

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии  
«Скилбокс (Коробка навыков)»»

Д.Р. Халилов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0280A5F1008FB2D1BB453718D6E3E431AA  
Владелец: ХАЛИЛОВ ДЖАМАЛЭДДИН РУФЕТОВИЧ  
Действителен: с 25.02.2025 до 25.05.2026

## ЕН.01 Элементы высшей математики

### рабочая программа дисциплины

|                         |                                                                                                                                             |                                         |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| Учебный план            | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |                                         |  |
| Квалификация            | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |                                         |  |
| Форма обучения          | <b>очная</b>                                                                                                                                |                                         |  |
| Общая трудоемкость      | <b>72 часов</b>                                                                                                                             |                                         |  |
| Часов по учебному плану | 72                                                                                                                                          | Виды контроля в семестрах:<br>экзамен 3 |  |
| в том числе:            |                                                                                                                                             |                                         |  |
| контактная работа       | 70                                                                                                                                          |                                         |  |
| самостоятельная работа  | 0                                                                                                                                           |                                         |  |
| часов на контроль       | 2                                                                                                                                           |                                         |  |

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | 3(2.1) |    | Итого |    |
|----------------------------------------|--------|----|-------|----|
|                                        | УП     | РП | УП    | РП |
| Вид занятий                            |        |    |       |    |
| Лекции                                 | 42     | 42 | 42    | 42 |
| Практические                           | 28     | 28 | 28    | 28 |
| Контактная работа                      | 70     | 70 | 70    | 70 |
| Сам. работа                            |        |    |       |    |
| Часы на контроль                       | 2      | 2  | 2     | 2  |
| Итого                                  | 72     | 72 | 72    | 72 |

Рабочая программа дисциплины  
Элементы высшей математики

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ  
Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

| 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                                                  |                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цель дисциплины - сформировать представления о роли методов высшей математики в окружающем нас мире и способах его познания. |                                                                                                              |
| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ                                                                    |                                                                                                              |
| Цикл (раздел) ОП:                                                                                                            | ЕН                                                                                                           |
| <b>2.1</b>                                                                                                                   | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                 |
| 2.1.1                                                                                                                        | Обязательные учебные предметы                                                                                |
| 2.1.2                                                                                                                        | Русский язык                                                                                                 |
| 2.1.3                                                                                                                        | Литература                                                                                                   |
| 2.1.4                                                                                                                        | Математика                                                                                                   |
| 2.1.5                                                                                                                        | Иностранный язык                                                                                             |
| 2.1.6                                                                                                                        | Информатика                                                                                                  |
| 2.1.7                                                                                                                        | Физика                                                                                                       |
| 2.1.8                                                                                                                        | Химия                                                                                                        |
| 2.1.9                                                                                                                        | Биология                                                                                                     |
| 2.1.10                                                                                                                       | История                                                                                                      |
| 2.1.11                                                                                                                       | Обществознание                                                                                               |
| 2.1.12                                                                                                                       | География                                                                                                    |
| 2.1.13                                                                                                                       | Физическая культура                                                                                          |
| 2.1.14                                                                                                                       | Основы безопасности и защиты Родины                                                                          |
| 2.1.15                                                                                                                       | Индивидуальный проект                                                                                        |
| <b>2.2</b>                                                                                                                   | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1                                                                                                                        | Операционные системы и среды                                                                                 |
| 2.2.2                                                                                                                        | Основы философии                                                                                             |
| 2.2.3                                                                                                                        | Дискретная математика с элементами математической логики                                                     |
| 2.2.4                                                                                                                        | Теория вероятностей и математическая статистика                                                              |
| 2.2.5                                                                                                                        | Архитектура аппаратных средств                                                                               |
| 2.2.6                                                                                                                        | Информационные технологии                                                                                    |
| 2.2.7                                                                                                                        | Основы алгоритмизации программирования                                                                       |
| 2.2.8                                                                                                                        | Правовое обеспечение профессиональной деятельности                                                           |
| 2.2.9                                                                                                                        | Экономика отрасли                                                                                            |
| 2.2.10                                                                                                                       | Основы проектирования баз данных                                                                             |
| 2.2.11                                                                                                                       | Численные методы                                                                                             |
| 2.2.12                                                                                                                       | Компьютерные сети                                                                                            |
| 2.2.13                                                                                                                       | Менеджмент в профессиональной деятельности                                                                   |
| 2.2.14                                                                                                                       | Проектирование и разработка информационных систем                                                            |
| 2.2.15                                                                                                                       | Автотесты на Java и Python                                                                                   |
| 2.2.16                                                                                                                       | Разработка технической документации                                                                          |

| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b>                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>ОК 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</b>                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>3.1. Знать:</b>                                                                                                                                                         | <p>ОК 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- об актуальном профессиональном и социальном контексте, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- об основных источниках информации и ресурсах для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> </ul> |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- об алгоритмах выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- о методах работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- структуре плана для решения задач;</li> <li>- о порядке оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>ОК 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- о номенклатуре информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- о приемах структурирования информации;</li> <li>- о формате оформления результатов поиска информации;</li> <li>- о современных средствах и устройствах информатизации;</li> <li>- о порядке их применения и программном обеспечении в профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>ОК 9:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- о правилах построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>- о лексическом минимуме, относящемся к профессиональной деятельности.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>3.2. Уметь:</b>   | <p>ОК 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи;</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- составить план действия;</li> <li>- определить необходимые ресурсы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- реализовать составленный план;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий.</li> </ul> <p>ОК 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска;</li> <li>- структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска;</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение.</li> </ul> <p>ОК 9:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участвовать в диалогах на профессиональные темы.</li> </ul> |
| <b>3.3. Владеть:</b> | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

#### 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                                                                   | Семестр / Курс | Часов | Компетенции          |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|----------------------|
|             | <b>Раздел 1. Основы теории комплексных чисел</b>                                                                                                                                            |                |       |                      |
| 1. 1        | Определение комплексного числа. Формы записи комплексных чисел. Геометрическое изображение комплексных чисел./Лек/                                                                          | 3              | 2     | ОК 01.,ОК 02.,ОК 09. |
|             | <b>Раздел 2. Теория пределов</b>                                                                                                                                                            |                |       |                      |
| 2. 1        | Числовые последовательности. Предел функции. Свойства пределов.<br>2.2. Замечательные пределы, раскрытие неопределенностей.<br>2.3. Односторонние пределы, классификация точек разрыва/Лек/ | 3              | 2     | ОК 01.,ОК 02.,ОК 09. |



|       |                                                                                                                                                                                                                        |   |   |                      |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------|
| 2. 2  | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                | 3 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 09. |
|       | <b>Раздел 3. Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной</b>                                                                                                                                   |   |   |                      |
| 3. 1  | 3.1. Определение производной.<br>3.2 Производные и дифференциалы высших порядков.<br>3.3 Полное исследование функции. Построение графиков./Лек/                                                                        | 3 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 09. |
| 3. 2  | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                | 3 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 09. |
|       | <b>Раздел 4. Интегральное исчисление функции одной действительной переменной</b>                                                                                                                                       |   |   |                      |
| 4. 1  | 4.1 Неопределенный и определенный интеграл и его свойства.<br>4.2 Несобственные интегралы с бесконечными пределами интегрирования.<br>4.3 Вычисление определенных интегралов. Применение определенных интегралов./Лек/ | 3 | 3 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 09. |
| 4. 2  | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                | 3 | 3 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 09. |
|       | <b>Раздел 5. Дифференциальное исчисление функции нескольких действительных переменных</b>                                                                                                                              |   |   |                      |
| 5. 1  | 5.1. Предел и непрерывность функции нескольких переменных.<br>5.2. Частные производные. Дифференцируемость функции нескольких переменных.<br>5.3. Производные высших порядков и дифференциалы высших порядков./Лек/    | 3 | 3 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 09. |
| 5. 2  | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                | 3 | 3 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 09. |
|       | <b>Раздел 6. Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных</b>                                                                                                                                  |   |   |                      |
| 6. 1  | 6.1. Двойные интегралы и их свойства.<br>6.2. Повторные интегралы.<br>6.3. Приложение двойных интегралов./Лек/                                                                                                         | 3 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 09. |
| 6. 2  | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                | 3 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 09. |
|       | <b>Раздел 7. Теория рядов</b>                                                                                                                                                                                          |   |   |                      |
| 7. 1  | 7.1. Определение числового ряда. Свойства рядов.<br>7.2. Функциональные последовательности и ряды.<br>7.3. Исследование сходимости рядов./Лек/                                                                         | 3 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 09. |
| 7. 2  | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                | 3 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 09. |
|       | <b>Раздел 8. Обыкновенные дифференциальные уравнения</b>                                                                                                                                                               |   |   |                      |
| 8. 1  | 8.1. Общее и частное решение дифференциальных уравнений.<br>8.2. Дифференциальные уравнения 2-го порядка.<br>8.3. Решение дифференциальных уравнений 2-го порядка./Лек/                                                | 3 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 09. |
| 8. 2  | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                | 3 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 09. |
|       | <b>Раздел 9. Матрицы и определители</b>                                                                                                                                                                                |   |   |                      |
| 9. 1  | 9.1. Понятие Матрицы.<br>9.2. Действия над матрицами.<br>9.3. Определитель матрицы.<br>9.4. Обратная матрица. Ранг матрицы./Лек/                                                                                       | 3 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 09. |
| 9. 2  | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                | 3 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 09. |
|       | <b>Раздел 10. Системы линейных уравнений</b>                                                                                                                                                                           |   |   |                      |
| 10. 1 | 10.1. Основные понятия системы линейных уравнений.<br>10.2. Правило решения произвольной системы линейных уравнений.<br>10.3. Решение системы линейных уравнений методом Гаусса./Лек/                                  | 3 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 09. |

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |                      |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------|
| 10. 2                                                  | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                          | 3 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 09. |
| <b>Раздел 11. Векторы и действия с ними</b>            |                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |                      |
| 11. 1                                                  | 11.1. Определение вектора. Операции над векторами, их свойства.<br>11.2. Вычисление скалярного, смешанного, векторного произведения векторов.<br>11.3. Приложения скалярного, смешанного, векторного произведения векторов./Лек/ | 3 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 09. |
| 11. 2                                                  | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                          | 3 | 2 |                      |
| <b>Раздел 12. Аналитическая геометрия на плоскости</b> |                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |                      |
| 12. 1                                                  | 12.1. Уравнение прямой на плоскости.<br>12.2. Угол между прямыми. Расстояние от точки до прямой.<br>12.3. Линии второго порядка на плоскости.<br>12.4. Уравнение окружности, эллипса, гиперболы и параболы на плоскости./Лек/    | 3 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 09. |
| 12. 2                                                  | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                          | 3 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 09. |
| <b>Раздел 13. Промежуточная аттестация</b>             |                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |                      |
| 13. 1                                                  | Экзамен/Эк/                                                                                                                                                                                                                      | 3 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 09. |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

Прилагается.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики : учебник : в 2 томах. Том 2 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2024. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-34-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2145214> – Режим доступа: по подписке.
2. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики : учебник : в 2 томах. Том 1 / В.В. Бардушкин, А.А. Прокофьев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2024. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-05-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2135282> – Режим доступа: по подписке.
3. Заболотский, В. С. Линейная алгебра и аналитическая геометрия (учебный комплекс) : учебное пособие / В.С. Заболотский. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 309 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-110519-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1872461>

Дополнительные источники:

1. Гусева, А. И. Дискретная математика : учебник / А.И. Гусева, В.С. Киреев, А.Н. Тихомирова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2022. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-21-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1796823> – Режим доступа: по подписке.
2. Математика : учебное пособие / М. М. Чернецов, Н. Б. Карбачинская, Е. С. Лебедева, Е. Е. Харитоновна ; под. ред. М. М. Чернецова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : РГУП, 2016. - 342 с. - ISBN 978-5-93916-481-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1192180> – Режим доступа: по подписке.
3. Бочаров, П. П. Теория вероятностей. Математическая статистика [Электронный ресурс] / П. П. Бочаров, А. В. Печинкин. - 2-е изд. - Москва : ФИЗМАТЛИТ, 2005. - 296 с. - ISBN 5-9221-0633-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/405754> – Режим доступа: по подписке.

## 6.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программного обеспечения (в т.ч. отечественного производства):

онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

## 6.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>-
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе

<https://go.skillbox.ru>. При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава. Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м2); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

– Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;

– Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;- Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;

– Подключение к сети "Интернет" по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.
2. Презентационные материалы.
3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.
4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>. Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## **ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики**

### **рабочая программа дисциплины**

|                         |                                                                                                                                             |                                                 |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--|
| Учебный план            | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |                                                 |  |
| Квалификация            | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |                                                 |  |
| Форма обучения          | <b>очная</b>                                                                                                                                |                                                 |  |
| Общая трудоемкость      | <b>36 часов</b>                                                                                                                             |                                                 |  |
| Часов по учебному плану | 36                                                                                                                                          | Виды контроля в семестрах:<br>зачет с оценкой 4 |  |
| в том числе:            |                                                                                                                                             |                                                 |  |
| контактная работа       | 32                                                                                                                                          |                                                 |  |
| самостоятельная работа  | 2                                                                                                                                           |                                                 |  |
| часов на контроль       | 2                                                                                                                                           |                                                 |  |

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на<br>курсе>) | <b>4(2.2)</b> |    | Итого |    |
|-------------------------------------------|---------------|----|-------|----|
| Вид занятий                               | УП            | РП | УП    | РП |
| Лекции                                    | 18            | 18 | 18    | 18 |
| Практические                              | 14            | 14 | 14    | 14 |
| Контактная работа                         | 32            | 32 | 32    | 32 |
| Сам. работа                               | 2             | 2  | 2     | 2  |
| Часы на контроль                          | 2             | 2  | 2     | 2  |
| Итого                                     | 36            | 36 | 36    | 36 |

Рабочая программа дисциплины

Дискретная математика с элементами математической логики

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

| 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                        |                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цель дисциплины - сформировать представления об основных понятиях и методах дискретной математики. |                                                                                                              |
| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ                                          |                                                                                                              |
| Цикл (раздел) ОП:                                                                                  | ЕН                                                                                                           |
| <b>2.1</b>                                                                                         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                 |
| 2.1.1                                                                                              | Элементы высшей математики                                                                                   |
| 2.1.2                                                                                              | История                                                                                                      |
| 2.1.3                                                                                              | Введение в специальность                                                                                     |
| 2.1.4                                                                                              | Обязательные учебные предметы                                                                                |
| 2.1.5                                                                                              | Литература                                                                                                   |
| 2.1.6                                                                                              | Математика                                                                                                   |
| 2.1.7                                                                                              | Иностранный язык                                                                                             |
| 2.1.8                                                                                              | Информатика                                                                                                  |
| 2.1.9                                                                                              | Физика                                                                                                       |
| 2.1.10                                                                                             | Химия                                                                                                        |
| 2.1.11                                                                                             | Биология                                                                                                     |
| 2.1.12                                                                                             | История                                                                                                      |
| 2.1.13                                                                                             | Обществознание                                                                                               |
| 2.1.14                                                                                             | География                                                                                                    |
| 2.1.15                                                                                             | Физическая культура                                                                                          |
| 2.1.16                                                                                             | Основы безопасности и защиты Родины                                                                          |
| 2.1.17                                                                                             | Индивидуальный проект                                                                                        |
| <b>2.2</b>                                                                                         | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1                                                                                              | Основы философии                                                                                             |
| 2.2.2                                                                                              | Правовое обеспечение профессиональной деятельности                                                           |
| 2.2.3                                                                                              | Экономика отрасли                                                                                            |
| 2.2.4                                                                                              | Численные методы                                                                                             |
| 2.2.5                                                                                              | Компьютерные сети                                                                                            |
| 2.2.6                                                                                              | Менеджмент в профессиональной деятельности                                                                   |
| 2.2.7                                                                                              | Проектирование и разработка информационных систем                                                            |
| 2.2.8                                                                                              | Автотесты на Java и Python                                                                                   |
| 2.2.9                                                                                              | Разработка технической документации                                                                          |

| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b>                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>3.1. Знать:</b>                                                                                                                                                         | <p>ОК 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- об актуальном профессиональном и социальном контексте, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- об основных источниках информации и ресурсах для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- об алгоритмах выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- о методах работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- о структуре плана для решения задач;</li> <li>- о порядке оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>ОК 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- о номенклатуре информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- о приемах структурирования информации;</li> </ul> |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- о формате оформления результатов поиска информации;</li> <li>- о современных средствах и устройствах информатизации;</li> <li>- о порядке их применения и программном обеспечении в профессиональной деятельности.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>3.2. Уметь:</b>   | <p>ОК 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи;</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- составить план действия;</li> <li>- определить необходимые ресурсы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- реализовать составленный план;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий.</li> </ul> <p>ОК 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска;</li> <li>- структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска;</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение.</li> </ul> |
| <b>3.3. Владеть:</b> | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

#### 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код занятия                             | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                                                                                                                                                                                    | Семестр / Курс | Часов | Компетенции   |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|---------------|
| <b>Раздел 1. Алгебра высказываний</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |       |               |
| 1. 1                                    | Понятие высказывания. Основные логические операции. Формулы логики. Таблица истинности и методика её построения. Законы логики. Равносильные преобразования./Лек/                                                                                                                                            | 4              | 4     | ОК 01.,ОК 02. |
| 1. 2                                    | Практическое занятие/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4              | 2     | ОК 01.,ОК 02. |
| <b>Раздел 2. Булевы функции</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |       |               |
| 2. 1                                    | Понятие булевой функции. Способы задания ДНФ, КНФ.Операция двоичного сложения и её свойства. Многочлен Жегалкина. Основные классы функций. Полнота множества. Теорема Поста/Лек/                                                                                                                             | 4              | 4     | ОК 01.,ОК 02. |
| 2. 2                                    | Практическое занятие/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4              | 2     | ОК 01.,ОК 02. |
| <b>Раздел 3. Основы теории множеств</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |       |               |
| 3. 1                                    | Общие понятия теории множеств. Способы задания. Основные операции над множествами и их свойства. Мощность множеств. Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна. Декартово произведение множеств. Отношения. Бинарные отношения и их свойства. Теория отображений. Алгебра подстановок./Лек/ | 4              | 5     | ОК 01.,ОК 02. |
| 3. 2                                    | Практическое занятие/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4              | 5     | ОК 01.,ОК 02. |
| <b>Раздел 4. Предикаты</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |       |               |



|                                             |                                                                                                                                                                                                        |   |   |               |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------------|
| 4. 1                                        | Понятие предиката. Логические операции над предикатами. Кванторы существования и общности. Построение отрицаний к продуктам, содержащим кванторные операции./Лек/                                      | 4 | 1 | ОК 01.,ОК 02. |
| 4. 2                                        | Практическое занятие/Пр/                                                                                                                                                                               | 4 | 1 | ОК 01.,ОК 02. |
| 4. 3                                        | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                             | 4 | 2 | ОК 01.,ОК 02. |
| <b>Раздел 5. Основы теории графов</b>       |                                                                                                                                                                                                        |   |   |               |
| 5. 1                                        | Основные понятия теории графов. Виды графов: ориентированные и неориентированные графы. Способы задания графов. Матрицы смежности и инцидентий для графа. Эйлеровы и гамильтоновы графы. Деревья./Лек/ | 4 | 3 | ОК 01.,ОК 02. |
| 5. 2                                        | Практическое занятие/Пр/                                                                                                                                                                               | 4 | 3 | ОК 01.,ОК 02. |
| <b>Раздел 6. Элементы теории алгоритмов</b> |                                                                                                                                                                                                        |   |   |               |
| 6. 1                                        | Основные определения. Машина Тьюринга/Лек/                                                                                                                                                             | 4 | 1 | ОК 01.,ОК 02. |
| 6. 2                                        | Практическое занятие/Пр/                                                                                                                                                                               | 4 | 1 | ОК 01.,ОК 02. |
| <b>Раздел 7. Промежуточная аттестация</b>   |                                                                                                                                                                                                        |   |   |               |
| 7. 1                                        | Зачёт с оценкой/ЗаО/                                                                                                                                                                                   | 4 | 2 | ОК 01.,ОК 02. |

#### **5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ**

Прилагается.

#### **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Сапожников, П. Н. Теория вероятностей, математическая статистика в примерах, задачах и тестах: учебное пособие / П.Н. Сапожников, А.А. Макаров, М.В. Радионова. — Москва : КУРС: ИНФРА-М, 2022. — 496 с. - ISBN 978-5-906818-47-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1036516>. – Режим доступа: по подписке.
2. Вороненко, А. А. Дискретная математика. Задачи и упражнения с решениями : учебнометодическое пособие / А. А. Вороненко, В. С. Федорова. — 2-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 105 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015671-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1843149>. – Режим доступа: по подписке.
3. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики : учебник : в 2 томах. Том 2 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2022. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-34-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1817031>. – Режим доступа: по подписке.
4. Гусева, А. И. Дискретная математика : учебник / А.И. Гусева, В.С. Киреев, А.Н. Тихомирова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2022. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-21-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1796823>. – Режим доступа: по подписке. Дополнительные источники:
  1. Гусева, А. И. Дискретная математика : сборник задач / А. И. Гусева, В. С. Киреев, А. Н. Тихомирова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-72-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1094740>. – Режим доступа: по подписке.
  2. Коган, Е. А. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник / Е.А. Коган, А.А. Юрченко. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 250 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015649-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1044968>.
  3. Бочаров, П. П. Теория вероятностей. Математическая статистика [Электронный ресурс] / П. П. Бочаров, А. В. Печинкин. - 2-е изд. - Москва : ФИЗМАТЛИТ, 2005. - 296 с. - ISBN 5-9221-0633-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/405754>. – Режим доступа: по подписке.

### 6.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программное обеспечения (в т.ч. отечественного производства):  
онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

### 6.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>-
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м<sup>2</sup>); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

– Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;

– Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;-

Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDRC07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;

– Подключение к сети “Интернет” по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.

2. Презентационные материалы.

3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.

4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## **ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика**

### **рабочая программа дисциплины**

|                         |                                                                                                                                             |                                                 |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--|
| Учебный план            | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |                                                 |  |
| Квалификация            | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |                                                 |  |
| Форма обучения          | <b>очная</b>                                                                                                                                |                                                 |  |
| Общая трудоемкость      | <b>36 часов</b>                                                                                                                             |                                                 |  |
| Часов по учебному плану | 36                                                                                                                                          | Виды контроля в семестрах:<br>зачет с оценкой 4 |  |
| в том числе:            |                                                                                                                                             |                                                 |  |
| контактная работа       | 34                                                                                                                                          |                                                 |  |
| самостоятельная работа  | 0                                                                                                                                           |                                                 |  |
| часов на контроль       | 2                                                                                                                                           |                                                 |  |

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | <b>4(2.2)</b> |    | Итого |    |
|----------------------------------------|---------------|----|-------|----|
| Вид занятий                            | УП            | РП | УП    | РП |
| Лекции                                 | 20            | 20 | 20    | 20 |
| Практические                           | 14            | 14 | 14    | 14 |
| Контактная работа                      | 34            | 34 | 34    | 34 |
| Сам. работа                            |               |    |       |    |
| Часы на контроль                       | 2             | 2  | 2     | 2  |
| Итого                                  | 36            | 36 | 36    | 36 |

Рабочая программа дисциплины

Теория вероятностей и математическая статистика

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины - сформировать вероятностное мышление, освоение студентами основных подходов к математической обработке результатов наблюдений и измерений методами теории вероятностей и математической статистики.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:

ЕН

### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

2.1.1 Элементы высшей математики

2.1.2 История

2.1.3 Введение в специальность

2.1.4 Обязательные учебные предметы

2.1.5 Русский язык

2.1.6 Литература

2.1.7 Математика

2.1.8 Иностранный язык

2.1.9 Информатика

2.1.10 Физика

2.1.11 Химия

2.1.12 Биология

2.1.13 История

2.1.14 Обществознание

2.1.15 География

2.1.16 Физическая культура

2.1.17 Основы безопасности и защиты Родины

2.1.18 Индивидуальный проект

### 2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

2.2.1 Основы философии

2.2.2 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

2.2.3 Экономика отрасли

2.2.4 Численные методы

2.2.5 Компьютерные сети

2.2.6 Менеджмент в профессиональной деятельности

2.2.7 Проектирование и разработка информационных систем

2.2.8 Автотесты на Java и Python

2.2.9 Разработка технической документации

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам**

**ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности**

**ОК 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

### 3.1. Знать:

ОК 1:

- об актуальном профессиональном и социальном контексте, в котором приходится работать и жить;
- об основных источниках информации и ресурсах для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- об алгоритмах выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- о методах работы в профессиональной и смежных сферах;
- структуре плана для решения задач;
- о порядке оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <p>ОК 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- о номенклатуре информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- о приемах структурирования информации;</li> <li>- о формате оформления результатов поиска информации;</li> <li>- о современных средствах и устройствах информатизации;</li> <li>- о порядке их применения и программном обеспечении в профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>ОК 9:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- о правилах построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>- о лексическом минимуме, относящемся к профессиональной деятельности.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>3.2. Уметь:</b>   | <p>ОК 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи;</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- составить план действия;</li> <li>- определить необходимые ресурсы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- реализовать составленный план;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий.</li> </ul> <p>ОК 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска;</li> <li>- структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска;</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение.</li> </ul> <p>ОК 9:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участвовать в диалогах на профессиональные темы.</li> </ul> |
| <b>3.3. Владеть:</b> | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

#### 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                                                                                                                           | Семестр / Курс | Часов | Компетенции          |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|----------------------|
|             | <b>Раздел 1. Элементы комбинаторики</b>                                                                                                                                                                                                             |                |       |                      |
| 1. 1        | Введение в теорию вероятностей.<br>Упорядоченные выборки (размещения). Перестановки.<br>Неупорядоченные выборки (сочетания).<br>/Лек/                                                                                                               | 4              | 4     | ОК 01.,ОК 02.,ОК 09. |
| 1. 2        | Практическое занятие/Пр/                                                                                                                                                                                                                            | 4              | 2     | ОК 01.,ОК 02.,ОК 09. |
|             | <b>Раздел 2. Основы теории вероятностей</b>                                                                                                                                                                                                         |                |       |                      |
| 2. 1        | Случайные события. Классическое определение вероятностей.<br>Формула полной вероятности. Формула Байеса.<br>Вычисление вероятностей сложных событий.<br>Схемы Бернулли. Формула Бернулли.<br>Вычисление вероятностей событий в схеме Бернулли./Лек/ | 4              | 4     | ОК 01.,ОК 02.,ОК 09. |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |                      |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------|
| 2. 2                                            | Практическое занятие/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 09. |
| <b>Раздел 3. Дискретные случайные величины</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |                      |
| 3. 1                                            | Дискретная случайная величина.<br>Графическое изображение распределения дискретной случайной величины. Функции от дискретной случайной величины.<br>Математическое ожидание, дисперсия и среднее квадратическое отклонение дискретной случайной величины.<br>Понятие биномиального распределения, характеристики.<br>Понятие геометрического распределения, характеристики./Лек/ | 4 | 6 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 09. |
| 3. 2                                            | Практическое занятие/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 09. |
| <b>Раздел 4. Непрерывные случайные величины</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |                      |
| 4. 1                                            | Понятие непрерывной случайной величины. Равномерно распределенная непрерывная случайная величина. Геометрическое определение вероятности.<br>Центральная предельная теорема./Лек/                                                                                                                                                                                                | 4 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 09. |
| 4. 2                                            | Практическое занятие/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 09. |
| <b>Раздел 5. Математическая статистика</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |                      |
| 5. 1                                            | Задачи и методы математической статистики. Виды выборки.<br>Числовые характеристики вариационного ряда./Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 09. |
| 5. 2                                            | Практическое занятие/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 09. |
| <b>Раздел 6. Промежуточная аттестация</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |                      |
| 6. 1                                            | Зачет с оценкой/ЗаО/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 09. |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

Прилагается.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ



## 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Сапожников, П. Н. Теория вероятностей, математическая статистика в примерах, задачах и тестах: учебное пособие / П.Н. Сапожников, А.А. Макаров, М.В. Радионова. — Москва : КУРС: ИНФРА-М, 2022. — 496 с. - ISBN 978-5-906818-47-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1036516> – Режим доступа: по подписке.
2. Вороненко, А. А. Дискретная математика. Задачи и упражнения с решениями : учебнометодическое пособие / А. А. Вороненко, В. С. Федорова. — 2-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 105 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015671-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1843149>. – Режим доступа: по подписке.
3. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики : учебник : в 2 томах. Том 2 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2022. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-34-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1817031> – Режим доступа: по подписке.
4. Гусева, А. И. Дискретная математика : учебник / А.И. Гусева, В.С. Киреев, А.Н. Тихомирова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2022. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-21-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1796823> – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики : учебник : в 2 томах. Том 1 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-05-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1235904> . – Режим доступа: по подписке.
2. Коган, Е. А. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник / Е.А. Коган, А.А. Юрченко. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 250 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015649-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1044968>
3. Бочаров, П. П. Теория вероятностей. Математическая статистика [Электронный ресурс] / П. П. Бочаров, А. В. Печинкин. - 2-е изд. - Москва : ФИЗМАТЛИТ, 2005. - 296 с. - ISBN 5-9221-0633-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/405754> – Режим доступа: по подписке.

## 6.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

## 6.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>-
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м<sup>2</sup>); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

– Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;

– Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;- Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;

– Подключение к сети “Интернет” по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.

2. Презентационные материалы.

3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.

4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## **МДК.05.01 Проектирование и дизайн информационных систем**

### **рабочая программа дисциплины**

|                         |                                                                                                                                             |                                       |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--|
| Учебный план            | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |                                       |  |
| Квалификация            | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |                                       |  |
| Форма обучения          | <b>очная</b>                                                                                                                                |                                       |  |
| Общая трудоемкость      | <b>106 часов</b>                                                                                                                            |                                       |  |
| Часов по учебному плану | 106                                                                                                                                         | Виды контроля в семестрах:<br>зачет 5 |  |
| в том числе:            |                                                                                                                                             |                                       |  |
| контактная работа       | 104                                                                                                                                         |                                       |  |
| самостоятельная работа  | 0                                                                                                                                           |                                       |  |
| часов на контроль       | 2                                                                                                                                           |                                       |  |

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на<br>курсе>) | <b>5(3.1)</b> |     | Итого |     |
|-------------------------------------------|---------------|-----|-------|-----|
| Вид занятий                               | УП            | РП  | УП    | РП  |
| Лекции                                    | 58            | 58  | 58    | 58  |
| Практические                              | 46            | 46  | 46    | 46  |
| Контактная работа                         | 104           | 104 | 104   | 104 |
| Сам. работа                               |               |     |       |     |
| Часы на контроль                          | 2             | 2   | 2     | 2   |
| Итого                                     | 106           | 106 | 106   | 106 |

Рабочая программа дисциплины  
Проектирование и дизайн информационных систем

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

| 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                  |                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цель модуля: освоение вида деятельности «Проектирование и разработка информационных систем». |                                                                                                              |
| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ                                    |                                                                                                              |
| Цикл (раздел) ОП:                                                                            | ПЦ                                                                                                           |
| <b>2.1</b>                                                                                   | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                 |
| 2.1.1                                                                                        | Архитектура аппаратных средств                                                                               |
| 2.1.2                                                                                        | Информационные технологии                                                                                    |
| 2.1.3                                                                                        | Введение в специальность                                                                                     |
| 2.1.4                                                                                        | Обязательные учебные предметы                                                                                |
| 2.1.5                                                                                        | Русский язык                                                                                                 |
| 2.1.6                                                                                        | Иностранный язык                                                                                             |
| 2.1.7                                                                                        | Биология                                                                                                     |
| <b>2.2</b>                                                                                   | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1                                                                                        | Введение в DevOps                                                                                            |
| 2.2.2                                                                                        | Тестирование информационных систем                                                                           |
| 2.2.3                                                                                        | Javascript                                                                                                   |
| 2.2.4                                                                                        | Автотесты на Java и Python                                                                                   |
| 2.2.5                                                                                        | Учебная практика по ПМ.05                                                                                    |
| 2.2.6                                                                                        | Производственная практика по ПМ.05                                                                           |
| 2.2.7                                                                                        | Разработка технической документации                                                                          |
| 2.2.8                                                                                        | Основы Java Core                                                                                             |
| 2.2.9                                                                                        | Управление проектами                                                                                         |

| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК 5.1.: Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему</b>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>ПК 5.2.: Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>ПК 5.6.: Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы</b>                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>ПК 5.7.: Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>3.1. Знать:</b>                                                                                                                | <p>ПК 5.1.:</p> <p>Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Основные процессы управления проектом разработки. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.</p> <p>ПК 5.2.:</p> <p>Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Сервисно - ориентированные архитектуры. Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Методы и средства проектирования информационных систем. Основные понятия системного анализа.</p> |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <p>ПК 5.6.:<br/>Основные модели построения информационных систем, их структура. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Реинжиниринг бизнес-процессов.</p> <p>ПК 5.7.:<br/>Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>3.2. Уметь:</b>   | <p>ПК 5.1.:<br/>Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации.<br/>Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Осуществлять выбор модели построения информационной системы. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.</p> <p>ПК 5.2.:<br/>Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.</p> <p>ПК 5.6.:<br/>Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации.</p> <p>ПК 5.7.:<br/>Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.</p> |
| <b>3.3. Владеть:</b> | <p>ПК 5.1.:<br/>Анализировать предметную область. Использовать инструментальные средства обработки информации. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы. Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы.<br/>Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Выполнять работы предпроектной стадии.</p> <p>ПК 5.2.:<br/>Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.</p> <p>ПК 5.6.:<br/>Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. Формировать отчетную документацию по результатам работ. Использовать стандарты при оформлении программной документации.</p> <p>ПК 5.7.:<br/>Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</p>                                                                                                                                                                                      |

| <b>4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                       |              |                                 |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|---------------------------------|
| <b>Код занятия</b>                             | <b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Семестр / Курс</b> | <b>Часов</b> | <b>Компетенции</b>              |
|                                                | <b>Раздел 1. Основы проектирования информационных систем</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |              |                                 |
| 1. 1                                           | <p>1. Основные понятия и определения ИС. Жизненный цикл информационных систем</p> <p>2. Организация и методы сбора информации. Анализ предметной области. Основные понятия системного и структурного анализа.</p> <p>3. Постановка задачи обработки информации. Основные виды, алгоритмы и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации.</p> <p>4. Основные модели построения информационных систем, их структура, особенности и области применения.</p> <p>5. Сервисно - ориентированные архитектуры. Анализ интересов клиента. Выбор вариантов решений</p> <p>6. Методы и средства проектирования информационных систем. Case-средства для моделирования деловых процессов (бизнес-процессов). Инструментальная среда – структура, интерфейс, элементы управления.</p> <p>7. Принципы построения модели IDEF0: контекстная диаграмма, субъект моделирования, цель и точка зрения.</p> <p>8. Диаграммы IDEF0: диаграммы декомпозиции, диаграммы дерева узлов, диаграммы только для экспозиции (FEO).</p> <p>9. Работы (Activity). Стрелки (Arrow). Туннелирование стрелок. Нумерация работ и диаграмм. Каркас диаграммы.</p> <p>10. Слияние и расщепление моделей.</p> <p>11. Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов информационных систем. Экспертные системы. Системы реального времени</p> <p>12. Оценка экономической эффективности информационной системы. Стоимостная оценка проекта. Классификация типов оценок стоимости: оценка порядка величины, концептуальная оценка, предварительная оценка, окончательная оценка, контрольная оценка.</p> <p>13. Основные процессы управления проектом. Средства управления проектами</p> <p>14. Практическая работа «Анализ предметной области различными методами: контент-анализ, вебметрический анализ, анализ ситуаций, моделирование и др.»</p> <p>15. Практическая работа «Изучение устройств автоматизированного сбора информации»</p> <p>16. Практическая работа «Оценка экономической эффективности информационной системы»</p> <p>17. Практическая работа «Разработка модели архитектуры информационной системы»</p> <p>18. Практическая работа «Обоснование выбора средств проектирования информационной системы»</p> <p>19. Практическая работа «Описание бизнес-процессов заданной предметной области»/Лек/</p> | 5                     | 30           | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |
| 1. 2                                           | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 5                     | 16           | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |
|                                                | <b>Раздел 2. Система обеспечения качества информационных систем</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |              |                                 |

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |    |                                 |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---------------------------------|
| 2. 1                                                           | 1. Основные понятия качества информационной системы. Национальный стандарт обеспечения качества автоматизированных информационных систем.<br>2. Международная система стандартизации и сертификации качества продукции. Стандарты группы ISO.<br>3. Методы контроля качества в информационных системах. Особенности контроля в различных видах систем<br>4. Автоматизация систем управления качеством разработки.<br>5. Обеспечение безопасности функционирования информационных систем<br>6. Стратегия развития бизнес-процессов. Критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов. Модернизация в информационных системах<br>7. Практическая работа «Построение модели управления качеством процесса изучения модуля «Проектирование и разработка информационных систем»<br>8. Практическая работа «Реинжиниринг методом интеграции»<br>9. Практическая работа «Разработка требований безопасности информационной системы»<br>10. Практическая работа «Реинжиниринг бизнес-процессов методом горизонтального и/или вертикального сжатия»/Лек/ | 5 | 20 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |
| 2. 2                                                           | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 5 | 16 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |
| <b>Раздел 3. Разработка документации информационных систем</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |    |                                 |
| 3. 1                                                           | 1. Перечень и комплектность документов на информационные системы согласно ЕСПД и ЕСКД. Задачи документирования<br>2. Предпроектная стадия разработки. Техническое задание на разработку: основные разделы.<br>3. Построение и оптимизация сетевого графика.<br>4. Проектная документация. Техническая документация. Отчетная документация<br>5. Пользовательская документация. Маркетинговая документация<br>6. Самодокументирующиеся программы.<br>7. Назначение, виды и оформление сертификатов<br>8. Практическая работа «Проектирование спецификации информационной системы индивидуальному заданию»<br>9. Практическая работа «Разработка общего функционального описания программного средства по индивидуальному заданию»<br>10. Практическая работа «Разработка руководства по установке программного средства по индивидуальному заданию»<br>11. Практическая работа «Разработка руководства пользователя программного средства по индивидуальному заданию»<br>12. Лабораторная работа «Изучение средств автоматизированного документирования»/Лек/                                   | 5 | 8  | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |
| 3. 2                                                           | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 5 | 14 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |
| <b>Раздел 4. Промежуточная аттестация</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |    |                                 |
| 4. 1                                                           | Зачёт/За/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 5 | 2  | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

Прилагается.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

Заботина, Н. Н. Методы и средства проектирования информационных систем : учебное пособие / Н.Н. Заботина. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 331 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015597-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902833> – Режим доступа: по подписке.

Гагарина, Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем : учебное пособие / Л. Г. Гагарина. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее



профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0735-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1214882> – Режим доступа: по подписке.

3. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1896457> – Режим доступа: по подписке.

4. Гуриков, С. Р. Основы алгоритмизации и программирования на Python : учебное пособие / С.Р. Гуриков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 343 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016906-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1927269> – Режим доступа: по подписке.

5. Шитов, В. Н. Пакет прикладных программ : учебное пособие / В.Н. Шитов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 334 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/989598. - ISBN 978

-5-16-014542-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/989598> – Режим доступа: по подписке.

6. Исаченко, О. В. Программное обеспечение компьютерных сетей : учебное пособие / О.В. Исаченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 158 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015447-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1933141> – Режим доступа: по подписке.

7. Лисьев, Г. А. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов : учебное пособие / Г.А. Лисьев, П.Ю. Романов, Ю.И. Аскерко. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 145 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014514-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1878635> – Режим доступа: по подписке.

#### Дополнительные источники:

1. Карминский, А. М. Методология создания информационных систем : учебное пособие / А. М. Карминский, Б. В. Черников. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021.

— 320 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0898-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043094> – Режим доступа: по подписке.

2. Дадян, Э. Г. Данные: хранение и обработка : учебник / Э.Г. Дадян. — Москва : ИНФРА-М, 2020.

— 205 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015663-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1045133> – Режим доступа: по подписке.

3. Емельянова, Н. З. Устройство и функционирование информационных систем : учебное пособие / Н. З. Емельянова, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ФОРУМ, 2021. - 448 с. : ил. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-662-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1236301> – Режим доступа: по подписке.

4. Рахматуллаев, М. А. Проектирование информационно-библиотечных систем : учебник / М.А. Рахматуллаев. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 287 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1907057. - ISBN 978-5-16-018041-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1907057> – Режим доступа: по подписке.

5. Мартишин, С. А. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL- и NoSQL-типа для проектирования информационных систем : учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0785-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1912454> – Режим доступа: по подписке.

6. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1896457> – Режим доступа: по подписке.

7. Вагин, Д. В. Современные технологии разработки веб-приложений : учебное пособие / Д. В. Вагин, Р. В. Петров. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2019. - 52 с. - ISBN 978-5-7782-3939-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1866926> – Режим доступа: по подписке.

8. Исак М. Исследование методов тестирования информационных систем и веб-приложений //

Вестник науки и образования. 2020. №23-1 (101). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-metodov-testirovaniya-informatsionnyh-sistem-i-veb-prilozheniy>.

9. Осинцев А.А., Лапоница О.Р. Тестирование уязвимостей во внешних сущностях xml веб-приложений // International Journal of Open Information Technologies. 2019. №10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/testirovanie-uyazvimostey-vo-vneshnih-suschnostyah-xml-veb-prilozheniy>.

Федоренков В. Г., Балакшин П. В. Особенности применения предметно-ориентированных языков для тестирования веб-приложений // Программные продукты и системы. 2019. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-primeneniya-predmetno-orientirovannyh-yazykov-dlya-testirovaniya-veb-prilozheniy>.

Гуриков, С. Р. Информатика : учебник / С.Р. Гуриков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 566 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016575-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1915623> – Режим доступа: по подписке.

Дронов, В. А. Django: практика создания Web-сайтов на Python : практическое руководство / В. А. Дронов. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2016. - 528 с. - (Профессиональное программирование). - ISBN 978-5-9775-0421-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1742780> – Режим доступа: по подписке.

Жуков, Р. А. Язык программирования Python. Практикум : учебное пособие / Р.А. Жуков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 216 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015638-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1916202> – Режим доступа: по подписке.

Васильев П.А. Web-программирование на языке python. Фреймворки django, Flask // Наука, техника и образование. 2016. №8 (26). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/web-programmirovaniye-na-yazyke-python-freymvorki-django-flask>.

Наумов Р.В. Программирование python. Com объекты в Django // Academy. 2016. №12 (15). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/programmirovaniye-python-com-obekty-v-django>.

Винарский, Я. С. Web-аппликации в интернет-маркетинге: проектирование, создание и применение : практическое пособие / Я.С. Винарский, Р.Д. Гутгарц. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 269 с. + Доп. материалы[Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014219-7 - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1891781>. – Режим доступа: по подписке.

Вандеркам, Д. Эффективный TypeScript: 62 способа улучшить код : практическое руководство / Д. Вандеркам. - Санкт-Петербург : Питер, 2021. - 288 с. - (Серия «Бестселлеры O'Reilly»). - ISBN 978-5-4461-1623-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1733517> – Режим доступа: по подписке.

Кирупа, Ч. JavaScript с нуля : практическое руководство / Ч. Кирупа. - Санкт-Петербург : Питер, 2021. - 400 с. - (Серия «Библиотека программиста»). - ISBN 978-5-4461-1701-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1739595> – Режим доступа: по подписке.

Князев И.В., Коптева А.В. Разработка и анализ постепенного внедрения проверки и вывода типов данных с помощью параметрического полиморфизма и использования языка программирования TypeScript // European research. 2021. №1 (38). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-i-analiz-postepenno-vnedreniya-proverki-i-vyvoda-tipov-dannyh-s-pomoschyu-parametricheskogo-polimorfizma-i>.

Файн, Я. TypeScript быстро : практическое руководство / Я. Файн, А. Моисеев. - Санкт-Петербург : Питер, 2021. - 540 с. - (Серия «Для профессионалов»). - ISBN 978-5-4461-1725-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1739615> – Режим доступа: по подписке.

## **6.2. Перечень программного обеспечения**

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):  
онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

### 6.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора. Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м<sup>2</sup>); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

- Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;
- Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;- Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;
- Подключение к сети "Интернет" по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.
2. Презентационные материалы.
3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.
4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## **МДК.05.02 Разработка кода информационных систем**

### **рабочая программа дисциплины**

|                         |                                                                                                                                             |                                         |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| Учебный план            | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |                                         |  |
| Квалификация            | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |                                         |  |
| Форма обучения          | <b>очная</b>                                                                                                                                |                                         |  |
| Общая трудоемкость      | <b>108 часов</b>                                                                                                                            |                                         |  |
| Часов по учебному плану | 108                                                                                                                                         | Виды контроля в семестрах:<br>экзамен 5 |  |
| в том числе:            |                                                                                                                                             |                                         |  |
| контактная работа       | 106                                                                                                                                         |                                         |  |
| самостоятельная работа  | 0                                                                                                                                           |                                         |  |
| часов на контроль       | 2                                                                                                                                           |                                         |  |

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | <b>5(3.1)</b> |     | Итого |     |
|----------------------------------------|---------------|-----|-------|-----|
| Вид занятий                            | УП            | РП  | УП    | РП  |
| Лекции                                 | 62            | 62  | 62    | 62  |
| Практические                           | 44            | 44  | 44    | 44  |
| Контактная работа                      | 106           | 106 | 106   | 106 |
| Сам. работа                            |               |     |       |     |
| Часы на контроль                       | 2             | 2   | 2     | 2   |
| Итого                                  | 108           | 108 | 108   | 108 |

Рабочая программа дисциплины  
Разработка кода информационных систем

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ  
Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

| 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                  |                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цель модуля: освоение вида деятельности «Проектирование и разработка информационных систем». |                                                                                                              |
| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ                                    |                                                                                                              |
| Цикл (раздел) ОП:                                                                            | ПЦ                                                                                                           |
| <b>2.1</b>                                                                                   | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                 |
| 2.1.1                                                                                        | Архитектура аппаратных средств                                                                               |
| 2.1.2                                                                                        | Информационные технологии                                                                                    |
| 2.1.3                                                                                        | Основы алгоритмизации программирования                                                                       |
| 2.1.4                                                                                        | Введение в специальность                                                                                     |
| 2.1.5                                                                                        | Обязательные учебные предметы                                                                                |
| 2.1.6                                                                                        | Русский язык                                                                                                 |
| 2.1.7                                                                                        | Информатика                                                                                                  |
| 2.1.8                                                                                        | Индивидуальный проект                                                                                        |
| <b>2.2</b>                                                                                   | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1                                                                                        | Введение в DevOps                                                                                            |
| 2.2.2                                                                                        | Тестирование информационных систем                                                                           |
| 2.2.3                                                                                        | Javascript                                                                                                   |
| 2.2.4                                                                                        | Основы разработки с использованием фреймворков                                                               |
| 2.2.5                                                                                        | Автотесты на Java и Python                                                                                   |
| 2.2.6                                                                                        | Typescript                                                                                                   |
| 2.2.7                                                                                        | Учебная практика по ПМ.05                                                                                    |
| 2.2.8                                                                                        | Производственная практика по ПМ.05                                                                           |
| 2.2.9                                                                                        | Разработка технической документации                                                                          |
| 2.2.10                                                                                       | Основы Java Core                                                                                             |
| 2.2.11                                                                                       | Управление проектами                                                                                         |

| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК 5.1.: Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему</b>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>ПК 5.2.: Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>ПК 5.4.: Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>3.1. Знать:</b>                                                                                                                | <p><b>ПК 5.1.:</b><br/>Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Основные процессы управления проектом разработки. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.</p> <p><b>ПК 5.2.:</b><br/>Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Сервисно - ориентированные архитектуры. Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Методы и средства проектирования информационных систем.</p> |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <p>Основные понятия системного анализа.</p> <p>ПК 5.4.:<br/>Национальной и международной систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI). Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента.<br/>Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>3.2. Уметь:</b>   | <p>ПК 5.1.:<br/>Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации.<br/>Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Осуществлять выбор модели построения информационной системы. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.</p> <p>ПК 5.2.:<br/>Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.</p> <p>ПК 5.4.:<br/>Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ. Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.<br/>Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Разрабатывать графический интерфейс приложения. Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи.</p> |
| <b>3.3. Владеть:</b> | <p>ПК 5.1.:<br/>Анализировать предметную область. Использовать инструментальные средства обработки информации. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы. Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы.<br/>Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Выполнять работы предпроектной стадии.</p> <p>ПК 5.2.:<br/>Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.</p> <p>ПК 5.4.:<br/>Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы. Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Модифицировать отдельные модули информационной системы.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

#### 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Семестр / Курс | Часов | Компетенции             |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------------------------|
|             | <b>Раздел 1. Основные инструменты для создания, исполнения и управления информационной системой</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |       |                         |
| 1. 1        | 1. Структура CASE-средства. Структура среды разработки. Основные возможности.<br>2. Основные инструменты среды для создания, исполнения и управления информационной системой. Выбор средств обработки информации<br>3. Организация работы в команде разработчиков. Система контроля версий: совместимость, установка, настройка<br>4. Обеспечение кроссплатформенности информационной системы<br>5. Сервисно - ориентированные архитектуры.<br>6. Интегрированные среды разработки для создания независимых программ.<br>7. Особенности объектно-ориентированных и структурных языков программирования<br>8. Разработка сценариев с помощью специализированных языков<br>9. Лабораторная работа «Построение диаграммы Вариантов использования и диаграммы. Последовательности и генерация кода»<br>10. Лабораторная работа «Построение диаграммы Кооперации и диаграммы Развертывания и генерация кода»<br>11. Лабораторная работа «Построение диаграммы Деятельности, диаграммы Состояний и диаграммы Классов и генерация кода»<br>12. Лабораторная работа «Построение диаграммы компонентов и генерация кода»<br>13. Лабораторная работа «Построение диаграмм потоков данных и генерация кода»/Лек/ | 5              | 32    | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.4. |
| 1. 2        | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5              | 22    | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.4. |
|             | <b>Раздел 2. Разработка и модификация информационных систем</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |       |                         |



|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |    |                         |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|-------------------------|
| 2. 1                                      | <p>1. Обоснование и осуществление выбора модели построения или модификации информационной системы</p> <p>2. Обоснование и осуществление выбора средства построения информационной системы и программных средств.</p> <p>3. Построение архитектуры проекта. Шаблон проекта</p> <p>4. Определение конфигурации информационной системы. Выбор технических средств.</p> <p>5. Формирование репозитория проекта, определение уровня доступа в системе контроля версий. Распределение ролей</p> <p>6. Настройки среды разработки</p> <p>7. Мониторинг разработки проекта. Сохранение версий проекта</p> <p>8. Требования к интерфейсу пользователя. Принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).</p> <p>9. Понятие спецификации языка программирования. Синтаксис языка программирования. Стиль программирования</p> <p>10. Основные конструкции выбранного языка программирования. Описание переменных, организация ввода-вывода, реализация типовых алгоритмов</p> <p>11. Создание сетевого сервера и сетевого клиента.</p> <p>12. Разработка графического интерфейса пользователя.</p> <p>13. Отладка приложений. Организация обработки исключений.</p> <p>14. Виды, цели и уровни интеграции программных модулей.</p> <p>15. Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных.</p> <p>16. Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений.</p> <p>17. Организация файлового ввода-вывода.</p> <p>18. Процесс отладки. Отладочные классы.</p> <p>19. Спецификация настроек типовой ИС.</p> <p>20. Практическая работа «Обоснование выбора технических средств»</p> <p>21. Практическая работа «Стоимостная оценка проекта»</p> <p>22. Практическая работа «Построение и обоснование модели проекта»</p> <p>23. Лабораторная работа «Установка и настройка системы контроля версий с разграничением ролей»</p> <p>24. Лабораторная работа «Проектирование и разработка интерфейса пользователя»</p> <p>25. Лабораторная работа «Разработка графического интерфейса пользователя»</p> <p>26. Лабораторная работа «Реализация алгоритмов обработки числовых данных. Отладка приложения»</p> <p>27. Лабораторная работа «Реализация алгоритмов поиска. Отладка приложения»</p> <p>28. Лабораторная работа «Реализация обработки табличных данных. Отладка приложения»</p> <p>29. Лабораторная работа «Разработка и отладка генератора случайных символов»</p> <p>30. Лабораторная работа «Разработка приложений для моделирования процессов и явлений. Отладка приложения»</p> <p>31. Лабораторная работа «Интеграция модуля в информационную систему»</p> <p>32. Лабораторная работа «Программирование обмена сообщениями между модулями»</p> <p>33. Лабораторная работа «Организация файлового ввода-вывода данных»</p> <p>34. Лабораторная работа «Разработка модулей экспертной системы»</p> <p>35. Лабораторная работа «Создание сетевого сервера и сетевого клиента»/Лек/</p> | 5 | 30 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.4. |
| 2. 2                                      | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 5 | 22 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.4. |
| <b>Раздел 3. Промежуточная аттестация</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |    |                         |

|      |             |   |   |                           |
|------|-------------|---|---|---------------------------|
| 3. 1 | Экзамен/Эк/ | 5 | 2 | ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.4. |
|------|-------------|---|---|---------------------------|

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

Прилагается.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Заботина, Н. Н. Методы и средства проектирования информационных систем : учебное пособие / Н.Н. Заботина. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 331 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015597-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902833> – Режим доступа: по подписке.
2. Гагарина, Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем : учебное пособие / Л. Г. Гагарина. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0735-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1214882> – Режим доступа: по подписке.
3. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1896457> – Режим доступа: по подписке.
4. Гуриков, С. Р. Основы алгоритмизации и программирования на Python : учебное пособие / С.Р. Гуриков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 343 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016906-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1927269> – Режим доступа: по подписке.
5. Шитов, В. Н. Пакет прикладных программ : учебное пособие / В.Н. Шитов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 334 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/989598. - ISBN 978-5-16-014542-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/989598> – Режим доступа: по подписке.
6. Исаченко, О. В. Программное обеспечение компьютерных сетей : учебное пособие / О.В. Исаченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 158 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015447-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1933141> – Режим доступа: по подписке.
7. Лисьев, Г. А. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов : учебное пособие / Г.А. Лисьев, П.Ю. Романов, Ю.И. Аскерко. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 145 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014514-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1878635> – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Карминский, А. М. Методология создания информационных систем : учебное пособие / А. М. Карминский, Б. В. Черников. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 320 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0898-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043094> – Режим доступа: по подписке.
2. Дадян, Э. Г. Данные: хранение и обработка : учебник / Э.Г. Дадян. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 205 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015663-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1045133> – Режим доступа: по подписке.
3. Емельянова, Н. З. Устройство и функционирование информационных систем : учебное пособие / Н. З. Емельянова, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ФОРУМ, 2021. - 448 с. : ил. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-662-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1236301> – Режим доступа: по подписке.
4. Рахматуллаев, М. А. Проектирование информационно-библиотечных систем : учебник / М.А. Рахматуллаев. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 287 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1907057. - ISBN 978-5-16-018041-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1907057> – Режим доступа: по подписке.

5. Мартишин, С. А. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL- и NoSQL-типа для проектирования информационных систем : учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0785-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1912454> – Режим доступа: по подписке.
6. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1896457> – Режим доступа: по подписке.
7. Вагин, Д. В. Современные технологии разработки веб-приложений : учебное пособие / Д. В. Вагин, Р. В. Петров. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2019. - 52 с. - ISBN 978-5-7782-3939-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1866926> – Режим доступа: по подписке.
- Исак М. Исследование методов тестирования информационных систем и веб-приложений // Вестник науки и образования. 2020. №23-1 (101). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-metodov-testirovaniya-informatsionnyh-sistem-i-veb-prilozheniy>.
- Осинцев А.А., Лапониная О.Р. Тестирование уязвимостей во внешних сущностях xml веб-приложений // International Journal of Open Information Technologies. 2019. №10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/testirovanie-uyazvimostey-vo-vneshnih-suschnostyah-xml-veb-prilozheniy>.
- Федоренков В. Г., Балакшин П. В. Особенности применения предметно-ориентированных языков для тестирования веб-приложений // Программные продукты и системы. 2019. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-primeneniya-predmetno-orientirovannyh-yazykov-dlya-testirovaniya-veb-prilozheniy>.
- Гуриков, С. Р. Информатика : учебник / С.Р. Гуриков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 566 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016575-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1915623> – Режим доступа: по подписке.
- Дронов, В. А. Django: практика создания Web-сайтов на Python : практическое руководство / В. А. Дронов. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2016. - 528 с. - (Профессиональное программирование). - ISBN 978-5-9775-0421-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1742780> – Режим доступа: по подписке.
- Жуков, Р. А. Язык программирования Python. Практикум : учебное пособие / Р.А. Жуков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 216 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015638-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1916202> – Режим доступа: по подписке.
- Васильев П.А. Web-программирование на языке python. Фреймворки django, Flask // Наука, техника и образование. 2016. №8 (26). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/web-programmirovaniye-na-yazyke-python-freymvorki-django-flask>.
- Наумов Р.В. Программирование python. Com объекты в Django // Academy. 2016. №12 (15). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/programmirovaniye-python-com-obekty-v-django>.
- Винарский, Я. С. Web-аппликации в интернет-маркетинге: проектирование, создание и применение : практическое пособие / Я.С. Винарский, Р.Д. Гутгарц. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 269 с. + Доп. материалы[Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014219-7 - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1891781>. – Режим доступа: по подписке.
- Вандеркам, Д. Эффективный TypeScript: 62 способа улучшить код : практическое руководство / Д. Вандеркам. - Санкт-Петербург : Питер, 2021. - 288 с. - (Серия «Бестселлеры O'Reilly»). - ISBN 978-5-4461-1623-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1733517> – Режим доступа: по подписке.
- Кирупа, Ч. JavaScript с нуля : практическое руководство / Ч. Кирупа. - Санкт-Петербург : Питер, 2021. - 400 с. - (Серия «Библиотека программиста»). - ISBN 978-5-4461-1701-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1739595> – Режим доступа: по подписке.
- Князев И.В., Коптева А.В. Разработка и анализ постепенного внедрения проверки и вывода типов данных с помощью параметрического полиморфизма и использования языка программирования TypeScript // European research. 2021. №1 (38). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-i>

analiz-postepennoy-vnedreniya-proverki-i-vyvoda-tipov-dannyh-s-pomoschyu-parametricheskogo-polimorfizma-i.

Файн, Я. TypeScript быстро : практическое руководство / Я. Файн, А. Моисеев. - Санкт-Петербург : Питер, 2021. - 540 с. - (Серия «Для профессионалов»). - ISBN 978-5-4461-1725-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1739615> – Режим доступа: по подписке.

## 6.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства): онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

## 6.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора. Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м2); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

– Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;

– Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;- Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;

– Подключение к сети "Интернет" по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.
2. Презентационные материалы.
3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.
4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии»

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## МДК.05.03 Тестирование информационных систем

рабочая программа дисциплины

## Учебный план

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

Квалификация

## Разработчик веб и мультимедийных приложений

### Форма обучения

**очная**

### Общая трудоемкость

## 56 часов

### Часов по учебному плану

56

Виды контроля в семестрах:

В ТОМ ЧИСЛЕ:

Экзамен 7

контактная работа

28

самостоятельная работа

26

часов на контроль

2

### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>( <b>&lt;Курс&gt;.&lt;Семестр на курсе&gt;</b> ) | <b>7(4.1)</b> |    | Итого |    |
|-------------------------------------------------------------|---------------|----|-------|----|
| Вид занятий                                                 | УП            | РП | УП    | РП |
| Практические                                                | 28            | 28 | 28    | 28 |
| Контактная работа                                           | 28            | 28 | 28    | 28 |
| Сам. работа                                                 | 26            | 26 | 26    | 26 |
| Часы на контроль                                            | 2             | 2  | 2     | 2  |
| Итого                                                       | 56            | 56 | 56    | 56 |

Рабочая программа дисциплины  
Тестирование информационных систем

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

| 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                  |                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цель модуля: освоение вида деятельности «Проектирование и разработка информационных систем». |                                                                                                              |
| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ                                    |                                                                                                              |
| Цикл (раздел) ОП:                                                                            | ПЦ                                                                                                           |
| <b>2.1</b>                                                                                   | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                 |
| 2.1.1                                                                                        | Архитектура аппаратных средств                                                                               |
| 2.1.2                                                                                        | Информационные технологии                                                                                    |
| 2.1.3                                                                                        | Численные методы                                                                                             |
| 2.1.4                                                                                        | Введение в специальность                                                                                     |
| 2.1.5                                                                                        | Проектирование и дизайн информационных систем                                                                |
| 2.1.6                                                                                        | Разработка кода информационных систем                                                                        |
| 2.1.7                                                                                        | Javascript                                                                                                   |
| 2.1.8                                                                                        | Обязательные учебные предметы                                                                                |
| 2.1.9                                                                                        | Русский язык                                                                                                 |
| 2.1.10                                                                                       | Иностранный язык                                                                                             |
| <b>2.2</b>                                                                                   | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1                                                                                        | Производственная практика по ПМ.05                                                                           |
| 2.2.2                                                                                        | Разработка технической документации                                                                          |
| 2.2.3                                                                                        | Основы Java Core                                                                                             |
| 2.2.4                                                                                        | Управление проектами                                                                                         |

| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК 5.1.: Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему</b>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>ПК 5.2.: Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>ПК 5.6.: Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы</b>                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>3.1. Знать:</b>                                                                                                                | <p><b>ПК 5.1.:</b><br/>Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Основные процессы управления проектом разработки. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.</p> <p><b>ПК 5.2.:</b><br/>Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Сервисно - ориентированные архитектуры. Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Методы и средства проектирования информационных систем. Основные понятия системного анализа.</p> <p><b>ПК 5.6.:</b><br/>Основные модели построения информационных систем, их структура. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</p> |



|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Реинжиниринг бизнес-процессов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>3.2. Уметь:</b>   | <p>ПК 5.1.:</p> <p>Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации.</p> <p>Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Осуществлять выбор модели построения информационной системы. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.</p> <p>ПК 5.2.:</p> <p>Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.</p> <p>ПК 5.6.:</p> <p>Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации.</p> |
| <b>3.3. Владеть:</b> | <p>ПК 5.1.:</p> <p>Анализировать предметную область. Использовать инструментальные средства обработки информации. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы. Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы.</p> <p>Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Выполнять работы предпроектной стадии.</p> <p>ПК 5.2.:</p> <p>Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.</p> <p>ПК 5.6.:</p> <p>Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. Формировать отчетную документацию по результатам работ. Использовать стандарты при оформлении программной документации.</p>                                                                                                                   |

#### 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код занятия                                                   | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                                                                                             | Семестр / Курс | Часов | Компетенции             |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------------------------|
| <b>Раздел 1. Введение в автоматизированное тестирование</b>   |                                                                                                                                                                                                                       |                |       |                         |
| 1. 1                                                          | 1. Что такое автоматизация тестирования<br>2. Установка и введение в Selenium IDE — автотесты без программирования<br>3. Настройка Selenium IDE: улучшаем автотесты<br>4. Экономическое обоснование автоматизации/Пр/ | 7              | 2     | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
| 1. 2                                                          | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                            | 7              | 2     | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
| <b>Раздел 2. Первые тесты с помощью SeleniumWebDriver</b>     |                                                                                                                                                                                                                       |                |       |                         |
| 2. 1                                                          | 1. Простые тесты с помощью JUnit<br>2. Простые тесты с использованием Selenium WebDriver<br>3. Selenium WebDriver: продолжение/Пр/                                                                                    | 7              | 2     | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
| 2. 2                                                          | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                            | 7              | 2     | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
| <b>Раздел 3. Поиск элементов с помощью Selenium WebDriver</b> |                                                                                                                                                                                                                       |                |       |                         |

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |                         |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------|
| 3. 1                                                       | 1. Selenium WebDriver: избавляемся от дублирования кода<br>2. Поиск элементов с помощью Selenium WebDriver/Пр/                                                                                                                                                                                                            | 7 | 2 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
| 3. 2                                                       | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 7 | 2 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
| <b>Раздел 4. Поиск элементов с помощью CSS</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |                         |
| 4. 1                                                       | 1. Правильное оформление локаторов в тесте<br>2. Поиск элементов с помощью CSS<br>3. Проверка локаторов в браузере<br>4. CSS-локаторы: поиск по тегу и id<br>5. Поиск по атрибуту<br>6. Расположение элементов относительно друг друга<br>7. Поиск N-го элемента/Пр/                                                      | 7 | 2 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
| 4. 2                                                       | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 7 | 2 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
| <b>Раздел 5. Сложные CSS-локаторы и ожидания элементов</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |                         |
| 5. 1                                                       | 1. Поиск дочерних элементов любого уровня вложенности<br>2. Сложные CSS-локаторы<br>3. Явные ожидания элементов<br>4. Неявные ожидания элементов/Пр/                                                                                                                                                                      | 7 | 2 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
| 5. 2                                                       | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 7 | 2 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
| <b>Раздел 6. Практика в написании автотестов</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |                         |
| 6. 1                                                       | 1. Составление тест-кейсов для автоматизации тестирования<br>2. Написание локаторов для теста «Добавление книги в корзину и выбор курьерской доставки»<br>3. Написание действий и проверок в тесте «Добавление книги в корзину и выбор курьерской доставки»<br>4. Написание теста «Негативный тест оформления заказа»/Пр/ | 7 | 2 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
| 6. 2                                                       | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 7 | 2 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
| <b>Раздел 7. XPath локаторы</b>                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |                         |
| 7. 1                                                       | 1. Основы синтаксиса XPath<br>2. Поиск по значению атрибута<br>3. Поиск относительно другого элемента<br>4. Поиск N-го элемента<br>5. Преимущества XPath<br>6. Что лучше: XPath или CSS/Пр/                                                                                                                               | 7 | 2 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
| 7. 2                                                       | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 7 | 2 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
| <b>Раздел 8. Инфраструктура браузерных тестов</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |                         |
| 8. 1                                                       | 1. Улучшение структуры тестов<br>2. PageObject и PageElement<br>3. PageFactory<br>4. Идеи по улучшению тестовой инфраструктуры/Пр/                                                                                                                                                                                        | 7 | 2 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
| 8. 2                                                       | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 7 | 2 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
| <b>Раздел 9. Сложные UI-тесты</b>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |                         |
| 9. 1                                                       | 1. Гибкое управление временем ожидания<br>2. Кастомные явные ожидания<br>3. Параметризованные тесты на JUnit/Пр/                                                                                                                                                                                                          | 7 | 2 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
| 9. 2                                                       | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 7 | 2 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
| <b>Раздел 10. Сложные UI-элементы</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |                         |
| 10. 1                                                      | 1. Select<br>2. Кастомный select<br>3. Выполнение JavaScript-кода/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                     | 7 | 2 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                         |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------|
| 10. 2                                                           | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7 | 2 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
| <b>Раздел 11. Кастомные действия над элементами</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                         |
| 11. 1                                                           | 1. Advanced Interactions API<br>2. Скролл на странице/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 7 | 2 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
| 11. 2                                                           | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7 | 2 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
| <b>Раздел 12. Взаимодействие с окнами, вкладками и фреймами</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                         |
| 12. 1                                                           | 1. Взаимодействие с окнами и вкладками<br>2. Взаимодействие с iframe/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 7 | 2 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
| 12. 2                                                           | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7 | 2 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
| <b>Раздел 13. Загрузка и скачивание файлов</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                         |
| 13. 1                                                           | 1. Alert<br>2. Загрузка файла<br>3. Скачивание файла/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 7 | 1 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
| 13. 2                                                           | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7 | 2 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
| <b>Раздел 14. CI/CD. Введение</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                         |
| 14. 1                                                           | 1. Что такое CI/CD<br>2. Как устроены CI/CD-системы<br>3. Написание пайплайна в Gitlab<br>4. Настройка запусков пайплайна в Gitlab/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 7 | 1 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
| <b>Раздел 15. CI/CD. Продолжение</b>                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                         |
| 15. 1                                                           | 1. Docker<br>2. Docker в GitLab<br>3. Переменные окружения<br>4. Наследование джобы<br>5. Сравнение решений/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 7 | 1 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
| <b>Раздел 16. Отладка и тестирование информационных систем</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                         |
| 16. 1                                                           | 1. Организация тестирования в команде разработчиков<br>2. Виды и методы тестирования (в том числе автоматизированные)<br>3. Тестовые сценарии, тестовые варианты<br>4. Оформление результатов тестирования<br>5. Инструментарий анализа качества программных продуктов в среде разработки<br>6. Обработка исключительных ситуаций<br>7. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок<br>8. Выявление ошибок системных компонентов<br>9. Реинжиниринг бизнес-процессов в информационных системах<br>10. Тестовые сценарии и тестовые пакеты<br>11. Инструментарий анализа качества и обработка исключительных ситуаций<br>12. Типы тестирования и интеграционные проверки<br>13. Тестирование настройки и установки/Пр/ | 7 | 1 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
| <b>Раздел 17. Промежуточная аттестация</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                         |
| 17. 1                                                           | Экзамен/Эк/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 7 | 2 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

Прилагается.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Заботина, Н. Н. Методы и средства проектирования информационных систем : учебное пособие / Н.Н. Заботина. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 331 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015597-5. - Текст : электронный. - URL:

- <https://znanium.com/catalog/product/1902833> – Режим доступа: по подписке.
2. Гагарина, Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем : учебное пособие / Л. Г. Гагарина. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0735-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1214882> – Режим доступа: по подписке.
  3. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1896457> – Режим доступа: по подписке.
  4. Гуриков, С. Р. Основы алгоритмизации и программирования на Python : учебное пособие / С.Р. Гуриков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 343 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016906-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1927269> – Режим доступа: по подписке.
  5. Шитов, В. Н. Пакет прикладных программ : учебное пособие / В.Н. Шитов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 334 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/989598. - ISBN 978-5-16-014542-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/989598> – Режим доступа: по подписке.
  6. Исаченко, О. В. Программное обеспечение компьютерных сетей : учебное пособие / О.В. Исаченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 158 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015447-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1933141> – Режим доступа: по подписке.
  7. Лисьев, Г. А. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов : учебное пособие / Г.А. Лисьев, П.Ю. Романов, Ю.И. Аскерко. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 145 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014514-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1878635> – Режим доступа: по подписке.

#### Дополнительные источники:

1. Карминский, А. М. Методология создания информационных систем : учебное пособие / А. М. Карминский, Б. В. Черников. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 320 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0898-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043094> – Режим доступа: по подписке.
2. Дадян, Э. Г. Данные: хранение и обработка : учебник / Э.Г. Дадян. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 205 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015663-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1045133> – Режим доступа: по подписке.
3. Емельянова, Н. З. Устройство и функционирование информационных систем : учебное пособие / Н. З. Емельянова, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ФОРУМ, 2021. - 448 с. : ил. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-662-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1236301> – Режим доступа: по подписке.
4. Рахматуллаев, М. А. Проектирование информационно-библиотечных систем : учебник / М.А. Рахматуллаев. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 287 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1907057. - ISBN 978-5-16-018041-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1907057> – Режим доступа: по подписке.
5. Мартишин, С. А. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL- и NoSQL-типа для проектирования информационных систем : учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0785-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1912454> – Режим доступа: по подписке.
6. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1896457> – Режим доступа: по подписке.
7. Вагин, Д. В. Современные технологии разработки веб-приложений : учебное пособие / Д. В. Вагин, Р. В. Петров. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2019. - 52 с. - ISBN 978-5-7782-3939-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1866926> – Режим доступа: по подписке.
8. Исак М. Исследование методов тестирования информационных систем и веб-приложений // Вестник науки и образования. 2020. №23-1 (101). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie>

metodov-testirovaniya-informatsionnyh-sistem-i-veb-prilozheniy.

9. Осинцев А.А., Лапоница О.Р. Тестирование уязвимостей во внешних сущностях xml веб-приложений // International Journal of Open Information Technologies. 2019. №10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/testirovanie-uyazvimostey-vo-vneshnih-suschnostyah-xml-veb-prilozheniy>.

10. Федоренков В. Г., Балакшин П. В. Особенности применения предметно-ориентированных языков для тестирования веб-приложений // Программные продукты и системы. 2019. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-primeneniya-predmetno-orientirovannyh-yazykov-dlya-testirovaniya-veb-prilozheniy>.

11. Гуриков, С. Р. Информатика : учебник / С.Р. Гуриков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 566 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016575-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1915623> – Режим доступа: по подписке.

12. Дронов, В. А. Django: практика создания Web-сайтов на Python : практическое руководство / В. А. Дронов. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2016. - 528 с. - (Профессиональное программирование). - ISBN 978-5-9775-0421-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1742780> – Режим доступа: по подписке.

13. Жуков, Р. А. Язык программирования Python. Практикум : учебное пособие / Р.А. Жуков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 216 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015638-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1916202> – Режим доступа: по подписке.

14. Васильев П.А. Web-программирование на языке python. Фреймворки django, Flask // Наука, техника и образование. 2016. №8 (26). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/web-programmirovaniye-na-yazyke-python-freymvorki-django-flask>.

15. Наумов Р.В. Программирование python. Com объекты в Django // Academy. 2016. №12 (15). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/programmirovaniye-python-com-obekty-v-django>.

16. Винарский, Я. С. Web-аппликации в интернет-маркетинге: проектирование, создание и применение : практическое пособие / Я.С. Винарский, Р.Д. Гутгарц. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 269 с. + Доп. материалы[Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014219-7 - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1891781>. – Режим доступа: по подписке.

17. Вандеркам, Д. Эффективный TypeScript: 62 способа улучшить код : практическое руководство / Д. Вандеркам. - Санкт-Петербург : Питер, 2021. - 288 с. - (Серия «Бестселлеры O'Reilly»). - ISBN 978-5-4461-1623-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1733517> – Режим доступа: по подписке.

18. Кирупа, Ч. JavaScript с нуля : практическое руководство / Ч. Кирупа. - Санкт-Петербург : Питер, 2021. - 400 с. - (Серия «Библиотека программиста»). - ISBN 978-5-4461-1701-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1739595> – Режим доступа: по подписке.

19. Князев И.В., Коптева А.В. Разработка и анализ постепенного внедрения проверки и вывода типов данных с помощью параметрического полиморфизма и использования языка программирования TypeScript // European research. 2021. №1 (38). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-i-analiz-postepenno-vnedreniya-proverki-i-vyvoda-tipov-dannyh-s-pomoschyu-parametriceskogo-polimorfizma-i>.

20. Файн, Я. TypeScript быстро : практическое руководство / Я. Файн, А. Моисеев. - Санкт-Петербург : Питер, 2021. - 540 с. - (Серия «Для профессионалов»). - ISBN 978-5-4461-1725-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1739615> – Режим доступа: по подписке.

## 6.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- и иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):  
онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

### 6.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м<sup>2</sup>); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

- Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;
- Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;- Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;
- Подключение к сети "Интернет" по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.
2. Презентационные материалы.
3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.
4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## **МДК.05.04 Тестирование веб-приложений**

### **рабочая программа дисциплины**

|                         |                                                                                                                                             |                                       |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--|
| Учебный план            | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |                                       |  |
| Квалификация            | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |                                       |  |
| Форма обучения          | <b>очная</b>                                                                                                                                |                                       |  |
| Общая трудоемкость      | <b>148 часов</b>                                                                                                                            |                                       |  |
| Часов по учебному плану | 148                                                                                                                                         | Виды контроля в семестрах:<br>зачет 7 |  |
| в том числе:            |                                                                                                                                             |                                       |  |
| контактная работа       | 100                                                                                                                                         |                                       |  |
| самостоятельная работа  | 46                                                                                                                                          |                                       |  |
| часов на контроль       | 2                                                                                                                                           |                                       |  |

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | <b>7(4.1)</b> |     | Итого |     |
|----------------------------------------|---------------|-----|-------|-----|
| Вид занятий                            | УП            | РП  | УП    | РП  |
| Лекции                                 | 56            | 56  | 56    | 56  |
| Практические                           | 44            | 44  | 44    | 44  |
| Контактная работа                      | 100           | 100 | 100   | 100 |
| Сам. работа                            | 46            | 46  | 46    | 46  |
| Часы на контроль                       | 2             | 2   | 2     | 2   |
| Итого                                  | 148           | 148 | 148   | 148 |

Рабочая программа дисциплины  
Тестирование веб-приложений

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»



| 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                  |                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цель модуля: освоение вида деятельности «Проектирование и разработка информационных систем». |                                                                                                       |
| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ                                    |                                                                                                       |
| Цикл (раздел) ОП:                                                                            | ПЦ                                                                                                    |
| 2.1                                                                                          | Требования к предварительной подготовке обучающегося:                                                 |
| 2.1.1                                                                                        | Основы алгоритмизации программирования                                                                |
| 2.1.2                                                                                        | Javascript                                                                                            |
| 2.2                                                                                          | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1                                                                                        | Производственная практика по ПМ.05                                                                    |
| 2.2.2                                                                                        | Управление проектами                                                                                  |

| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                                                                                             |                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК 5.5.: Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы</b> |                                                                                     |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен                                                                                                                                       |                                                                                     |
| 3.1. Знать:                                                                                                                                                                               | ПК 5.5.:<br>Особенности программных средств, используемых в разработке ИС.          |
| 3.2. Уметь:                                                                                                                                                                               | ПК 5.5.:<br>Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием. |
| 3.3. Владеть:                                                                                                                                                                             | ПК 5.5.:<br>Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.             |

| 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ                        |                                                                                                                                                                           |                |       |             |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------------|
| Код занятия                                                    | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                                                 | Семестр / Курс | Часов | Компетенции |
| <b>Раздел 1. Проверка соответствия требованиям</b>             |                                                                                                                                                                           |                |       |             |
| 1. 1                                                           | 1. Проверка технической документации<br>2. Понятие требований и их разновидности<br>3. Проверка соответствия требованиям/Лек/                                             | 7              | 8     | ПК 5.5.     |
| 1. 2                                                           | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                  | 7              | 8     | ПК 5.5.     |
| 1. 3                                                           | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                | 7              | 8     | ПК 5.5.     |
| <b>Раздел 2. Тестирование API. Извлечение данных с сервера</b> |                                                                                                                                                                           |                |       |             |
| 2. 1                                                           | 1. Ознакомление: определение API<br>2. Организация запроса к API<br>3. Формирование Get-запроса с аргументами в Postman<br>4. Формирование набора запросов в Postman/Лек/ | 7              | 8     | ПК 5.5.     |
| 2. 2                                                           | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                  | 7              | 6     | ПК 5.5.     |
| 2. 3                                                           | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                | 7              | 8     | ПК 5.5.     |
| <b>Раздел 3. Тестирование API. Изменение данных на сервере</b> |                                                                                                                                                                           |                |       |             |
| 3. 1                                                           | 1. Формирование POST- и PUT-запросов<br>2. Генерация DELETE-запроса<br>3. Подготовка окружений/Лек/                                                                       | 7              | 8     | ПК 5.5.     |
| 3. 2                                                           | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                  | 7              | 6     | ПК 5.5.     |
| 3. 3                                                           | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                | 7              | 6     | ПК 5.5.     |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |         |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------|
|      | <b>Раздел 4. Классификация видов тестирования по целям.<br/>Тестирование интерфейса и пользовательского опыта (UI/UX)</b>                                                                                                                                                                                       |   |   |         |
| 4. 1 | 1. Группировка по целям<br>2. Проверка пользовательского интерфейса — UI<br>3. Оценка удобства использования интерфейса — UX/Лек/                                                                                                                                                                               | 7 | 8 | ПК 5.5. |
| 4. 2 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 7 | 6 | ПК 5.5. |
| 4. 3 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 7 | 6 | ПК 5.5. |
|      | <b>Раздел 5. Классификация видов тестирования по методам подхода</b>                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |         |
| 5. 1 | 1. Группировка подходов к тестированию по оптимизации сценариев, по уровню знания системы и по степени автоматизации<br>2. Рассмотрение разновидностей тестирования в контексте его формальности, участников и целей<br>3. Классификация видов тестирования в зависимости от последовательности выполнения/Лек/ | 7 | 8 | ПК 5.5. |
| 5. 2 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 7 | 6 | ПК 5.5. |
| 5. 3 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 7 | 6 | ПК 5.5. |
|      | <b>Раздел 6. Проверка безопасности. Выявление уязвимостей на сервере</b>                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |         |
| 6. 1 | 1. Понятие проверки безопасности<br>2. Разновидности уязвимостей и их местоположение<br>3. Сущность уязвимости IDOR (Insecure Direct Object Reference)<br>4. Методы выявления уязвимостей IDOR<br>5. Определение SQL-инъекций<br>6. Способы обнаружения SQL-инъекций/Лек/                                       | 7 | 8 | ПК 5.5. |
| 6. 2 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 7 | 6 | ПК 5.5. |
| 6. 3 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 7 | 6 | ПК 5.5. |
|      | <b>Раздел 7. Проверка безопасности. Выявление уязвимостей на стороне клиента</b>                                                                                                                                                                                                                                |   |   |         |
| 7. 1 | 1. Недостатки безопасности на стороне клиента<br>2. Понятие политики Same Origin Policy<br>3. Способы выявления неправильной конфигурации CORS<br>4. Определение уязвимости XSS (Cross-Site Scripting)<br>5. Методы поиска уязвимостей XSS/Лек/                                                                 | 7 | 8 | ПК 5.5. |
| 7. 2 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 7 | 6 | ПК 5.5. |
| 7. 3 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 7 | 6 | ПК 5.5. |
|      | <b>Раздел 8. Промежуточная аттестация</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |         |
| 8. 1 | Зачёт /За/                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 7 | 2 | ПК 5.5. |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

Прилагается.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Заботина, Н. Н. Методы и средства проектирования информационных систем : учебное пособие / Н.Н. Заботина. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 331 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015597-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902833> – Режим доступа: по подписке.

2. Гагарина, Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем : учебное пособие / Л. Г. Гагарина. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0735-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1214882> – Режим доступа: по подписке.
3. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1896457> – Режим доступа: по подписке.
4. Гуриков, С. Р. Основы алгоритмизации и программирования на Python : учебное пособие / С.Р. Гуриков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 343 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016906-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1927269> – Режим доступа: по подписке.
5. Шитов, В. Н. Пакет прикладных программ : учебное пособие / В.Н. Шитов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 334 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/989598. - ISBN 978-5-16-014542-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/989598> – Режим доступа: по подписке.
6. Исаченко, О. В. Программное обеспечение компьютерных сетей : учебное пособие / О.В. Исаченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 158 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015447-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1933141> – Режим доступа: по подписке.
7. Лисьев, Г. А. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов : учебное пособие / Г.А. Лисьев, П.Ю. Романов, Ю.И. Аскерко. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 145 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014514-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1878635> – Режим доступа: по подписке.

#### Дополнительные источники:

1. Карминский, А. М. Методология создания информационных систем : учебное пособие / А. М. Карминский, Б. В. Черников. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 320 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0898-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043094> – Режим доступа: по подписке.
2. Дадян, Э. Г. Данные: хранение и обработка : учебник / Э.Г. Дадян. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 205 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015663-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1045133> – Режим доступа: по подписке.
3. Емельянова, Н. З. Устройство и функционирование информационных систем : учебное пособие / Н. З. Емельянова, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ФОРУМ, 2021. - 448 с. : ил. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-662-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1236301> – Режим доступа: по подписке.
4. Рахматуллаев, М. А. Проектирование информационно-библиотечных систем : учебник / М.А. Рахматуллаев. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 287 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1907057. - ISBN 978-5-16-018041-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1907057> – Режим доступа: по подписке.
5. Мартишин, С. А. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL- и NoSQL-типа для проектирования информационных систем : учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0785-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1912454> – Режим доступа: по подписке.
6. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1896457> – Режим доступа: по подписке.
7. Вагин, Д. В. Современные технологии разработки веб-приложений : учебное пособие / Д. В. Вагин, Р. В. Петров. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2019. - 52 с. - ISBN 978-5-7782-3939-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1866926> – Режим доступа: по подписке.

подписке.

8. Исак М. Исследование методов тестирования информационных систем и веб-приложений // Вестник науки и образования. 2020. №23-1 (101). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-metodov-testirovaniya-informatsionnyh-sistem-i-veb-prilozheniy>.

Осинцев А.А., Лапоница О.Р. Тестирование уязвимостей во внешних сущностях xml веб-приложений // International Journal of Open Information Technologies. 2019. №10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/testirovanie-uyazvimostey-vo-vneshnih-suschnostyah-xml-veb-prilozheniy>.

Федоренков В. Г., Балакшин П. В. Особенности применения предметно-ориентированных языков для тестирования веб-приложений // Программные продукты и системы. 2019. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-primeneniya-predmetno-orientirovannyh-yazykov-dlya-testirovaniya-veb-prilozheniy>.

Гуриков, С. Р. Информатика : учебник / С.Р. Гуриков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 566 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016575-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1915623> – Режим доступа: по подписке.

Дронов, В. А. Django: практика создания Web-сайтов на Python : практическое руководство / В. А. Дронов. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2016. - 528 с. - (Профессиональное программирование). - ISBN 978-5-9775-0421-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1742780> – Режим доступа: по подписке.

Жуков, Р. А. Язык программирования Python. Практикум : учебное пособие / Р.А. Жуков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 216 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015638-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1916202> – Режим доступа: по подписке.

Васильев П.А. Web-программирование на языке python. Фреймворки django, Flask // Наука, техника и образование. 2016. №8 (26). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/web-programmirovaniye-na-yazyke-python-freymvorki-django-flask>.

Наумов Р.В. Программирование python. Com объекты в Django // Academy. 2016. №12 (15). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/programmirovaniye-python-com-obekty-v-django>.

Винарский, Я. С. Web-аппликации в интернет-маркетинге: проектирование, создание и применение : практическое пособие / Я.С. Винарский, Р.Д. Гутгарц. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 269 с. + Доп. материалы[Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014219-7 - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1891781>. – Режим доступа: по подписке.

Вандеркам, Д. Эффективный TypeScript: 62 способа улучшить код : практическое руководство / Д. Вандеркам. - Санкт-Петербург : Питер, 2021. - 288 с. - (Серия «Бестселлеры O'Reilly»). - ISBN 978-5-4461-1623-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1733517> – Режим доступа: по подписке.

Кирупа, Ч. JavaScript с нуля : практическое руководство / Ч. Кирупа. - Санкт-Петербург : Питер, 2021. - 400 с. - (Серия «Библиотека программиста»). - ISBN 978-5-4461-1701-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1739595> – Режим доступа: по подписке.

Князев И.В., Коптева А.В. Разработка и анализ постепенного внедрения проверки и вывода типов данных с помощью параметрического полиморфизма и использования языка программирования TypeScript // European research. 2021. №1 (38). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-i-analiz-postepennogo-vnedreniya-proverki-i-vyvoda-tipov-dannyh-s-pomoschyu-parametricheskogo-polimorfizma-i>.

Файн, Я. TypeScript быстро : практическое руководство / Я. Файн, А. Моисеев. - Санкт-Петербург : Питер, 2021. - 540 с. - (Серия «Для профессионалов»). - ISBN 978-5-4461-1725-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1739615> – Режим доступа: по подписке.

## 6.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программного обеспечения (в т.ч. отечественного производства):  
онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

## 6.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора. Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м<sup>2</sup>); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

– Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц;  
Маркерная доска - 1 единица;

– Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;- Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;

– Подключение к сети "Интернет" по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.
2. Презентационные материалы.
3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.
4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## **МДК.05.05 Javascript**

### **рабочая программа дисциплины**

|                         |                                                                                                                                             |                                                 |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--|
| Учебный план            | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |                                                 |  |
| Квалификация            | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |                                                 |  |
| Форма обучения          | <b>очная</b>                                                                                                                                |                                                 |  |
| Общая трудоемкость      | <b>144 часов</b>                                                                                                                            |                                                 |  |
| Часов по учебному плану | 144                                                                                                                                         | Виды контроля в семестрах:<br>зачет с оценкой 6 |  |
| в том числе:            |                                                                                                                                             |                                                 |  |
| контактная работа       | 86                                                                                                                                          |                                                 |  |
| самостоятельная работа  | 56                                                                                                                                          |                                                 |  |
| часов на контроль       | 2                                                                                                                                           |                                                 |  |

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на<br>курсе>) | <b>6(3.2)</b> |     | Итого |     |
|-------------------------------------------|---------------|-----|-------|-----|
| Вид занятий                               | УП            | РП  | УП    | РП  |
| Лекции                                    | 14            | 14  | 14    | 14  |
| Практические                              | 72            | 72  | 72    | 72  |
| Контактная работа                         | 86            | 86  | 86    | 86  |
| Сам. работа                               | 56            | 56  | 56    | 56  |
| Часы на контроль                          | 2             | 2   | 2     | 2   |
| Итого                                     | 144           | 144 | 144   | 144 |

Рабочая программа дисциплины  
Javascript

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»



| 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                  |                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цель модуля: освоение вида деятельности «Проектирование и разработка информационных систем». |                                                                                                              |
| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ                                    |                                                                                                              |
| Цикл (раздел) ОП:                                                                            | ПЦ                                                                                                           |
| <b>2.1</b>                                                                                   | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                 |
| 2.1.1                                                                                        | Архитектура аппаратных средств                                                                               |
| 2.1.2                                                                                        | Информационные технологии                                                                                    |
| 2.1.3                                                                                        | Основы алгоритмизации программирования                                                                       |
| 2.1.4                                                                                        | Численные методы                                                                                             |
| 2.1.5                                                                                        | Введение в специальность                                                                                     |
| 2.1.6                                                                                        | Проектирование и дизайн информационных систем                                                                |
| 2.1.7                                                                                        | Разработка кода информационных систем                                                                        |
| 2.1.8                                                                                        | Обязательные учебные предметы                                                                                |
| 2.1.9                                                                                        | Русский язык                                                                                                 |
| 2.1.10                                                                                       | Иностранный язык                                                                                             |
| <b>2.2</b>                                                                                   | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1                                                                                        | Тестирование информационных систем                                                                           |
| 2.2.2                                                                                        | Тестирование веб-приложений                                                                                  |
| 2.2.3                                                                                        | Автотесты на Java и Python                                                                                   |
| 2.2.4                                                                                        | Учебная практика по ПМ.05                                                                                    |
| 2.2.5                                                                                        | Производственная практика по ПМ.05                                                                           |
| 2.2.6                                                                                        | Разработка технической документации                                                                          |
| 2.2.7                                                                                        | Основы Java Core                                                                                             |
| 2.2.8                                                                                        | Управление проектами                                                                                         |

| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК 5.1.: Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему</b>                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>ПК 5.2.: Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика</b>                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>ПК 5.5.: Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>ПК 5.6.: Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>3.1. Знать:</b>                                                                                                                                                                        | <p><b>ПК 5.1.:</b><br/>Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Основные процессы управления проектом разработки. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.</p> <p><b>ПК 5.2.:</b><br/>Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Сервисно - ориентированные архитектуры. Важность рассмотрения всех</p> |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <p>возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Методы и средства проектирования информационных систем. Основные понятия системного анализа.</p> <p>ПК 5.5.:<br/>Особенности программных средств, используемых в разработке ИС.</p> <p>ПК 5.6.:<br/>Основные модели построения информационных систем, их структура. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Реинжиниринг бизнес-процессов.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>3.2. Уметь:</b>   | <p>ПК 5.1.:<br/>Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации.<br/>Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Осуществлять выбор модели построения информационной системы. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.</p> <p>ПК 5.2.:<br/>Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.</p> <p>ПК 5.5.:<br/>Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 5.6.:<br/>Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации.</p> |
| <b>3.3. Владеть:</b> | <p>ПК 5.1.:<br/>Анализировать предметную область. Использовать инструментальные средства обработки информации. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы. Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы.<br/>Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Выполнять работы предпроектной стадии.</p> <p>ПК 5.2.:<br/>Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.</p> <p>ПК 5.5.:<br/>Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.</p> <p>ПК 5.6.:<br/>Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. Формировать отчетную документацию по результатам работ. Использовать стандарты при оформлении программной документации.</p>                                                                                                                               |

#### 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                                                                       | Семестр / Курс | Часов | Компетенции                     |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|---------------------------------|
|             | <b>Раздел 1. Введение</b>                                                                                                                                                                       |                |       |                                 |
| 1. 1        | 1. Javascript и его применение<br>2. Инструменты разработчика<br>3. Первая программа/Лек/                                                                                                       | 6              | 1     | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
| 1. 2        | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                        | 6              | 4     | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
| 1. 3        | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                      | 6              | 4     | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
|             | <b>Раздел 2. Переменные и простые выражения</b>                                                                                                                                                 |                |       |                                 |
| 2. 1        | 1. Алгоритмы и блок-схемы<br>2. Синтаксис и оформление кода<br>3. Переменные<br>4. Математические операции, выражения и сложение строк<br>5. Практика использования выражений и переменных/Лек/ | 6              | 1     | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
| 2. 2        | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                        | 6              | 4     | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
| 2. 3        | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                      | 6              | 4     | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
|             | <b>Раздел 3. Boolean, условные операторы</b>                                                                                                                                                    |                |       |                                 |
| 3. 1        | 1. Boolean и операторы сравнения<br>2. Конструкция if...else<br>3. Типы и их сравнение<br>4. Тернарный оператор, конструкция switch/Лек/                                                        | 6              | 1     | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
| 3. 2        | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                        | 6              | 4     | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
| 3. 3        | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                      | 6              | 4     | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
|             | <b>Раздел 4. Функции-основы</b>                                                                                                                                                                 |                |       |                                 |
| 4. 1        | 1. О функциях<br>2. Локальные и глобальные переменные<br>3. Аргументы функций<br>4. Возвращаемые значения<br>5. Стрелочные функции<br>6. Именованное возвращение значений и переменных/Лек/     | 6              | 1     | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
| 4. 2        | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                        | 6              | 4     | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
| 4. 3        | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                      | 6              | 4     | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
|             | <b>Раздел 5. Введение в DOM</b>                                                                                                                                                                 |                |       |                                 |
| 5. 1        | 1. Что такое DOM<br>2. Создание элементов<br>3. Заполнение элементов<br>4. Стилизация<br>5. Колбэк-функции<br>6. Основы событий в JavaScript/Лек/                                               | 6              | 1     | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
| 5. 2        | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                        | 6              | 4     | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
| 5. 3        | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                      | 6              | 4     | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
|             | <b>Раздел 6. Циклы и массивы</b>                                                                                                                                                                |                |       |                                 |

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |                                 |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------------------------------|
| 6. 1                                                   | 1. Что такое массивы<br>2. Циклы while(), и do-while(),<br>3. Цикл for<br>4. For in, for of/Лек/                                                                                                                                          | 6 | 1 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
| 6. 2                                                   | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                  | 6 | 4 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
| 6. 3                                                   | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                | 6 | 4 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
| <b>Раздел 7. Работа с массивами</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |                                 |
| 7. 1                                                   | 1. Поиск элемента в массиве<br>2. Практика поиска по DOM-элементам<br>3. Фильтрация массива<br>4. Практика фильтрации по DOM-элементам<br>5. Сортировка массива<br>6. Практика сортировки по DOM-элементам<br>7. Первый проект с Git/Лек/ | 6 | 1 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
| 7. 2                                                   | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                  | 6 | 4 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
| 7. 3                                                   | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                | 6 | 4 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
| <b>Раздел 8. Встроенные функции работы с массивами</b> |                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |                                 |
| 8. 1                                                   | 1. Встроенные функции работы со строками<br>2. Встроенные функции работы с массивами<br>3. Callback-функции в работе с массивами<br>4. Встроенные функции работы с массивами. Часть 2<br>5. Цепочка вызовов в JavaScript/Лек/             | 6 | 1 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
| 8. 2                                                   | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                  | 6 | 4 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
| 8. 3                                                   | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                | 6 | 4 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
| <b>Раздел 9. Объекты</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |                                 |
| 9. 1                                                   | 1. Типы данных и оператор<br>2. Объект и его синтаксис<br>3. Методы объекта<br>4. Операции над объектами<br>5. Объекты и циклы<br>6. Деструктуризация<br>7. Остаточные параметры и операторы расширения/Лек/                              | 6 | 1 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
| 9. 2                                                   | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                  | 6 | 4 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
| 9. 3                                                   | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                | 6 | 4 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
| <b>Раздел 10. DOM - расширенный массивами</b>          |                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |                                 |
| 10. 1                                                  | 1. Продвинутая работа с DOM<br>2. Навигация по DOM-дереву<br>3. Свойства и методы DOM-элементов<br>4. Работа с атрибутами<br>5. События и замыкания/Лек/                                                                                  | 6 | 1 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
| 10. 2                                                  | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                  | 6 | 4 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
| 10. 3                                                  | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                | 6 | 4 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
| <b>Раздел 11. Работа с формами</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |                                 |

|                                                       |                                                                                                                                                                                                    |   |   |                                 |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------------------------------|
| 11. 1                                                 | 1. Тег form<br>2. HTML-тег input<br>3. Работа с тегом input<br>4. Методы полей и обработка событий<br>5. Практика работы с элементами input<br>6. Всплытие и погружение<br>7. Работа с GitLab/Лек/ | 6 | 1 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
| 11. 2                                                 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                           | 6 | 4 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
| 11. 3                                                 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                         | 6 | 4 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
| <b>Раздел 12. Встроенные объекты и функции</b>        |                                                                                                                                                                                                    |   |   |                                 |
| 12. 1                                                 | 1. Объект Window<br>2. Объект Date<br>3. Объект Math<br>4. Встроенные функции в JS<br>5. Cookie/Лек/                                                                                               | 6 | 1 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
| 12. 2                                                 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                           | 6 | 4 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
| 12. 3                                                 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                         | 6 | 4 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
| <b>Раздел 13. Библиотеки в JavaScript</b>             |                                                                                                                                                                                                    |   |   |                                 |
| 13. 1                                                 | 1. JavaScript-библиотеки. Tippy.js<br>2. Выпадающий список<br>3. Слайдер<br>4. Валидация формы с JustValidate/Лек/                                                                                 | 6 | 1 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
| 13. 2                                                 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                           | 6 | 4 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
| 13. 3                                                 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                         | 6 | 4 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
| <b>Раздел 14. Хранение данных в браузере</b>          |                                                                                                                                                                                                    |   |   |                                 |
| 14. 1                                                 | 1. LocalStorage<br>2. Практика работы с LocalStorage<br>3. Формат JSON<br>4. Практика работы с JSON и LocalStorage/Лек/                                                                            | 6 | 1 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
| 14. 2                                                 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                           | 6 | 4 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
| 14. 3                                                 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                         | 6 | 4 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
| <b>Раздел 15. Работа с сервером</b>                   |                                                                                                                                                                                                    |   |   |                                 |
| 15. 1                                                 | 1. Концепция «клиент-сервер»<br>2. Введение в протокол HTTP<br>3. Функция fetch и конструкция async/await<br>4. Практика с fetch и async/await<br>5. Практика работы с сервером/Пр/                | 6 | 4 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
| <b>Раздел 16. Обработка ошибок</b>                    |                                                                                                                                                                                                    |   |   |                                 |
| 16. 1                                                 | 1. Ошибки и try...catch<br>2. Сетевые ошибки<br>3. Создание ошибок/Пр/                                                                                                                             | 6 | 4 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
| <b>Раздел 17. Модули</b>                              |                                                                                                                                                                                                    |   |   |                                 |
| 17. 1                                                 | 1. Введение в модули<br>2. Импорт и экспорт<br>3. Динамический импорт/Пр/                                                                                                                          | 6 | 4 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
| <b>Раздел 18. Event loop и асинхронная разработка</b> |                                                                                                                                                                                                    |   |   |                                 |

|                                            |                                                                                                                                                                                   |   |   |                                 |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------------------------------|
| 18. 1                                      | 1. Синхронный и асинхронный коды<br>2. Поток и задачи<br>3. Виды задач и стек вызовов<br>4. Микрозадачи и Promise<br>5. Как обработать Promise<br>6. Перерисовка и Event loop/Пр/ | 6 | 2 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
| <b>Раздел 19. Классы</b>                   |                                                                                                                                                                                   |   |   |                                 |
| 19. 1                                      | 1. Основы классов<br>2. Методы классов<br>3. Сеттеры и геттеры<br>4. Наследование/Пр/                                                                                             | 6 | 2 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
| <b>Раздел 20. Промежуточная аттестация</b> |                                                                                                                                                                                   |   |   |                                 |
| 20. 1                                      | Зачёт с оценкой (дифференцированный зачёт)/ЗаО/                                                                                                                                   | 6 | 2 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

Прилагается.

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Заботина, Н. Н. Методы и средства проектирования информационных систем : учебное пособие / Н.Н. Заботина. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 331 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015597-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902833> – Режим доступа: по подписке.
2. Гагарина, Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем : учебное пособие / Л. Г. Гагарина. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0735-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1214882> – Режим доступа: по подписке.
3. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1896457> – Режим доступа: по подписке.
4. Гуриков, С. Р. Основы алгоритмизации и программирования на Python : учебное пособие / С.Р. Гуриков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 343 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016906-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1927269> – Режим доступа: по подписке.
5. Шитов, В. Н. Пакет прикладных программ : учебное пособие / В.Н. Шитов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 334 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/989598. - ISBN 978-5-16-014542-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/989598> – Режим доступа: по подписке.
6. Исаченко, О. В. Программное обеспечение компьютерных сетей : учебное пособие / О.В. Исаченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 158 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015447-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1933141> – Режим доступа: по подписке.
7. Лисьев, Г. А. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов : учебное пособие / Г.А. Лисьев, П.Ю. Романов, Ю.И. Аскерко. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 145 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014514-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1878635> – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Карминский, А. М. Методология создания информационных систем : учебное пособие / А. М. Карминский, Б. В. Черников. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 320 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0898-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043094> – Режим доступа: по подписке.
2. Дадян, Э. Г. Данные: хранение и обработка : учебник / Э.Г. Дадян. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 205 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015663-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1045133> – Режим доступа: по подписке.

3. Емельянова, Н. З. Устройство и функционирование информационных систем : учебное пособие / Н. З. Емельянова, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ФОРУМ, 2021. - 448 с. : ил. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-662-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1236301> – Режим доступа: по подписке.
4. Рахматуллаев, М. А. Проектирование информационно-библиотечных систем : учебник / М.А. Рахматуллаев. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 287 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1907057. - ISBN 978-5-16-018041-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1907057> – Режим доступа: по подписке.
5. Мартишин, С. А. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL- и NoSQL-типа для проектирования информационных систем : учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0785-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1912454> – Режим доступа: по подписке.
6. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1896457> – Режим доступа: по подписке.
7. Вагин, Д. В. Современные технологии разработки веб-приложений : учебное пособие / Д. В. Вагин, Р. В. Петров. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2019. - 52 с. - ISBN 978-5-7782-3939-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1866926> – Режим доступа: по подписке.
8. Исак М. Исследование методов тестирования информационных систем и веб-приложений // Вестник науки и образования. 2020. №23-1 (101). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-metodov-testirovaniya-informatsionnyh-sistem-i-veb-prilozheniy>.
9. Осинцев А.А., Лапониная О.Р. Тестирование уязвимостей во внешних сущностях xml веб-приложений // International Journal of Open Information Technologies. 2019. №10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/testirovanie-uyazvimostey-vo-vneshnih-suschnostyah-xml-veb-prilozheniy>.
10. Федоренков В. Г., Балакшин П. В. Особенности применения предметно-ориентированных языков для тестирования веб-приложений // Программные продукты и системы. 2019. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-primeneniya-predmetno-orientirovannyh-yazykov-dlya-testirovaniya-veb-prilozheniy>.
11. Гуриков, С. Р. Информатика : учебник / С.Р. Гуриков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 566 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016575-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1915623> – Режим доступа: по подписке.
12. Дронов, В. А. Django: практика создания Web-сайтов на Python : практическое руководство / В. А. Дронов. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2016. - 528 с. - (Профессиональное программирование). - ISBN 978-5-9775-0421-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1742780> – Режим доступа: по подписке.
13. Жуков, Р. А. Язык программирования Python. Практикум : учебное пособие / Р.А. Жуков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 216 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015638-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1916202> – Режим доступа: по подписке.
14. Васильев П.А. Web-программирование на языке python. Фреймворки django, Flask // Наука, техника и образование. 2016. №8 (26). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/web-programmirovaniye-na-yazyke-python-freymvorki-django-flask>.
15. Наумов Р.В. Программирование python. Com объекты в Django // Academy. 2016. №12 (15). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/programmirovaniye-python-com-obekty-v-django>.
16. Винарский, Я. С. Web-аппликации в интернет-маркетинге: проектирование, создание и применение : практическое пособие / Я.С. Винарский, Р.Д. Гутгарц. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 269 с. + Доп. материалы[Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014219-7 - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1891781>. – Режим доступа: по подписке.
17. Вандеркам, Д. Эффективный TypeScript: 62 способа улучшить код : практическое руководство / Д. Вандеркам. - Санкт-Петербург : Питер, 2021. - 288 с. - (Серия «Бестселлеры O'Reilly»). - ISBN 978-5-4461-1623-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1733517> – Режим доступа: по подписке.

18. Кирупа, Ч. JavaScript с нуля : практическое руководство / Ч. Кирупа. - Санкт-Петербург : Питер, 2021. - 400 с. - (Серия «Библиотека программиста»). - ISBN 978-5-4461-1701-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1739595> – Режим доступа: по подписке.
19. Князев И.В., Коптева А.В. Разработка и анализ постепенного внедрения проверки и вывода типов данных с помощью параметрического полиморфизма и использования языка программирования TypeScript // European research. 2021. №1 (38). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-i-analiz-postepenno-vnedreniya-proverki-i-vyvoda-tipov-dannyh-s-pomoschyu-parametriceskogo-polimorfizma-i>.
20. Файн, Я. TypeScript быстро : практическое руководство / Я. Файн, А. Моисеев. - Санкт-Петербург : Питер, 2021. - 540 с. - (Серия «Для профессионалов»). - ISBN 978-5-4461-1725-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1739615> – Режим доступа: по подписке.

## 6.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):  
онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

## 6.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>



## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м2); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

– Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;

– Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;- Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;

– Подключение к сети “Интернет” по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.

2. Презентационные материалы.

3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.

4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## **МДК.05.06 Основы разработки с использованием фреймворков**

### **рабочая программа дисциплины**

|                         |                                                                                                                                             |                                                 |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--|
| Учебный план            | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |                                                 |  |
| Квалификация            | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |                                                 |  |
| Форма обучения          | <b>очная</b>                                                                                                                                |                                                 |  |
| Общая трудоемкость      | <b>108 часов</b>                                                                                                                            |                                                 |  |
| Часов по учебному плану | 108                                                                                                                                         | Виды контроля в семестрах:<br>зачет с оценкой 7 |  |
| в том числе:            |                                                                                                                                             |                                                 |  |
| контактная работа       | 50                                                                                                                                          |                                                 |  |
| самостоятельная работа  | 56                                                                                                                                          |                                                 |  |
| часов на контроль       | 2                                                                                                                                           |                                                 |  |

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на<br>курсе>) | <b>7(4.1)</b> |     | Итого |     |
|-------------------------------------------|---------------|-----|-------|-----|
| Вид занятий                               | УП            | РП  | УП    | РП  |
| Лекции                                    | 8             | 8   | 8     | 8   |
| Практические                              | 42            | 42  | 42    | 42  |
| Контактная работа                         | 50            | 50  | 50    | 50  |
| Сам. работа                               | 56            | 56  | 56    | 56  |
| Часы на контроль                          | 2             | 2   | 2     | 2   |
| Итого                                     | 108           | 108 | 108   | 108 |

Рабочая программа дисциплины  
Основы разработки с использованием фреймворков

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ  
Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

| 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                  |                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цель модуля: освоение вида деятельности «Проектирование и разработка информационных систем». |                                                                                                              |
| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ                                    |                                                                                                              |
| Цикл (раздел) ОП:                                                                            | ПЦ                                                                                                           |
| <b>2.1</b>                                                                                   | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                 |
| 2.1.1                                                                                        | Основы алгоритмизации программирования                                                                       |
| 2.1.2                                                                                        | Разработка кода информационных систем                                                                        |
| 2.1.3                                                                                        | Typescript                                                                                                   |
| 2.1.4                                                                                        | Обязательные учебные предметы                                                                                |
| 2.1.5                                                                                        | Информатика                                                                                                  |
| 2.1.6                                                                                        | Индивидуальный проект                                                                                        |
| <b>2.2</b>                                                                                   | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1                                                                                        | Основы Java Core                                                                                             |

| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК 5.4.: Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>3.1. Знать:</b>                                                                                          | <p>ПК 5.4.:</p> <p>Национальной и международной систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI). Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента.</p> <p>Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.</p> |
| <b>3.2. Уметь:</b>                                                                                          | <p>ПК 5.4.:</p> <p>Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ. Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.</p> <p>Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Разрабатывать графический интерфейс приложения. Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи.</p>                                                                                                                                     |
| <b>3.3. Владеть:</b>                                                                                        | <p>ПК 5.4.:</p> <p>Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы. Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Модифицировать отдельные модули информационной системы.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ |                                           |                |       |             |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|-------|-------------|
| Код занятия                             | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции |
|                                         | <b>Раздел 1. Введение в веб и Linux</b>   |                |       |             |
| 1. 1                                    | Теоретическое обучение/Лек/               | 7              | 1     | ПК 5.4.     |

|                                                           |                             |   |   |         |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------|---|---|---------|
| 1. 2                                                      | Практические занятия/Пр/    | 7 | 2 | ПК 5.4. |
| 1. 3                                                      | Самостоятельная работа/СР/  | 7 | 2 | ПК 5.4. |
| <b>Раздел 2. Базы данных и модели</b>                     |                             |   |   |         |
| 2. 1                                                      | Теоретическое обучение/Лек/ | 7 | 1 | ПК 5.4. |
| 2. 2                                                      | Практические занятия/Пр/    | 7 | 2 | ПК 5.4. |
| 2. 3                                                      | Самостоятельная работа/СР/  | 7 | 2 | ПК 5.4. |
| <b>Раздел 3. Административный интерфейс в Django</b>      |                             |   |   |         |
| 3. 1                                                      | Теоретическое обучение/Лек/ | 7 | 1 | ПК 5.4. |
| 3. 2                                                      | Практические занятия/Пр/    | 7 | 2 | ПК 5.4. |
| 3. 3                                                      | Самостоятельная работа/СР/  | 7 | 2 | ПК 5.4. |
| <b>Раздел 4. Обработка запросов в Django, Middlewares</b> |                             |   |   |         |
| 4. 1                                                      | Теоретическое обучение/Лек/ | 7 | 1 | ПК 5.4. |
| 4. 2                                                      | Практические занятия/Пр/    | 7 | 2 | ПК 5.4. |
| 4. 3                                                      | Самостоятельная работа/СР/  | 7 | 2 | ПК 5.4. |
| <b>Раздел 5. HTML/CSS</b>                                 |                             |   |   |         |
| 5. 1                                                      | Теоретическое обучение/Лек/ | 7 | 1 | ПК 5.4. |
| 5. 2                                                      | Практические занятия/Пр/    | 7 | 2 | ПК 5.4. |
| 5. 3                                                      | Самостоятельная работа/СР/  | 7 | 2 | ПК 5.4. |
| <b>Раздел 6. Аутентификация и авторизация</b>             |                             |   |   |         |
| 6. 1                                                      | Теоретическое обучение/Лек/ | 7 | 1 | ПК 5.4. |
| 6. 2                                                      | Практические занятия/Пр/    | 7 | 2 | ПК 5.4. |
| 6. 3                                                      | Самостоятельная работа/СР/  | 7 | 2 | ПК 5.4. |
| <b>Раздел 7. Тестирование</b>                             |                             |   |   |         |
| 7. 1                                                      | Теоретическое обучение/Лек/ | 7 | 1 | ПК 5.4. |
| 7. 2                                                      | Практические занятия/Пр/    | 7 | 2 | ПК 5.4. |

|                                                              |                             |   |   |         |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------|---|---|---------|
| 7. 3                                                         | Самостоятельная работа/СР/  | 7 | 2 | ПК 5.4. |
| <b>Раздел 8. Локализация и интернационализация</b>           |                             |   |   |         |
| 8. 1                                                         | Теоретическое обучение/Лек/ | 7 | 1 | ПК 5.4. |
| 8. 2                                                         | Практические занятия/Пр/    | 7 | 2 | ПК 5.4. |
| 8. 3                                                         | Самостоятельная работа/СР/  | 7 | 2 | ПК 5.4. |
| <b>Раздел 9. Документирование</b>                            |                             |   |   |         |
| 9. 1                                                         | Практические занятия/Пр/    | 7 | 2 | ПК 5.4. |
| 9. 2                                                         | Самостоятельная работа/СР/  | 7 | 2 | ПК 5.4. |
| <b>Раздел 10. Эффективная работа с базой данных в django</b> |                             |   |   |         |
| 10. 1                                                        | Практические занятия/Пр/    | 7 | 2 | ПК 5.4. |
| 10. 2                                                        | Самостоятельная работа/СР/  | 7 | 2 | ПК 5.4. |
| <b>Раздел 11. Логирование и профилирование</b>               |                             |   |   |         |
| 11. 1                                                        | Практические занятия/Пр/    | 7 | 2 | ПК 5.4. |
| 11. 2                                                        | Самостоятельная работа/СР/  | 7 | 4 | ПК 5.4. |
| <b>Раздел 12. Экспорт и импорт данных</b>                    |                             |   |   |         |
| 12. 1                                                        | Практические занятия/Пр/    | 7 | 2 | ПК 5.4. |
| 12. 2                                                        | Самостоятельная работа/СР/  | 7 | 4 | ПК 5.4. |
| <b>Раздел 13. Оптимизация с помощью кэширования</b>          |                             |   |   |         |
| 13. 1                                                        | Практические занятия/Пр/    | 7 | 2 | ПК 5.4. |
| 13. 2                                                        | Самостоятельная работа/СР/  | 7 | 4 | ПК 5.4. |
| <b>Раздел 14. Деплой и командная разработка</b>              |                             |   |   |         |
| 14. 1                                                        | Практические занятия/Пр/    | 7 | 2 | ПК 5.4. |
| 14. 2                                                        | Самостоятельная работа/СР/  | 7 | 4 | ПК 5.4. |
| <b>Раздел 15. Техническое интервью</b>                       |                             |   |   |         |
| 15. 1                                                        | Практические занятия/Пр/    | 7 | 2 | ПК 5.4. |
| 15. 2                                                        | Самостоятельная работа/СР/  | 7 | 4 | ПК 5.4. |
| <b>Раздел 16. Flask</b>                                      |                             |   |   |         |

|                                                   |                                                 |   |   |         |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---|---|---------|
| 16. 1                                             | Практические занятия/Пр/                        | 7 | 2 | ПК 5.4. |
| 16. 2                                             | Самостоятельная работа/СР/                      | 7 | 4 | ПК 5.4. |
| <b>Раздел 17. Основы работы в Linux</b>           |                                                 |   |   |         |
| 17. 1                                             | Практические занятия/Пр/                        | 7 | 2 | ПК 5.4. |
| 17. 2                                             | Самостоятельная работа/СР/                      | 7 | 4 | ПК 5.4. |
| <b>Раздел 18. Базы данных</b>                     |                                                 |   |   |         |
| 18. 1                                             | Практические занятия/Пр/                        | 7 | 2 | ПК 5.4. |
| 18. 2                                             | Самостоятельная работа/СР/                      | 7 | 4 | ПК 5.4. |
| <b>Раздел 19. Мультипоточность</b>                |                                                 |   |   |         |
| 19. 1                                             | Практические занятия/Пр/                        | 7 | 2 | ПК 5.4. |
| 19. 2                                             | Самостоятельная работа/СР/                      | 7 | 4 | ПК 5.4. |
| <b>Раздел 20. Основы сетевого взаимодействия</b>  |                                                 |   |   |         |
| 20. 1                                             | Практические занятия/Пр/                        | 7 | 2 | ПК 5.4. |
| <b>Раздел 21. Документирование. Стандарты API</b> |                                                 |   |   |         |
| 21. 1                                             | Практические занятия/Пр/                        | 7 | 2 | ПК 5.4. |
| <b>Раздел 22. Промежуточная аттестация</b>        |                                                 |   |   |         |
| 22. 1                                             | Зачёт с оценкой (дифференцированный зачёт)/ЗаО/ | 7 | 2 | ПК 5.4. |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

Прилагается.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Заботина, Н. Н. Методы и средства проектирования информационных систем : учебное пособие / Н.Н. Заботина. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 331 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015597-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902833> – Режим доступа: по подписке.
2. Гагарина, Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем : учебное пособие / Л. Г. Гагарина. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0735-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1214882> – Режим доступа: по подписке.
3. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1896457> – Режим доступа: по подписке.
4. Гуриков, С. Р. Основы алгоритмизации и программирования на Python : учебное пособие / С.Р. Гуриков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 343 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016906-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1927269> – Режим доступа: по подписке.

5. Шитов, В. Н. Пакет прикладных программ : учебное пособие / В.Н. Шитов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 334 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/989598. - ISBN 978-5-16-014542-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/989598> – Режим доступа: по подписке.
6. Исаченко, О. В. Программное обеспечение компьютерных сетей : учебное пособие / О.В. Исаченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 158 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015447-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1933141> – Режим доступа: по подписке.
7. Лисьев, Г. А. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов : учебное пособие / Г.А. Лисьев, П.Ю. Романов, Ю.И. Аскерко. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 145 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014514-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1878635> – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Карминский, А. М. Методология создания информационных систем : учебное пособие / А. М. Карминский, Б. В. Черников. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 320 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0898-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043094> – Режим доступа: по подписке.
2. Дадян, Э. Г. Данные: хранение и обработка : учебник / Э.Г. Дадян. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 205 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015663-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1045133> – Режим доступа: по подписке.
3. Емельянова, Н. З. Устройство и функционирование информационных систем : учебное пособие / Н. З. Емельянова, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ФОРУМ, 2021. - 448 с. : ил. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-662-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1236301> – Режим доступа: по подписке.
4. Рахматуллаев, М. А. Проектирование информационно-библиотечных систем : учебник / М.А. Рахматуллаев. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 287 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1907057. - ISBN 978-5-16-018041-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1907057> – Режим доступа: по подписке.
5. Мартишин, С. А. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL- и NoSQL-типа для проектирования информационных систем : учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0785-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1912454> – Режим доступа: по подписке.
6. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1896457> – Режим доступа: по подписке.
7. Вагин, Д. В. Современные технологии разработки веб-приложений : учебное пособие / Д. В. Вагин, Р. В. Петров. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2019. - 52 с. - ISBN 978-5-7782-3939-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1866926> – Режим доступа: по подписке.
8. Исак М. Исследование методов тестирования информационных систем и веб-приложений // Вестник науки и образования. 2020. №23-1 (101). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-metodov-testirovaniya-informatsionnyh-sistem-i-veb-prilozheniy>.
9. Осинцев А.А., Лапоница О.Р. Тестирование уязвимостей во внешних сущностях xml веб-приложений // International Journal of Open Information Technologies. 2019. №10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/testirovanie-uyazvimostey-vo-vneshnih-suschnostyah-xml-veb-prilozheniy>.
10. Федоренков В. Г., Балакшин П. В. Особенности применения предметно-ориентированных языков для тестирования веб-приложений // Программные продукты и системы. 2019. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-primeneniya-predmetno-orientirovannyh-yazykov-dlya-testirovaniya-veb-prilozheniy>.
11. Гуриков, С. Р. Информатика : учебник / С.Р. Гуриков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 566 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016575-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1915623> – Режим доступа: по подписке.
12. Дронов, В. А. Django: практика создания Web-сайтов на Python : практическое руководство / В.



- А. Дронов. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 206. - 528 с. - (Профессиональное программирование). - ISBN 978-5-9775-0421-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1742780> – Режим доступа: по подписке.
13. Жуков, Р. А. Язык программирования Python. Практикум : учебное пособие / Р.А. Жуков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 216 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015638-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1916202> – Режим доступа: по подписке.
14. Васильев П.А. Web-программирование на языке python. Фреймворки django, Flask // Наука, техника и образование. 2016. №8 (26). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/web-programmirovanie-na-yazyke-python-freymvorki-django-flask>.
15. Наумов Р.В. Программирование python. Com объекты в Django // Academy. 2016. №12 (15). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/programmirovanie-python-com-obekty-v-django>.
16. Винарский, Я. С. Web-аппликации в интернет-маркетинге: проектирование, создание и применение : практическое пособие / Я.С. Винарский, Р.Д. Гутгарц. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 269 с. + Доп. материалы[Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014219-7 - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1891781>. – Режим доступа: по подписке.
17. Вандеркам, Д. Эффективный TypeScript: 62 способа улучшить код : практическое руководство / Д. Вандеркам. - Санкт-Петербург : Питер, 2021. - 288 с. - (Серия «Бестселлеры O'Reilly»). - ISBN 978-5-4461-1623-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1733517> – Режим доступа: по подписке.
18. Кирупа, Ч. JavaScript с нуля : практическое руководство / Ч. Кирупа. - Санкт-Петербург : Питер, 2021. - 400 с. - (Серия «Библиотека программиста»). - ISBN 978-5-4461-1701-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1739595> – Режим доступа: по подписке.
19. Князев И.В., Коптева А.В. Разработка и анализ постепенного внедрения проверки и вывода типов данных с помощью параметрического полиморфизма и использования языка программирования TypeScript // European research. 2021. №1 (38). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-i-analiz-postepenno-vnedreniya-proverki-i-vyvoda-tipov-dannyh-s-pomoschyu-parametriceskogo-polimorfizma-i>.
20. Файн, Я. TypeScript быстро : практическое руководство / Я. Файн, А. Моисеев. - Санкт-Петербург : Питер, 2021. - 540 с. - (Серия «Для профессионалов»). - ISBN 978-5-4461-1725-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1739615> – Режим доступа: по подписке.

## 6.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программного обеспечения (в т.ч. отечественного производства):  
онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

## 6.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м2); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

– Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;

– Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;- Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;

– Подключение к сети “Интернет” по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.

2. Презентационные материалы.

3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.

4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## **МДК.05.07 Автотесты на Java и Python**

### **рабочая программа дисциплины**

|                         |                                                                                                                                             |                                         |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| Учебный план            | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |                                         |  |
| Квалификация            | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |                                         |  |
| Форма обучения          | <b>очная</b>                                                                                                                                |                                         |  |
| Общая трудоемкость      | <b>72 часов</b>                                                                                                                             |                                         |  |
| Часов по учебному плану | 72                                                                                                                                          | Виды контроля в семестрах:<br>экзамен 7 |  |
| в том числе:            |                                                                                                                                             |                                         |  |
| контактная работа       | 68                                                                                                                                          |                                         |  |
| самостоятельная работа  | 2                                                                                                                                           |                                         |  |
| часов на контроль       | 2                                                                                                                                           |                                         |  |

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | <b>7(4.1)</b> |    | Итого |    |
|----------------------------------------|---------------|----|-------|----|
| Вид занятий                            | УП            | РП | УП    | РП |
| Лекции                                 | 54            | 54 | 54    | 54 |
| Практические                           | 14            | 14 | 14    | 14 |
| Контактная работа                      | 68            | 68 | 68    | 68 |
| Сам. работа                            | 2             | 2  | 2     | 2  |
| Часы на контроль                       | 2             | 2  | 2     | 2  |
| Итого                                  | 72            | 72 | 72    | 72 |

Рабочая программа дисциплины  
Автотесты на Java и Python

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ  
Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

| 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                  |                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цель модуля: освоение вида деятельности «Проектирование и разработка информационных систем». |                                                                                                              |
| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ                                    |                                                                                                              |
| Цикл (раздел) ОП:                                                                            | ПЦ                                                                                                           |
| <b>2.1</b>                                                                                   | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                 |
| 2.1.1                                                                                        | Операционные системы и среды                                                                                 |
| 2.1.2                                                                                        | Элементы высшей математики                                                                                   |
| 2.1.3                                                                                        | История                                                                                                      |
| 2.1.4                                                                                        | Иностранный язык в профессиональной деятельности                                                             |
| 2.1.5                                                                                        | Дискретная математика с элементами математической логики                                                     |
| 2.1.6                                                                                        | Теория вероятностей и математическая статистика                                                              |
| 2.1.7                                                                                        | Архитектура аппаратных средств                                                                               |
| 2.1.8                                                                                        | Информационные технологии                                                                                    |
| 2.1.9                                                                                        | Основы алгоритмизации программирования                                                                       |
| 2.1.10                                                                                       | Основы проектирования баз данных                                                                             |
| 2.1.11                                                                                       | Численные методы                                                                                             |
| 2.1.12                                                                                       | Менеджмент в профессиональной деятельности                                                                   |
| 2.1.13                                                                                       | Введение в специальность                                                                                     |
| 2.1.14                                                                                       | Проектирование и дизайн информационных систем                                                                |
| 2.1.15                                                                                       | Разработка кода информационных систем                                                                        |
| 2.1.16                                                                                       | Javascript                                                                                                   |
| 2.1.17                                                                                       | Обязательные учебные предметы                                                                                |
| 2.1.18                                                                                       | Русский язык                                                                                                 |
| 2.1.19                                                                                       | Литература                                                                                                   |
| 2.1.20                                                                                       | Математика                                                                                                   |
| 2.1.21                                                                                       | Иностранный язык                                                                                             |
| 2.1.22                                                                                       | Информатика                                                                                                  |
| 2.1.23                                                                                       | Физика                                                                                                       |
| 2.1.24                                                                                       | Химия                                                                                                        |
| 2.1.25                                                                                       | Биология                                                                                                     |
| 2.1.26                                                                                       | История                                                                                                      |
| 2.1.27                                                                                       | Обществознание                                                                                               |
| 2.1.28                                                                                       | География                                                                                                    |
| 2.1.29                                                                                       | Основы безопасности и защиты Родины                                                                          |
| 2.1.30                                                                                       | Индивидуальный проект                                                                                        |
| <b>2.2</b>                                                                                   | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1                                                                                        | Основы философии                                                                                             |
| 2.2.2                                                                                        | Правовое обеспечение профессиональной деятельности                                                           |
| 2.2.3                                                                                        | Производственная практика по ПМ.05                                                                           |
| 2.2.4                                                                                        | Разработка технической документации                                                                          |
| 2.2.5                                                                                        | Управление проектами                                                                                         |

| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b> |                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>ПК 5.2.: Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика</b>                                          |                                                                                                                                                                                                                        |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>3.1. Знать:</b>                                                                                                                                                         | ОК 02.:<br>Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <p>информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 5.2.:</p> <p>Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Сервисно - ориентированные архитектуры. Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Методы и средства проектирования информационных систем. Основные понятия системного анализа.</p>                         |
| <b>3.2. Уметь:</b>   | <p>ОК 02.:</p> <p>Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение.</p> <p>ПК 5.2.:</p> <p>Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.</p> |
| <b>3.3. Владеть:</b> | <p>ПК 5.2.:</p> <p>Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| <b>4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                       |              |                    |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|--------------------|
| <b>Код занятия</b>                             | <b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>                                                                                                                                                                                                                         | <b>Семестр / Курс</b> | <b>Часов</b> | <b>Компетенции</b> |
|                                                | <b>Раздел 1. Введение в автоматизированное тестирование</b>                                                                                                                                                                                                              |                       |              |                    |
| 1. 1                                           | 1.1. Интро<br>1.2. Введение в автоматизированное тестирование<br>1.3. Установка и знакомство с Selenium IDE<br>1.4. Selenium IDE: автоматизация действий пользователя<br>1.5. Написание и запуск тестов Selenium IDE<br>1.6. Когда автоматизация нужна, а когда нет/Лек/ | 7                     | 6            | ОК 02.,ПК 5.2.     |
| 1. 2                                           | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                 | 7                     | 1            | ОК 02.,ПК 5.2.     |
|                                                | <b>Раздел 2. Знакомство с автоматизацией на JS: mocha и Selenium Webdriver</b>                                                                                                                                                                                           |                       |              |                    |
| 2. 1                                           | 2.1. Разбор практической работы и оптимизация тестов<br>2.2. Тестовые фреймворки на JavaScript<br>2.3. Тесты на фреймворке Mocha.js<br>2.4. Знакомство с Selenium WebDriver/Лек/                                                                                         | 7                     | 4            | ОК 02.,ПК 5.2.     |
| 2. 2                                           | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                 | 7                     | 1            | ОК 02.,ПК 5.2.     |
|                                                | <b>Раздел 3. Поиск элементов в Selenium Webdriver</b>                                                                                                                                                                                                                    |                       |              |                    |
| 3. 1                                           | 3.1. Разбор практической работы<br>3.2. Selenium WebDriver: оптимизация тестового кода<br>3.3. Поиск элементов с помощью Selenium WebDriver<br>3.4. Поиск элементов с помощью Selenium WebDriver: продолжение/Лек/                                                       | 7                     | 4            | ОК 02.,ПК 5.2.     |
| 3. 2                                           | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                 | 7                     | 1            | ОК 02.,ПК 5.2.     |
|                                                | <b>Раздел 4. Поиск элементов: CSS</b>                                                                                                                                                                                                                                    |                       |              |                    |

|       |                                                                                                                                                                                                           |   |   |                   |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------|
| 4. 1  | 4.1. Разбор практической работы<br>4.2. Правильное оформление локаторов в тесте<br>4.3. Поиск элементов с помощью CSS<br>4.4. Проверка локаторов в браузере<br>4.5. CSS-локаторы: поиск по тегу и id/Лек/ | 7 | 4 | ОК 02.,ПК<br>5.2. |
| 4. 2  | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                  | 7 | 1 | ОК 02.,ПК<br>5.2. |
|       | <b>Раздел 5. Поиск элементов с помощью CSS: продолжение</b>                                                                                                                                               |   |   |                   |
| 5. 1  | 5.1. Разбор практической работы<br>5.2. Поиск по атрибуту<br>5.3. Расположение элементов относительно друг друга<br>5.4. Поиск N-го элемента/Лек/                                                         | 7 | 4 | ОК 02.,ПК<br>5.2. |
| 5. 2  | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                  | 7 | 1 | ОК 02.,ПК<br>5.2. |
|       | <b>Раздел 6. Сложные CSS-локаторы и ожидания элементов</b>                                                                                                                                                |   |   |                   |
| 6. 1  | 6.1. Разбор практической работы<br>6.2. Поиск дочерних элементов любого уровня вложенности<br>6.3. Сложные CSS-локаторы<br>6.4. Явные ожидания элементов<br>6.5. Неявные ожидания элементов/Лек/          | 7 | 4 | ОК 02.,ПК<br>5.2. |
| 6. 2  | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                  | 7 | 1 | ОК 02.,ПК<br>5.2. |
|       | <b>Раздел 7. XPath локаторы</b>                                                                                                                                                                           |   |   |                   |
| 7. 1  | 7.1. Основы синтаксиса XPath<br>7.2. Поиск по значению атрибута<br>7.3. Поиск относительно другого элемента<br>7.4. Поиск N-го элемента<br>7.5. Преимущества XPath/Лек/                                   | 7 | 4 | ОК 02.,ПК<br>5.2. |
| 7. 2  | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                  | 7 | 1 | ОК 02.,ПК<br>5.2. |
|       | <b>Раздел 8. Начало автоматизации тестирования веб-интерфейсов на Python</b>                                                                                                                              |   |   |                   |
| 8. 1  | Теоретическое обучение/Лек/                                                                                                                                                                               | 7 | 4 | ОК 02.,ПК<br>5.2. |
| 8. 2  | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                  | 7 | 2 | ОК 02.,ПК<br>5.2. |
| 8. 3  | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                | 7 | 2 | ОК 02.,ПК<br>5.2. |
|       | <b>Раздел 9. Способы поиска элементов на странице</b>                                                                                                                                                     |   |   |                   |
| 9. 1  | Теоретическое обучение/Лек/                                                                                                                                                                               | 7 | 4 | ОК 02.,ПК<br>5.2. |
| 9. 2  | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                  | 7 | 1 | ОК 02.,ПК<br>5.2. |
|       | <b>Раздел 10. Взаимодействия с элементами на странице</b>                                                                                                                                                 |   |   |                   |
| 10. 1 | Теоретическое обучение/Лек/                                                                                                                                                                               | 7 | 4 | ОК 02.,ПК<br>5.2. |
| 10. 2 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                  | 7 | 1 | ОК 02.,ПК<br>5.2. |
|       | <b>Раздел 11. Валидация и ожидания</b>                                                                                                                                                                    |   |   |                   |
| 11. 1 | Теоретическое обучение/Лек/                                                                                                                                                                               | 7 | 4 | ОК 02.,ПК<br>5.2. |

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |                |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------|
| 11. 2                                                        | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                               | 7 | 1 | ОК 02.,ПК 5.2. |
| <b>Раздел 12. Базовая настройка проекта для ввода в прод</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |                |
| 12. 1                                                        | Теоретическое обучение/Лек/                                                                                                                                                                                                                                            | 7 | 4 | ОК 02.,ПК 5.2. |
| 12. 2                                                        | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                               | 7 | 1 | ОК 02.,ПК 5.2. |
| <b>Раздел 13. Мастер-класс по написанию автотестов</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |                |
| 13. 1                                                        | 13.1. Составление тест-кейсов для автоматизации тестирования<br>13.2. Написание теста «Поиск вакансий»<br>13.3. Написание тестов «Продвинутый поиск вакансий». Часть 1<br>13.4. Написание тестов «Продвинутый поиск вакансий». Часть 2<br>13.5. Подведение итогов/Лек/ | 7 | 4 | ОК 02.,ПК 5.2. |
| 13. 2                                                        | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                               | 7 | 1 | ОК 02.,ПК 5.2. |
| <b>Раздел 14. Промежуточная аттестация</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |                |
| 14. 1                                                        | Экзамен/Эк/                                                                                                                                                                                                                                                            | 7 | 2 | ОК 02.,ПК 5.2. |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

Прилагается.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Заботина, Н. Н. Методы и средства проектирования информационных систем : учебное пособие / Н.Н. Заботина. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 331 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015597-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902833> – Режим доступа: по подписке.
2. Гагарина, Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем : учебное пособие / Л. Г. Гагарина. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0735-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1214882> – Режим доступа: по подписке.
3. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1896457> – Режим доступа: по подписке.
4. Гуриков, С. Р. Основы алгоритмизации и программирования на Python : учебное пособие / С.Р. Гуриков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 343 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016906-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1927269> – Режим доступа: по подписке.
5. Шитов, В. Н. Пакет прикладных программ : учебное пособие / В.Н. Шитов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 334 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/989598. - ISBN 978-5-16-014542-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/989598> – Режим доступа: по подписке.
6. Исаченко, О. В. Программное обеспечение компьютерных сетей : учебное пособие / О.В. Исаченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 158 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015447-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1933141> – Режим доступа: по подписке.
7. Лисьев, Г. А. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов : учебное пособие / Г.А. Лисьев, П.Ю. Романов, Ю.И. Аскерко. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 145 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014514-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1878635> – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:



1. Карминский, А. М. Методология создания информационных систем : учебное пособие / А. М. Карминский, Б. В. Черников. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 320 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0898-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043094> – Режим доступа: по подписке.
2. Дадян, Э. Г. Данные: хранение и обработка : учебник / Э.Г. Дадян. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 205 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015663-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1045133> – Режим доступа: по подписке.
3. Емельянова, Н. З. Устройство и функционирование информационных систем : учебное пособие / Н. З. Емельянова, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ФОРУМ, 2021. - 448 с. : ил. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-662-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1236301> – Режим доступа: по подписке.
4. Рахматуллаев, М. А. Проектирование информационно-библиотечных систем : учебник / М.А. Рахматуллаев. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 287 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1907057. - ISBN 978-5-16-018041-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1907057> – Режим доступа: по подписке.
5. Мартишин, С. А. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL- и NoSQL-типа для проектирования информационных систем : учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0785-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1912454> – Режим доступа: по подписке.
6. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1896457> – Режим доступа: по подписке.
7. Вагин, Д. В. Современные технологии разработки веб-приложений : учебное пособие / Д. В. Вагин, Р. В. Петров. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2019. - 52 с. - ISBN 978-5-7782-3939-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1866926> – Режим доступа: по подписке.
8. Исак М. Исследование методов тестирования информационных систем и веб-приложений // Вестник науки и образования. 2020. №23-1 (101). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-metodov-testirovaniya-informatsionnyh-sistem-i-veb-prilozheniy>.
9. Осинцев А.А., Лапониная О.Р. Тестирование уязвимостей во внешних сущностях xml веб-приложений // International Journal of Open Information Technologies. 2019. №10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/testirovanie-uyazvimostey-vo-vneshnih-suschnostyah-xml-veb-prilozheniy>.
10. Федоренков В. Г., Балакшин П. В. Особенности применения предметно-ориентированных языков для тестирования веб-приложений // Программные продукты и системы. 2019. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-primeneniya-predmetno-orientirovannyh-yazykov-dlya-testirovaniya-veb-prilozheniy>.
11. Гуриков, С. Р. Информатика : учебник / С.Р. Гуриков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 566 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016575-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1915623> – Режим доступа: по подписке.
12. Дронов, В. А. Django: практика создания Web-сайтов на Python : практическое руководство / В. А. Дронов. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2016. - 528 с. - (Профессиональное программирование). - ISBN 978-5-9775-0421-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1742780> – Режим доступа: по подписке.
13. Жуков, Р. А. Язык программирования Python. Практикум : учебное пособие / Р.А. Жуков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 216 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015638-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1916202> – Режим доступа: по подписке.
14. Васильев П.А. Web-программирование на языке python. Фреймворки django, Flask // Наука, техника и образование. 2016. №8 (26). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/web-programmirovaniye-na-yazyke-python-freymvorki-django-flask>.
15. Наумов Р.В. Программирование python. Com объекты в Django // Academy. 2016. №12 (15). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/programmirovaniye-python-com-obekty-v-django>.
16. Винарский, Я. С. Web-аппликации в интернет-маркетинге: проектирование, создание и применение : практическое пособие / Я.С. Винарский, Р.Д. Гутгарц. — Москва : ИНФРА-М, 2023. —

269 с. + Доп. материалы[Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014219-7 - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1891781>. – Режим доступа: по подписке.

17. Вандеркам, Д. Эффективный TypeScript: 62 способа улучшить код : практическое руководство / Д. Вандеркам. - Санкт-Петербург : Питер, 2021. - 288 с. - (Серия «Бестселлеры O'Reilly»). - ISBN 978-5-4461-1623-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1733517> – Режим доступа: по подписке.

18. Кирупа, Ч. JavaScript с нуля : практическое руководство / Ч. Кирупа. - Санкт-Петербург : Питер, 2021. - 400 с. - (Серия «Библиотека программиста»). - ISBN 978-5-4461-1701-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1739595> – Режим доступа: по подписке.

19. Князев И.В., Коптева А.В. Разработка и анализ постепенного внедрения проверки и вывода типов данных с помощью параметрического полиморфизма и использования языка программирования TypeScript // European research. 2021. №1 (38). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-i-analiz-postepenno-vnedreniya-proverki-i-vyvoda-tipov-dannyh-s-pomoschyu-parametricheskogo-polimorfizma-i>.

20. Файн, Я. TypeScript быстро : практическое руководство / Я. Файн, А. Моисеев. - Санкт-Петербург : Питер, 2021. - 540 с. - (Серия «Для профессионалов»). - ISBN 978-5-4461-1725-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1739615> – Режим доступа: по подписке.

## 6.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программного обеспечения (в т.ч. отечественного производства):  
онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

## 6.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м2); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

– Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;

– Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;- Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;

– Подключение к сети “Интернет” по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.

2. Презентационные материалы.

3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.

4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## **МДК.05.08 Typescript**

### **рабочая программа дисциплины**

|                         |                                                                                                                                             |                                         |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| Учебный план            | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |                                         |  |
| Квалификация            | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |                                         |  |
| Форма обучения          | <b>очная</b>                                                                                                                                |                                         |  |
| Общая трудоемкость      | <b>108 часов</b>                                                                                                                            |                                         |  |
| Часов по учебному плану | 108                                                                                                                                         | Виды контроля в семестрах:<br>экзамен 6 |  |
| в том числе:            |                                                                                                                                             |                                         |  |
| контактная работа       | 28                                                                                                                                          |                                         |  |
| самостоятельная работа  | 78                                                                                                                                          |                                         |  |
| часов на контроль       | 2                                                                                                                                           |                                         |  |

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | <b>6(3.2)</b> |     | Итого |     |
|----------------------------------------|---------------|-----|-------|-----|
| Вид занятий                            | УП            | РП  | УП    | РП  |
| Лекции                                 | 4             | 4   | 4     | 4   |
| Практические                           | 24            | 24  | 24    | 24  |
| Контактная работа                      | 28            | 28  | 28    | 28  |
| Сам. работа                            | 78            | 78  | 78    | 78  |
| Часы на контроль                       | 2             | 2   | 2     | 2   |
| Итого                                  | 108           | 108 | 108   | 108 |

Рабочая программа дисциплины  
Typescript

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

| 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                  |                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цель модуля: освоение вида деятельности «Проектирование и разработка информационных систем». |                                                                                                              |
| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ                                    |                                                                                                              |
| Цикл (раздел) ОП:                                                                            | ПЦ                                                                                                           |
| <b>2.1</b>                                                                                   | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                 |
| 2.1.1                                                                                        | Основы алгоритмизации программирования                                                                       |
| 2.1.2                                                                                        | Разработка кода информационных систем                                                                        |
| 2.1.3                                                                                        | Обязательные учебные предметы                                                                                |
| 2.1.4                                                                                        | Информатика                                                                                                  |
| 2.1.5                                                                                        | Индивидуальный проект                                                                                        |
| <b>2.2</b>                                                                                   | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1                                                                                        | Основы разработки с использованием фреймворков                                                               |
| 2.2.2                                                                                        | Учебная практика по ПМ.05                                                                                    |
| 2.2.3                                                                                        | Основы Java Core                                                                                             |

| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК 5.4.: Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>3.1. Знать:</b>                                                                                          | <p>ПК 5.4.:</p> <p>Национальной и международной систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI). Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента.</p> <p>Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.</p> |
| <b>3.2. Уметь:</b>                                                                                          | <p>ПК 5.4.:</p> <p>Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ. Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.</p> <p>Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Разрабатывать графический интерфейс приложения. Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи.</p>                                                                                                                                     |
| <b>3.3. Владеть:</b>                                                                                        | <p>ПК 5.4.:</p> <p>Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы. Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Модифицировать отдельные модули информационной системы.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ |                                           |                |       |             |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|-------|-------------|
| Код занятия                             | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции |
|                                         | Раздел 1. Введение                        |                |       |             |

|      |                                                                                                                                                                                                                       |   |    |         |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---------|
| 1. 1 | 1.1 Интро к курсу<br>1.2 Знакомство с TypeScript<br>1.3 Начинаем работу с репозиторием<br>1.4 Базовые типы<br>1.5 Импорт/экспорт<br>1.6 Итоги/Лек/                                                                    | 6 | 1  | ПК 5.4. |
| 1. 2 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                              | 6 | 4  | ПК 5.4. |
| 1. 3 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                            | 6 | 13 | ПК 5.4. |
|      | <b>Раздел 2. Компиляция и примитивные типы</b>                                                                                                                                                                        |   |    |         |
| 2. 1 | 2.1 Интро<br>2.2 Как код компилируется<br>2.3 Устанавливаем и запускаем тайпскрипт<br>2.4 Массивы и Объекты<br>2.5 Объединение типов<br>2.6 Type Inference<br>2.7 Литеральные типы и Union<br>2.8 Итоги/Лек/          | 6 | 1  | ПК 5.4. |
| 2. 2 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                              | 6 | 4  | ПК 5.4. |
| 2. 3 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                            | 6 | 13 | ПК 5.4. |
|      | <b>Раздел 3. Применение типов</b>                                                                                                                                                                                     |   |    |         |
| 3. 1 | 3.1 Интро<br>3.2 Приведение типов (as)<br>3.3 Тайпгарды<br>3.4 Перечисления (enum)<br>3.5 Кортежи<br>3.6 Контракты<br>3.7 Резюме/Лек/                                                                                 | 6 | 1  | ПК 5.4. |
| 3. 2 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                              | 6 | 4  | ПК 5.4. |
| 3. 3 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                            | 6 | 13 | ПК 5.4. |
|      | <b>Раздел 4. Типизация ООП</b>                                                                                                                                                                                        |   |    |         |
| 4. 1 | 4.1 Интро<br>4.2 Классы<br>4.3 Модификаторы доступа<br>4.4 Статические методы и свойства<br>4.5 Наследование<br>4.6 Интерфейсы<br>4.7 Абстрактные классы<br>4.8 Делегирование<br>4.9 Агрегирование<br>4.10 Итоги/Лек/ | 6 | 1  | ПК 5.4. |
| 4. 2 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                              | 6 | 4  | ПК 5.4. |
| 4. 3 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                            | 6 | 13 | ПК 5.4. |
|      | <b>Раздел 5. Дженерики</b>                                                                                                                                                                                            |   |    |         |
| 5. 1 | 5.1 Интро<br>5.2 Дженерики в функциях<br>5.3 Дженерики в типах<br>5.4 Дженерики в интерфейсах и классах, их свойствах и их методах<br>5.5 Выводы/Пр/                                                                  | 6 | 4  | ПК 5.4. |

|                                           |                                                                                                                                   |   |    |         |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---------|
| 5. 2                                      | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                        | 6 | 13 | ПК 5.4. |
| <b>Раздел 6. Утилитарные типы</b>         |                                                                                                                                   |   |    |         |
| 6. 1                                      | 6.1 Интро<br>6.2 Пример утилитарных типов<br>6.3 Комбинирование утилитарных типов<br>6.4 Поиск утилитарных типов<br>6.5 Итоги/Пр/ | 6 | 4  | ПК 5.4. |
| 6. 2                                      | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                        | 6 | 13 | ПК 5.4. |
| <b>Раздел 7. Промежуточная аттестация</b> |                                                                                                                                   |   |    |         |
| 7. 1                                      | Экзамен/Эк/                                                                                                                       | 6 | 2  | ПК 5.4. |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

Прилагается.

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Заботина, Н. Н. Методы и средства проектирования информационных систем : учебное пособие / Н.Н. Заботина. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 331 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015597-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902833> – Режим доступа: по подписке.
2. Гагарина, Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем : учебное пособие / Л. Г. Гагарина. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0735-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1214882> – Режим доступа: по подписке.
3. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1896457> – Режим доступа: по подписке.
4. Гуриков, С. Р. Основы алгоритмизации и программирования на Python : учебное пособие / С.Р. Гуриков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 343 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016906-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1927269> – Режим доступа: по подписке.
5. Шитов, В. Н. Пакет прикладных программ : учебное пособие / В.Н. Шитов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 334 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/989598. - ISBN 978-5-16-014542-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/989598> – Режим доступа: по подписке.
6. Исаченко, О. В. Программное обеспечение компьютерных сетей : учебное пособие / О.В. Исаченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 158 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015447-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1933141> – Режим доступа: по подписке.
7. Лисьев, Г. А. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов : учебное пособие / Г.А. Лисьев, П.Ю. Романов, Ю.И. Аскерко. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 145 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014514-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1878635> – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Карминский, А. М. Методология создания информационных систем : учебное пособие / А. М. Карминский, Б. В. Черников. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 320 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0898-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043094> – Режим доступа: по подписке.
2. Дадян, Э. Г. Данные: хранение и обработка : учебник / Э.Г. Дадян. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 205 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015663-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1045133> – Режим доступа: по подписке.



3. Емельянова, Н. З. Устройство и функционирование информационных систем : учебное пособие / Н. З. Емельянова, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ФОРУМ, 2021. - 448 с. : ил. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-662-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1236301> – Режим доступа: по подписке.
4. Рахматуллаев, М. А. Проектирование информационно-библиотечных систем : учебник / М.А. Рахматуллаев. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 287 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1907057. - ISBN 978-5-16-018041-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1907057> – Режим доступа: по подписке.
5. Мартишин, С. А. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL- и NoSQL-типа для проектирования информационных систем : учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0785-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1912454> – Режим доступа: по подписке.
6. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1896457> – Режим доступа: по подписке.
7. Вагин, Д. В. Современные технологии разработки веб-приложений : учебное пособие / Д. В. Вагин, Р. В. Петров. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2019. - 52 с. - ISBN 978-5-7782-3939-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1866926> – Режим доступа: по подписке.
8. Исак М. Исследование методов тестирования информационных систем и веб-приложений // Вестник науки и образования. 2020. №23-1 (101). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-metodov-testirovaniya-informatsionnyh-sistem-i-veb-prilozheniy>.
9. Осинцев А.А., Лапонина О.Р. Тестирование уязвимостей во внешних сущностях xml веб-приложений // International Journal of Open Information Technologies. 2019. №10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/testirovanie-uyazvimostey-vo-vneshnih-suschnostyah-xml-veb-prilozheniy>.
10. Федоренков В. Г., Балакшин П. В. Особенности применения предметно-ориентированных языков для тестирования веб-приложений // Программные продукты и системы. 2019. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-primeneniya-predmetno-orientirovannyh-yazykov-dlya-testirovaniya-veb-prilozheniy>.
11. Гуриков, С. Р. Информатика : учебник / С.Р. Гуриков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 566 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016575-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1915623> – Режим доступа: по подписке.
12. Дронов, В. А. Django: практика создания Web-сайтов на Python : практическое руководство / В. А. Дронов. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2016. - 528 с. - (Профессиональное программирование). - ISBN 978-5-9775-0421-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1742780> – Режим доступа: по подписке.
13. Жуков, Р. А. Язык программирования Python. Практикум : учебное пособие / Р.А. Жуков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 216 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015638-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1916202> – Режим доступа: по подписке.
14. Васильев П.А. Web-программирование на языке python. Фреймворки django, Flask // Наука, техника и образование. 2016. №8 (26). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/web-programmirovaniye-na-yazyke-python-freymvorki-django-flask>.
15. Наумов Р.В. Программирование python. Com объекты в Django // Academy. 2016. №12 (15). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/programmirovaniye-python-com-obekty-v-django>.
16. Винарский, Я. С. Web-аппликации в интернет-маркетинге: проектирование, создание и применение : практическое пособие / Я.С. Винарский, Р.Д. Гутгарц. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 269 с. + Доп. материалы[Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014219-7 - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1891781>. – Режим доступа: по подписке.
17. Вандеркам, Д. Эффективный TypeScript: 62 способа улучшить код : практическое руководство / Д. Вандеркам. - Санкт-Петербург : Питер, 2021. - 288 с. - (Серия «Бестселлеры O'Reilly»). - ISBN 978-5-4461-1623-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1733517> – Режим доступа: по подписке.

18. Кирупа, Ч. JavaScript с нуля : практическое руководство / Ч. Кирупа. - Санкт-Петербург : Питер, 2021. - 400 с. - (Серия «Библиотека программиста»). - ISBN 978-5-4461-1701-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1739595> – Режим доступа: по подписке.
19. Князев И.В., Коптева А.В. Разработка и анализ постепенного внедрения проверки и вывода типов данных с помощью параметрического полиморфизма и использования языка программирования TypeScript // European research. 2021. №1 (38). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-i-analiz-postepennogo-vnedreniya-proverki-i-vyvoda-tipov-dannyh-s-pomoschyu-parametriceskogo-polimorfizma-i>.
20. Файн, Я. TypeScript быстро : практическое руководство / Я. Файн, А. Моисеев. - Санкт-Петербург : Питер, 2021. - 540 с. - (Серия «Для профессионалов»). - ISBN 978-5-4461-1725-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1739615> – Режим доступа: по подписке.

## **6.2. Перечень программного обеспечения**

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):  
онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

## **6.3. Перечень информационных справочных систем**

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м2); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

– Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;

– Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;- Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;

– Подключение к сети “Интернет” по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.

2. Презентационные материалы.

3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.

4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## **МДК.05.09 Основы Java Core**

### **рабочая программа дисциплины**

|                         |                                                                                                                                             |                                         |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| Учебный план            | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |                                         |  |
| Квалификация            | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |                                         |  |
| Форма обучения          | <b>очная</b>                                                                                                                                |                                         |  |
| Общая трудоемкость      | <b>144 часов</b>                                                                                                                            |                                         |  |
| Часов по учебному плану | 144                                                                                                                                         | Виды контроля в семестрах:<br>экзамен 8 |  |
| в том числе:            |                                                                                                                                             |                                         |  |
| контактная работа       | 84                                                                                                                                          |                                         |  |
| самостоятельная работа  | 58                                                                                                                                          |                                         |  |
| часов на контроль       | 2                                                                                                                                           |                                         |  |

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на<br>курсе>) | 8(4.2) |     | Итого |     |
|-------------------------------------------|--------|-----|-------|-----|
|                                           | УП     | РП  | УП    | РП  |
| Вид занятий                               |        |     |       |     |
| Лекции                                    | 24     | 24  | 24    | 24  |
| Практические                              | 60     | 60  | 60    | 60  |
| Контактная работа                         | 84     | 84  | 84    | 84  |
| Сам. работа                               | 58     | 58  | 58    | 58  |
| Часы на контроль                          | 2      | 2   | 2     | 2   |
| Итого                                     | 144    | 144 | 144   | 144 |

Рабочая программа дисциплины  
Основы Java Core

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

| 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                  |                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Цель модуля: освоение вида деятельности «Проектирование и разработка информационных систем». |                                                              |
| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ                                    |                                                              |
| Цикл (раздел) ОП:                                                                            | ПЦ                                                           |
| <b>2.1</b>                                                                                   | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b> |
| 2.1.1                                                                                        | Архитектура аппаратных средств                               |
| 2.1.2                                                                                        | Информационные технологии                                    |
| 2.1.3                                                                                        | Основы алгоритмизации программирования                       |
| 2.1.4                                                                                        | Численные методы                                             |
| 2.1.5                                                                                        | Введение в специальность                                     |
| 2.1.6                                                                                        | Введение в DevOps                                            |
| 2.1.7                                                                                        | Проектирование и дизайн информационных систем                |
| 2.1.8                                                                                        | Разработка кода информационных систем                        |
| 2.1.9                                                                                        | Тестирование информационных систем                           |
| 2.1.10                                                                                       | Javascript                                                   |
| 2.1.11                                                                                       | Основы разработки с использованием фреймворков               |
| 2.1.12                                                                                       | Typescript                                                   |
| 2.1.13                                                                                       | Учебная практика по ПМ.05                                    |
| 2.1.14                                                                                       | Обязательные учебные предметы                                |
| 2.1.15                                                                                       | Информатика                                                  |
| 2.1.16                                                                                       | Биология                                                     |
| 2.1.17                                                                                       | Индивидуальный проект                                        |

| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК 5.1.: Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>ПК 5.4.: Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>ПК 5.7.: Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>3.1. Знать:</b>                                                                                          | <p><b>ПК 5.1.:</b><br/>Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Основные процессы управления проектом разработки. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.</p> <p><b>ПК 5.4.:</b><br/>Национальной и международной систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI). Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.</p> |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <p>ПК 5.7.:<br/>Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>3.2. Уметь:</b>   | <p>ПК 5.1.:<br/>Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации.<br/>Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Осуществлять выбор модели построения информационной системы. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.</p> <p>ПК 5.4.:<br/>Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ. Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.<br/>Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Разрабатывать графический интерфейс приложения. Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи.</p> <p>ПК 5.7.:<br/>Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.</p> |
| <b>3.3. Владеть:</b> | <p>ПК 5.1.:<br/>Анализировать предметную область. Использовать инструментальные средства обработки информации. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы. Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы.<br/>Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Выполнять работы предпроектной стадии.</p> <p>ПК 5.4.:<br/>Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы. Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Модифицировать отдельные модули информационной системы.</p> <p>ПК 5.7.:<br/>Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

#### 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции             |
|-------------|-------------------------------------------|----------------|-------|-------------------------|
|             | <b>Раздел 1. Введение в курс</b>          |                |       |                         |
| 1. 1        | Теоретическое обучение/Лек/               | 8              | 4     | ПК 5.1.,ПК 5.4.,ПК 5.7. |

|                                             |                             |   |   |                         |
|---------------------------------------------|-----------------------------|---|---|-------------------------|
| 1. 2                                        | Практические занятия/Пр/    | 8 | 6 | ПК 5.1.,ПК 5.4.,ПК 5.7. |
| 1. 3                                        | Самостоятельная работа/СР/  | 8 | 4 | ПК 5.1.,ПК 5.4.,ПК 5.7. |
| <b>Раздел 2. Знакомство с Java</b>          |                             |   |   |                         |
| 2. 1                                        | Теоретическое обучение/Лек/ | 8 | 2 | ПК 5.1.,ПК 5.4.,ПК 5.7. |
| 2. 2                                        | Практические занятия/Пр/    | 8 | 6 | ПК 5.1.,ПК 5.4.,ПК 5.7. |
| 2. 3                                        | Самостоятельная работа/СР/  | 8 | 6 | ПК 5.1.,ПК 5.4.,ПК 5.7. |
| <b>Раздел 3. Настройка среды разработки</b> |                             |   |   |                         |
| 3. 1                                        | Теоретическое обучение/Лек/ | 8 | 2 | ПК 5.1.,ПК 5.4.,ПК 5.7. |
| 3. 2                                        | Практические занятия/Пр/    | 8 | 6 | ПК 5.1.,ПК 5.4.,ПК 5.7. |
| 3. 3                                        | Самостоятельная работа/СР/  | 8 | 6 | ПК 5.1.,ПК 5.4.,ПК 5.7. |
| <b>Раздел 4. Синтаксис языка</b>            |                             |   |   |                         |
| 4. 1                                        | Теоретическое обучение/Лек/ | 8 | 2 | ПК 5.1.,ПК 5.4.,ПК 5.7. |
| 4. 2                                        | Практические занятия/Пр/    | 8 | 6 | ПК 5.1.,ПК 5.4.,ПК 5.7. |
| 4. 3                                        | Самостоятельная работа/СР/  | 8 | 6 | ПК 5.1.,ПК 5.4.,ПК 5.7. |
| <b>Раздел 5. Типы данных</b>                |                             |   |   |                         |
| 5. 1                                        | Теоретическое обучение/Лек/ | 8 | 2 | ПК 5.1.,ПК 5.4.,ПК 5.7. |
| 5. 2                                        | Практические занятия/Пр/    | 8 | 6 | ПК 5.1.,ПК 5.4.,ПК 5.7. |
| 5. 3                                        | Самостоятельная работа/СР/  | 8 | 6 | ПК 5.1.,ПК 5.4.,ПК 5.7. |
| <b>Раздел 6. Циклы</b>                      |                             |   |   |                         |
| 6. 1                                        | Теоретическое обучение/Лек/ | 8 | 2 | ПК 5.1.,ПК 5.4.,ПК 5.7. |
| 6. 2                                        | Практические занятия/Пр/    | 8 | 6 | ПК 5.1.,ПК 5.4.,ПК 5.7. |
| 6. 3                                        | Самостоятельная работа/СР/  | 8 | 6 | ПК 5.1.,ПК 5.4.,ПК 5.7. |
| <b>Раздел 7. Работа с Git</b>               |                             |   |   |                         |
| 7. 1                                        | Теоретическое обучение/Лек/ | 8 | 2 | ПК 5.1.,ПК 5.4.,ПК 5.7. |
| 7. 2                                        | Практические занятия/Пр/    | 8 | 6 | ПК 5.1.,ПК 5.4.,ПК 5.7. |



|                                            |                             |   |    |                         |
|--------------------------------------------|-----------------------------|---|----|-------------------------|
| 7.3                                        | Самостоятельная работа/СР/  | 8 | 6  | ПК 5.1.,ПК 5.4.,ПК 5.7. |
| <b>Раздел 8. Классы и методы</b>           |                             |   |    |                         |
| 8.1                                        | Теоретическое обучение/Лек/ | 8 | 6  | ПК 5.1.,ПК 5.4.,ПК 5.7. |
| 8.2                                        | Практические занятия/Пр/    | 8 | 12 | ПК 5.1.,ПК 5.4.,ПК 5.7. |
| 8.3                                        | Самостоятельная работа/СР/  | 8 | 12 | ПК 5.1.,ПК 5.4.,ПК 5.7. |
| <b>Раздел 9. Основы алгоритмов</b>         |                             |   |    |                         |
| 9.1                                        | Теоретическое обучение/Лек/ | 8 | 2  | ПК 5.1.,ПК 5.4.,ПК 5.7. |
| 9.2                                        | Практические занятия/Пр/    | 8 | 6  | ПК 5.1.,ПК 5.4.,ПК 5.7. |
| 9.3                                        | Самостоятельная работа/СР/  | 8 | 6  | ПК 5.1.,ПК 5.4.,ПК 5.7. |
| <b>Раздел 10. Промежуточная аттестация</b> |                             |   |    |                         |
| 10.1                                       | Экзамен/Эк/                 | 8 | 2  | ПК 5.1.,ПК 5.4.,ПК 5.7. |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

Прилагается.

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Заботина, Н. Н. Методы и средства проектирования информационных систем : учебное пособие / Н.Н. Заботина. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 331 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015597-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902833> – Режим доступа: по подписке.
2. Гагарина, Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем : учебное пособие / Л. Г. Гагарина. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0735-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1214882> – Режим доступа: по подписке.
3. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1896457> – Режим доступа: по подписке.
4. Гуриков, С. Р. Основы алгоритмизации и программирования на Python : учебное пособие / С.Р. Гуриков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 343 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016906-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1927269> – Режим доступа: по подписке.
5. Шитов, В. Н. Пакет прикладных программ : учебное пособие / В.Н. Шитов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 334 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/989598. - ISBN 978-5-16-014542-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/989598> – Режим доступа: по подписке.
6. Исаченко, О. В. Программное обеспечение компьютерных сетей : учебное пособие / О.В. Исаченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 158 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015447-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1933141> – Режим доступа: по подписке.
7. Лисьев, Г. А. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов : учебное пособие / Г.А. Лисьев, П.Ю. Романов, Ю.И. Аскерко. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 145 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014514-3. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/1878635> – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Карминский, А. М. Методология создания информационных систем : учебное пособие / А. М. Карминский, Б. В. Черников. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 320 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0898-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043094> – Режим доступа: по подписке.
2. Дадян, Э. Г. Данные: хранение и обработка : учебник / Э.Г. Дадян. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 205 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015663-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1045133> – Режим доступа: по подписке.
3. Емельянова, Н. З. Устройство и функционирование информационных систем : учебное пособие / Н. З. Емельянова, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ФОРУМ, 2021. - 448 с. : ил. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-662-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1236301> – Режим доступа: по подписке.
4. Рахматуллаев, М. А. Проектирование информационно-библиотечных систем : учебник / М.А. Рахматуллаев. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 287 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1907057. - ISBN 978-5-16-018041-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1907057> – Режим доступа: по подписке.
5. Мартишин, С. А. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL- и NoSQL-типа для проектирования информационных систем : учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0785-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1912454> – Режим доступа: по подписке.
6. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1896457> – Режим доступа: по подписке.
7. Вагин, Д. В. Современные технологии разработки веб-приложений : учебное пособие / Д. В. Вагин, Р. В. Петров. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2019. - 52 с. - ISBN 978-5-7782-3939-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1866926> – Режим доступа: по подписке.
8. Исак М. Исследование методов тестирования информационных систем и веб-приложений // Вестник науки и образования. 2020. №23-1 (101). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-metodov-testirovaniya-informatsionnyh-sistem-i-veb-prilozheniy>.
9. Осинцев А.А., Лапоница О.Р. Тестирование уязвимостей во внешних сущностях xml веб-приложений // International Journal of Open Information Technologies. 2019. №10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/testirovanie-uyazvimostey-vo-vneshnih-suschnostyah-xml-veb-prilozheniy>.
10. Федоренков В. Г., Балакшин П. В. Особенности применения предметно-ориентированных языков для тестирования веб-приложений // Программные продукты и системы. 2019. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-primeneniya-predmetno-orientirovannyh-yazykov-dlya-testirovaniya-veb-prilozheniy>.
11. Гуриков, С. Р. Информатика : учебник / С.Р. Гуриков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 566 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016575-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1915623> – Режим доступа: по подписке.
12. Дронов, В. А. Django: практика создания Web-сайтов на Python : практическое руководство / В. А. Дронов. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2016. - 528 с. - (Профессиональное программирование). - ISBN 978-5-9775-0421-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1742780> – Режим доступа: по подписке.
13. Жуков, Р. А. Язык программирования Python. Практикум : учебное пособие / Р.А. Жуков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 216 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015638-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1916202> – Режим доступа: по подписке.
14. Васильев П.А. Web-программирование на языке python. Фреймворки django, Flask // Наука, техника и образование. 2016. №8 (26). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/web-programmirovaniye-na-yazyke-python-freymvorki-django-flask>.
15. Наумов Р.В. Программирование python. Com объекты в Django // Academy. 2016. №12 (15). URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/programmirovaniye-python-com-obekty-v-django>.

16. Винарский, Я. С. Web-аппликации в интернет-маркетинге: проектирование, создание и применение : практическое пособие / Я.С. Винарский, Р.Д. Гутгарц. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 269 с. + Доп. материалы[Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014219-7 - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1891781>. – Режим доступа: по подписке.

17. Вандеркам, Д. Эффективный TypeScript: 62 способа улучшить код : практическое руководство / Д. Вандеркам. - Санкт-Петербург : Питер, 2021. - 288 с. - (Серия «Бестселлеры O'Reilly»). - ISBN 978-5-4461-1623-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1733517> – Режим доступа: по подписке.

18. Кирупа, Ч. JavaScript с нуля : практическое руководство / Ч. Кирупа. - Санкт-Петербург : Питер, 2021. - 400 с. - (Серия «Библиотека программиста»). - ISBN 978-5-4461-1701-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1739595> – Режим доступа: по подписке.

19. Князев И.В., Коптева А.В. Разработка и анализ постепенного внедрения проверки и вывода типов данных с помощью параметрического полиморфизма и использования языка программирования TypeScript // European research. 2021. №1 (38). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-i-analiz-postepenno-go-vnedreniya-proverki-i-vyvoda-tipov-dannyh-s-pomoschyu-parametricheskogo-polimorfizma-i>.

20. Файн, Я. TypeScript быстро : практическое руководство / Я. Файн, А. Моисеев. - Санкт-Петербург : Питер, 2021. - 540 с. - (Серия «Для профессионалов»). - ISBN 978-5-4461-1725-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1739615> – Режим доступа: по подписке.

## **6.2. Перечень программного обеспечения**

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программного обеспечения (в т.ч. отечественного производства):  
онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

## **6.3. Перечень информационных справочных систем**

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м2); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

– Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;

– Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;- Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;

– Подключение к сети “Интернет” по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.

2. Презентационные материалы.

3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.

4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## **МДК.05.10 Управление проектами**

### **рабочая программа дисциплины**

|                         |                                                                                                                                             |                                                 |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--|
| Учебный план            | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |                                                 |  |
| Квалификация            | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |                                                 |  |
| Форма обучения          | <b>очная</b>                                                                                                                                |                                                 |  |
| Общая трудоемкость      | <b>72 часов</b>                                                                                                                             |                                                 |  |
| Часов по учебному плану | 72                                                                                                                                          | Виды контроля в семестрах:<br>зачет с оценкой 8 |  |
| в том числе:            |                                                                                                                                             |                                                 |  |
| контактная работа       | 44                                                                                                                                          |                                                 |  |
| самостоятельная работа  | 26                                                                                                                                          |                                                 |  |
| часов на контроль       | 2                                                                                                                                           |                                                 |  |

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | 8(4.2) |    | Итого |    |
|----------------------------------------|--------|----|-------|----|
|                                        | УП     | РП | УП    | РП |
| Вид занятий                            |        |    |       |    |
| Лекции                                 | 12     | 12 | 12    | 12 |
| Практические                           | 32     | 32 | 32    | 32 |
| Контактная работа                      | 44     | 44 | 44    | 44 |
| Сам. работа                            | 26     | 26 | 26    | 26 |
| Часы на контроль                       | 2      | 2  | 2     | 2  |
| Итого                                  | 72     | 72 | 72    | 72 |

Рабочая программа дисциплины  
Управление проектами

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

| 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                  |                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Цель модуля: освоение вида деятельности «Проектирование и разработка информационных систем». |                                                              |
| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ                                    |                                                              |
| Цикл (раздел) ОП:                                                                            | ПЦ                                                           |
| <b>2.1</b>                                                                                   | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b> |
| 2.1.1                                                                                        | Архитектура аппаратных средств                               |
| 2.1.2                                                                                        | Информационные технологии                                    |
| 2.1.3                                                                                        | Основы алгоритмизации программирования                       |
| 2.1.4                                                                                        | Введение в специальность                                     |
| 2.1.5                                                                                        | Введение в DevOps                                            |
| 2.1.6                                                                                        | Проектирование и дизайн информационных систем                |
| 2.1.7                                                                                        | Разработка кода информационных систем                        |
| 2.1.8                                                                                        | Тестирование информационных систем                           |
| 2.1.9                                                                                        | Тестирование веб-приложений                                  |
| 2.1.10                                                                                       | Javascript                                                   |
| 2.1.11                                                                                       | Автотесты на Java и Python                                   |
| 2.1.12                                                                                       | Учебная практика по ПМ.05                                    |
| 2.1.13                                                                                       | Обязательные учебные предметы                                |
| 2.1.14                                                                                       | Русский язык                                                 |

| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК 5.2.: Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика</b>                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>ПК 5.5.: Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>3.1. Знать:</b>                                                                                                                                                                        | <p>ПК 5.2.:</p> <p>Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Сервисно - ориентированные архитектуры. Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Методы и средства проектирования информационных систем. Основные понятия системного анализа.</p> <p>ПК 5.5.:</p> <p>Особенности программных средств, используемых в разработке ИС.</p> |
| <b>3.2. Уметь:</b>                                                                                                                                                                        | <p>ПК 5.2.:</p> <p>Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.</p> <p>ПК 5.5.:</p> <p>Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>3.3. Владеть:</b>                                                                                                                                                                      | <p>ПК 5.2.:</p> <p>Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.</p> <p>ПК 5.5.:</p> <p>Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ |                                           |                |       |             |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|-------|-------------|
| Код занятия                             | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции |

|      |                                                                             |   |   |                 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------|---|---|-----------------|
|      | <b>Раздел 1. Определение цели проекта</b>                                   |   |   |                 |
| 1. 1 | Теоретическое обучение/Лек/                                                 | 8 | 1 | ПК 5.2.,ПК 5.5. |
| 1. 2 | Практические занятия/Пр/                                                    | 8 | 2 | ПК 5.2.,ПК 5.5. |
|      | <b>Раздел 2. Разработка концепции проекта. Часть 1. Границы проекта</b>     |   |   |                 |
| 2. 1 | Теоретическое обучение/Лек/                                                 | 8 | 1 | ПК 5.2.,ПК 5.5. |
| 2. 2 | Практические занятия/Пр/                                                    | 8 | 2 | ПК 5.2.,ПК 5.5. |
| 2. 3 | Самостоятельная работа/СР/                                                  | 8 | 2 | ПК 5.2.,ПК 5.5. |
|      | <b>Раздел 3. Разработка концепции проекта. Часть 2. Мотивация в проекте</b> |   |   |                 |
| 3. 1 | Теоретическое обучение/Лек/                                                 | 8 | 1 | ПК 5.2.,ПК 5.5. |
| 3. 2 | Практические занятия/Пр/                                                    | 8 | 2 | ПК 5.2.,ПК 5.5. |
| 3. 3 | Самостоятельная работа/СР/                                                  | 8 | 2 | ПК 5.2.,ПК 5.5. |
|      | <b>Раздел 4. Расчёт метрик проекта. Методология расчёта метрик</b>          |   |   |                 |
| 4. 1 | Теоретическое обучение/Лек/                                                 | 8 | 1 | ПК 5.2.,ПК 5.5. |
| 4. 2 | Практические занятия/Пр/                                                    | 8 | 2 | ПК 5.2.,ПК 5.5. |
| 4. 3 | Самостоятельная работа/СР/                                                  | 8 | 2 | ПК 5.2.,ПК 5.5. |
|      | <b>Раздел 5. Фиксация требований проекта</b>                                |   |   |                 |
| 5. 1 | Теоретическое обучение/Лек/                                                 | 8 | 1 | ПК 5.2.,ПК 5.5. |
| 5. 2 | Практические занятия/Пр/                                                    | 8 | 2 | ПК 5.2.,ПК 5.5. |
| 5. 3 | Самостоятельная работа/СР/                                                  | 8 | 2 | ПК 5.2.,ПК 5.5. |
|      | <b>Раздел 6. Формирование команды проекта</b>                               |   |   |                 |
| 6. 1 | Теоретическое обучение/Лек/                                                 | 8 | 1 | ПК 5.2.,ПК 5.5. |
| 6. 2 | Практические занятия/Пр/                                                    | 8 | 2 | ПК 5.2.,ПК 5.5. |
| 6. 3 | Самостоятельная работа/СР/                                                  | 8 | 2 | ПК 5.2.,ПК 5.5. |
|      | <b>Раздел 7. Оценка. Приоритеты. Прототип проекта</b>                       |   |   |                 |
| 7. 1 | Теоретическое обучение/Лек/                                                 | 8 | 1 | ПК 5.2.,ПК 5.5. |
| 7. 2 | Практические занятия/Пр/                                                    | 8 | 2 | ПК 5.2.,ПК 5.5. |



|       |                                                                           |   |   |                 |
|-------|---------------------------------------------------------------------------|---|---|-----------------|
| 7. 3  | Самостоятельная работа/СР/                                                | 8 | 2 | ПК 5.2.,ПК 5.5. |
|       | <b>Раздел 8. Ресурсы проекта. Тендеры. Закупки</b>                        |   |   |                 |
| 8. 1  | Теоретическое обучение/Лек/                                               | 8 | 1 | ПК 5.2.,ПК 5.5. |
| 8. 2  | Практические занятия/Пр/                                                  | 8 | 2 | ПК 5.2.,ПК 5.5. |
| 8. 3  | Самостоятельная работа/СР/                                                | 8 | 2 | ПК 5.2.,ПК 5.5. |
|       | <b>Раздел 9. Экономика проекта. OPEX &amp; CAPEX. P&amp;L проекта</b>     |   |   |                 |
| 9. 1  | Теоретическое обучение/Лек/                                               | 8 | 1 | ПК 5.2.,ПК 5.5. |
| 9. 2  | Практические занятия/Пр/                                                  | 8 | 2 | ПК 5.2.,ПК 5.5. |
| 9. 3  | Самостоятельная работа/СР/                                                | 8 | 2 | ПК 5.2.,ПК 5.5. |
|       | <b>Раздел 10. Как организовать и провести первую установочную встречу</b> |   |   |                 |
| 10. 1 | Теоретическое обучение/Лек/                                               | 8 | 1 | ПК 5.2.,ПК 5.5. |
| 10. 2 | Практические занятия/Пр/                                                  | 8 | 2 | ПК 5.2.,ПК 5.5. |
| 10. 3 | Самостоятельная работа/СР/                                                | 8 | 2 | ПК 5.2.,ПК 5.5. |
|       | <b>Раздел 11. Контроль выполнения и качества</b>                          |   |   |                 |
| 11. 1 | Теоретическое обучение/Лек/                                               | 8 | 1 | ПК 5.2.,ПК 5.5. |
| 11. 2 | Практические занятия/Пр/                                                  | 8 | 2 | ПК 5.2.,ПК 5.5. |
| 11. 3 | Самостоятельная работа/СР/                                                | 8 | 2 | ПК 5.2.,ПК 5.5. |
|       | <b>Раздел 12. Взаимодействие в команде проекта</b>                        |   |   |                 |
| 12. 1 | Теоретическое обучение/Лек/                                               | 8 | 1 | ПК 5.2.,ПК 5.5. |
| 12. 2 | Практические занятия/Пр/                                                  | 8 | 2 | ПК 5.2.,ПК 5.5. |
| 12. 3 | Самостоятельная работа/СР/                                                | 8 | 2 | ПК 5.2.,ПК 5.5. |
|       | <b>Раздел 13. Стадия приемки работ</b>                                    |   |   |                 |
| 13. 1 | Практические занятия/Пр/                                                  | 8 | 2 | ПК 5.2.,ПК 5.5. |
| 13. 2 | Самостоятельная работа/СР/                                                | 8 | 2 | ПК 5.2.,ПК 5.5. |
|       | <b>Раздел 14. Зачем делают пилот</b>                                      |   |   |                 |
| 14. 1 | Практические занятия/Пр/                                                  | 8 | 2 | ПК 5.2.,ПК 5.5. |

|                                                                             |                                                 |   |   |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---|---|-----------------|
| 14. 2                                                                       | Самостоятельная работа/СР/                      | 8 | 2 | ПК 5.2.,ПК 5.5. |
| <b>Раздел 15. Оценка результатов. Подведение итогов по достижению целей</b> |                                                 |   |   |                 |
| 15. 1                                                                       | Практические занятия/Пр/                        | 8 | 1 | ПК 5.2.,ПК 5.5. |
| <b>Раздел 16. Жизнь при полном релизе проекта</b>                           |                                                 |   |   |                 |
| 16. 1                                                                       | Практические занятия/Пр/                        | 8 | 1 | ПК 5.2.,ПК 5.5. |
| <b>Раздел 17. Работа над проектом после запуска</b>                         |                                                 |   |   |                 |
| 17. 1                                                                       | Практические занятия/Пр/                        | 8 | 1 | ПК 5.2.,ПК 5.5. |
| <b>Раздел 18. Воркшопы</b>                                                  |                                                 |   |   |                 |
| 18. 1                                                                       | Практические занятия/Пр/                        | 8 | 1 | ПК 5.2.,ПК 5.5. |
| <b>Раздел 19. Промежуточная аттестация</b>                                  |                                                 |   |   |                 |
| 19. 1                                                                       | Зачёт с оценкой (дифференцированный зачёт)/ЗаО/ | 8 | 2 | ПК 5.2.,ПК 5.5. |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

Прилагается.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Заботина, Н. Н. Методы и средства проектирования информационных систем : учебное пособие / Н.Н. Заботина. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 331 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015597-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902833> – Режим доступа: по подписке.
2. Гагарина, Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем : учебное пособие / Л. Г. Гагарина. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0735-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1214882> – Режим доступа: по подписке.
3. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1896457> – Режим доступа: по подписке.
4. Гуриков, С. Р. Основы алгоритмизации и программирования на Python : учебное пособие / С.Р. Гуриков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 343 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016906-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1927269> – Режим доступа: по подписке.
5. Шитов, В. Н. Пакет прикладных программ : учебное пособие / В.Н. Шитов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 334 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/989598. - ISBN 978-5-16-014542-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/989598> – Режим доступа: по подписке.
6. Исаченко, О. В. Программное обеспечение компьютерных сетей : учебное пособие / О.В. Исаченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 158 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015447-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1933141> – Режим доступа: по подписке.
7. Лисьев, Г. А. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов : учебное пособие / Г.А. Лисьев, П.Ю. Романов, Ю.И. Аскерко. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 145 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014514-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1878635> – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Карминский, А. М. Методология создания информационных систем : учебное пособие / А. М. Карминский, Б. В. Черников. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 320 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0898-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043094> – Режим доступа: по подписке.
2. Дадян, Э. Г. Данные: хранение и обработка : учебник / Э.Г. Дадян. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 205 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015663-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1045133> – Режим доступа: по подписке.
3. Емельянова, Н. З. Устройство и функционирование информационных систем : учебное пособие / Н. З. Емельянова, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ФОРУМ, 2021. - 448 с. : ил. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-662-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1236301> – Режим доступа: по подписке.
4. Рахматуллаев, М. А. Проектирование информационно-библиотечных систем : учебник / М.А. Рахматуллаев. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 287 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1907057. - ISBN 978-5-16-018041-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1907057> – Режим доступа: по подписке.
5. Мартишин, С. А. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL- и NoSQL-типа для проектирования информационных систем : учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0785-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1912454> – Режим доступа: по подписке.
6. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1896457> – Режим доступа: по подписке.
7. Вагин, Д. В. Современные технологии разработки веб-приложений : учебное пособие / Д. В. Вагин, Р. В. Петров. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2019. - 52 с. - ISBN 978-5-7782-3939-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1866926> – Режим доступа: по подписке.
8. Исак М. Исследование методов тестирования информационных систем и веб-приложений // Вестник науки и образования. 2020. №23-1 (101). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-metodov-testirovaniya-informatsionnyh-sistem-i-veb-prilozheniy>.
9. Осинцев А.А., Лапоница О.Р. Тестирование уязвимостей во внешних сущностях xml веб-приложений // International Journal of Open Information Technologies. 2019. №10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/testirovanie-uyazvimostey-vo-vneshnih-suschnostyah-xml-veb-prilozheniy>.
10. Федоренков В. Г., Балакшин П. В. Особенности применения предметно-ориентированных языков для тестирования веб-приложений // Программные продукты и системы. 2019. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-primeneniya-predmetno-orientirovannyh-yazykov-dlya-testirovaniya-veb-prilozheniy>.
11. Гуриков, С. Р. Информатика : учебник / С.Р. Гуриков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 566 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016575-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1915623> – Режим доступа: по подписке.
12. Дронов, В. А. Django: практика создания Web-сайтов на Python : практическое руководство / В. А. Дронов. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 206. - 528 с. - (Профессиональное программирование). - ISBN 978-5-9775-0421-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1742780> – Режим доступа: по подписке.
13. Жуков, Р. А. Язык программирования Python. Практикум : учебное пособие / Р.А. Жуков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 216 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015638-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1916202> – Режим доступа: по подписке.
14. Васильев П.А. Web-программирование на языке python. Фреймворки django, Flask // Наука, техника и образование. 2016. №8 (26). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/web-programmirovaniye-na-yazyke-python-freymvorki-django-flask>.
15. Наумов Р.В. Программирование python. Com объекты в Django // Academy. 2016. №12 (15). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/programmirovaniye-python-com-obekty-v-django>.
16. Винарский, Я. С. Web-аппликации в интернет-маркетинге: проектирование, создание и

применение : практическое пособие / Я.С. Винарский, Р.Д. Гутгарц. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 269 с. + Доп. материалы[Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014219-7 - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1891781>. – Режим доступа: по подписке.

17. Вандеркам, Д. Эффективный TypeScript: 62 способа улучшить код : практическое руководство / Д. Вандеркам. - Санкт-Петербург : Питер, 2021. - 288 с. - (Серия «Бестселлеры O'Reilly»). - ISBN 978-5-4461-1623-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1733517> – Режим доступа: по подписке.

18. Кирупа, Ч. JavaScript с нуля : практическое руководство / Ч. Кирупа. - Санкт-Петербург : Питер, 2021. - 400 с. - (Серия «Библиотека программиста»). - ISBN 978-5-4461-1701-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1739595> – Режим доступа: по подписке.

19. Князев И.В., Коптева А.В. Разработка и анализ постепенного внедрения проверки и вывода типов данных с помощью параметрического полиморфизма и использования языка программирования TypeScript // European research. 2021. №1 (38). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-i-analiz-postepenno-go-vnedreniya-proverki-i-vyvoda-tipov-dannyh-s-pomoschyu-parametricheskogo-polimorfizma-i>.

20. Файн, Я. TypeScript быстро : практическое руководство / Я. Файн, А. Моисеев. - Санкт-Петербург : Питер, 2021. - 540 с. - (Серия «Для профессионалов»). - ISBN 978-5-4461-1725-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1739615> – Режим доступа: по подписке.

## 6.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):  
онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

## 6.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м2); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

– Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;

– Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;- Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;

– Подключение к сети “Интернет” по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.

2. Презентационные материалы.

3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.

4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## **МДК.08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя**

### **рабочая программа дисциплины**

|                         |                                                                                                                                             |                                                 |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--|
| Учебный план            | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |                                                 |  |
| Квалификация            | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |                                                 |  |
| Форма обучения          | <b>очная</b>                                                                                                                                |                                                 |  |
| Общая трудоемкость      | <b>110 часов</b>                                                                                                                            |                                                 |  |
| Часов по учебному плану | 110                                                                                                                                         | Виды контроля в семестрах:<br>зачет с оценкой 3 |  |
| в том числе:            |                                                                                                                                             |                                                 |  |
| контактная работа       | 108                                                                                                                                         |                                                 |  |
| самостоятельная работа  | 0                                                                                                                                           |                                                 |  |
| часов на контроль       | 2                                                                                                                                           |                                                 |  |

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на<br>курсе>) | <b>3(2.1)</b> |     | Итого |     |
|-------------------------------------------|---------------|-----|-------|-----|
| Вид занятий                               | УП            | РП  | УП    | РП  |
| Лекции                                    | 68            | 68  | 68    | 68  |
| Практические                              | 40            | 40  | 40    | 40  |
| Контактная работа                         | 108           | 108 | 108   | 108 |
| Сам. работа                               |               |     |       |     |
| Часы на контроль                          | 2             | 2   | 2     | 2   |
| Итого                                     | 110           | 110 | 110   | 110 |

Рабочая программа дисциплины

Проектирование и разработка интерфейсов пользователя

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

| 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                  |                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цель модуля: освоение вида деятельности «Разработка дизайна веб-приложений». |                                                                                                       |
| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ                    |                                                                                                       |
| Цикл (раздел) ОП:                                                            | ПЦ                                                                                                    |
| 2.2                                                                          | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1                                                                        | Учебная практика по ПМ.08                                                                             |
| 2.2.2                                                                        | Производственная практика по ПМ.08                                                                    |

| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК 8.1.: Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>3.1. Знать:</b>                                                                                            | ПК 8.1.:<br>Нормы и правила выбора стилистических решений. Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям. Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилевых инструкций. Стандарт UIX - UI &UX Design. Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений.                     |
| <b>3.2. Уметь:</b>                                                                                            | ПК 8.1.:<br>Создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике. Учитывать существующие правила корпоративного стиля. Придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов. |
| <b>3.3. Владеть:</b>                                                                                          | ПК 8.1.:<br>Разрабатывать эскизы веб-приложения. Разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения. Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения. Разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.                                            |

| 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |       |             |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------------|
| Код занятия                             | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Семестр / Курс | Часов | Компетенции |
|                                         | <b>Раздел 1. Подготовка контента к публикации</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |       |             |
| 1. 1                                    | 1. Что такое HTML<br>2. Синтаксис тегов<br>3. Вложенные теги<br>4. Комментирование в HTML<br>5. Знакомство с Codepen<br>6. Создание HTML-документа<br>7. Каркасные HTML-теги<br>8. Что такое доступность<br>9. Альтернативный текст для изображений<br>10. Базовые теги текстовых блоков<br>11. Тег <img> и его атрибуты<br>12. Теги оформления текста<br>13. Подключение графики с внешних источников<br>14. Базовые принципы форматирования<br>15. Форматирование HTML<br>16. Что такое подсветка синтаксиса<br>17. Подсветка HTML<br>18. Что такое шаблон 19.Знакомство с Emmet<br>20. Теги и их комбинации<br>21. Атрибуты тегов и добавление контента/Лек/ | 3              | 2     | ПК 8.1.     |
| 1. 2                                    | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3              | 2     | ПК 8.1.     |



|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |         |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------|
|      | <b>Раздел 2. Вёрстка контентного блока</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |         |
| 2. 1 | Группировка изображений<br>Ссылки<br>Управление переносами Таблицы<br>Цитаты Тег <head><br>Подключение шрифтов с внешних источников Иерархия заголовков<br>Знакомство с форматами графики, отличие JPEG и PNG Что такое CSS<br>Синтаксис CSS<br>Введение в каскадность и селекторы<br>Селектор по тегу и классу, вложенные селекторы<br>Введение в наследование, наследуемые и ненаследуемые свойства<br>Знакомство с семантикой, HTML спецификацией и ролью тегов Базовые сокращения в CSS<br>Форматирование CSS Подсветка CSS<br>Семейство, вес и стиль шрифта<br>Размерные свойства шрифта и единицы измерения CSS Трансформация, выравнивание и декорирование текста Цвет текста, фоновые цвета и градиенты<br>Базовые принципы самотестирования Валидность HTML/Лек/ | 3 | 3 | ПК 8.1. |
| 2. 2 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3 | 4 | ПК 8.1. |
|      | <b>Раздел 3. Вёрстка информационного блока</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |         |
| 3. 1 | Теги <div> и <span><br>Знакомство с DevTools Вкладка Elements<br>Блочные и строчные элементы, свойство display Ширина и высота элементов<br>Отступы и рамки Поведение блочной модели<br>Свойства по умолчанию и переопределение стилей, универсальный селектор<br>Составные свойства Введение в нейминг Знакомство с БЭМ<br>Определяем БЭМ составляющие<br>Комбинированные сокращения CSS и HTML сокращения классов<br>Знакомство с переполнением контентом<br>Отступы и размеры элементов Рамки, скругления, тени Комментарии<br>Знакомство с потоком документа<br>Заполнение по ширине и выравнивание по центру Вёрстка информационного блока<br>Проверка БЭМ и дерева заголовков/Лек/                                                                                  | 3 | 5 | ПК 8.1. |
| 3. 2 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3 | 4 | ПК 8.1. |
|      | <b>Раздел 4. Вёрстка гибкого компонента</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |         |
| 4. 1 | Глобальные стили<br>Установка VS Code Знакомство с VS Code Расширения в VS Code<br>Автоматическое форматирование Знакомство с понятием файловой структуры Знакомство с компонентным подходом БЭМ и разделение стилей<br>Подключение графики и стилей с внутренних источников, относительные и абсолютные пути<br>Подключение шрифтов с внутренних источников Знакомство с flexbox<br>Погружение в flexbox Инструмент flexbox editor Вёрстка гибкого компонента/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3 | 5 | ПК 8.1. |
| 4. 2 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3 | 4 | ПК 8.1. |
|      | <b>Раздел 5. Вёрстка раздела страницы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |         |

|                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------|
| 5. 1                                                                                  | Разделы и навигация HTML-документа<br>SVG, отличие растровой от векторной графики Скрытые заголовки и текстовые подписи Ссылка или кнопка<br>Погружение в возможности VS Code<br>Компонентность и БЭМ, миксование и критерии компонентов Вкладка Console<br>Гибкие единицы измерения vw и vh Знакомство с grid<br>Погружение в grid<br>Изменяемость разделов страницы Проверка на соответствие макету и ТЗ<br>Вёрстка раздела страницы/Лек/ | 3 | 9 | ПК 8.1. |
| 5. 2                                                                                  | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3 | 4 | ПК 8.1. |
| <b>Раздел 6. Вёрстка формы</b>                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |         |
| 6. 1                                                                                  | Знакомство с формами<br>Знакомство с кроссбраузерностью и normalize.css Стилизация SVG и спрайт<br>Знакомство с позиционированием и контекстом наложения Практика позиционирования<br>Селектор по атрибуту, комбинированные селекторы, погружение в каскадность и специфичность<br>Псевдоклассы Псевдоэлементы Погружение в формы<br>Доступность элементов форм и интерактивных элементов Вёрстка формы/Лек/                                | 3 | 9 | ПК 8.1. |
| 6. 2                                                                                  | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3 | 6 | ПК 8.1. |
| <b>Раздел 7. Адаптивное декорирование</b>                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |         |
| 7. 1                                                                                  | Знакомство с кроссплатформенностью<br>Погружение в Device Toolbar Знакомство с адаптивностью Адаптация изображений Знакомство с препроцессором Sass Погружение в препроцессор Sass Адаптивная стилизация/Лек/                                                                                                                                                                                                                               | 3 | 6 | ПК 8.1. |
| 7. 2                                                                                  | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3 | 6 | ПК 8.1. |
| <b>Раздел 8. Введение в web-дизайн</b>                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |         |
| 8. 1                                                                                  | 1. Способности необходимые web-дизайнеру<br>2. Специализация в web-дизайне<br>3. Юзабилити/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 | 2 | ПК 8.1. |
| <b>Раздел 9. Проектирование сайта</b>                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |         |
| 9. 1                                                                                  | 1. Концептуальное проектирование сайта<br>2. Логическое проектирование сайта<br>3. Физическое проектирование сайта/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3 | 2 | ПК 8.1. |
| <b>Раздел 10. Формирование требований к дизайну веб-приложения</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |         |
| 10. 1                                                                                 | 1. Предметная область<br>2. Целевой рынок и аудитория/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3 | 2 | ПК 8.1. |
| <b>Раздел 11. Основные этапы разработки сайта</b>                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |         |
| 11. 1                                                                                 | 1. Техническое задание.<br>2. Файловая структура сайта.<br>3. Два типа графики на web-сайтах.<br>4. Имена файлов/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3 | 2 | ПК 8.1. |
| <b>Раздел 12. Требования к дизайну веб-приложений</b>                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |         |
| 12. 1                                                                                 | 1. Современные тенденции дизайна,<br>2. Технические ограничения в дизайне веб-приложений<br>3. Стандарты UIX - UI &UX Design<br>4. Работа с корпоративным стилем заказчика/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 | 2 | ПК 8.1. |
| <b>Раздел 13. Цвет в дизайне веб-приложений</b>                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |         |
| 13. 1                                                                                 | 1. Фоновые цвета.<br>2. Цветовой круг.<br>3. Модели цвета/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 | 2 | ПК 8.1. |
| <b>Раздел 14. Знакомство с сервисом для разработки интерфейсов и прототипирования</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |         |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |         |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------|
| 14. 1 | 1. Регистрация в сервисе для разработки интерфейсов и прототипирования (далее сервис)<br>2. Интерфейс сервиса<br>3. Подготовка к работе сервиса/Лек/                                                                                                                                             | 3 | 1 | ПК 8.1. |
| 14. 2 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3 | 1 | ПК 8.1. |
|       | <b>Раздел 15. Основные инструменты в сервисе для разработки интерфейсов и прототипирования</b>                                                                                                                                                                                                   |   |   |         |
| 15. 1 | 1. Frames<br>2. Работа со слоями<br>3. Простейшие фигуры<br>4. Настройки групп<br>5. Работа с цветом<br>6. Эффекты в сервисе<br>7. Работа с текстом<br>8. Базовое прототипирование/Лек/                                                                                                          | 3 | 3 | ПК 8.1. |
| 15. 2 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3 | 1 | ПК 8.1. |
|       | <b>Раздел 16. Иконки, иллюстрации и картинки</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |         |
| 16. 1 | 1. Операции с объектами<br>2. Работа с линиями<br>3. Работа с иконками и иллюстрациями<br>4. Маски<br>5. Работа с изображениями<br>6. Режимы наложения<br>7. Создание дизайна в прототипе/Лек/                                                                                                   | 3 | 3 | ПК 8.1. |
| 16. 2 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3 | 1 | ПК 8.1. |
|       | <b>Раздел 17. Компоненты</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |         |
| 17. 1 | 1. Constraints<br>2. Компоненты<br>3. Создание компонентов<br>4. Организация макета компонентов/Лек/                                                                                                                                                                                             | 3 | 3 | ПК 8.1. |
| 17. 2 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3 | 1 | ПК 8.1. |
|       | <b>Раздел 18. Библиотеки компонентов и общие стили</b>                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |         |
| 18. 1 | 1. Библиотеки Assets<br>2. Стили сеток<br>3. Стили текста<br>4. Стили цвета<br>5. Стили эффектов<br>6. Организация макета, стили/Лек/                                                                                                                                                            | 3 | 2 | ПК 8.1. |
| 18. 2 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3 | 1 | ПК 8.1. |
|       | <b>Раздел 19. Auto Layout и Variants</b>                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |         |
| 19. 1 | 1. Для чего нужен Auto Layout<br>2. Основные настройки Auto Layout<br>3. Настройки адаптивности Auto Layout<br>4. Создание формы<br>5. Auto Layout и Компоненты<br>6. Настройка сложных макетов<br>7. Auto Layout, Компоненты и Ограничения<br>8. Variants<br>9. Стили настроек компонентов/Лек/ | 3 | 2 | ПК 8.1. |
| 19. 2 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3 | 1 | ПК 8.1. |
|       | <b>Раздел 20. Многостраничные сложные документы в сервисе для разработки интерфейсов и прототипирования</b>                                                                                                                                                                                      |   |   |         |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |         |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------|
| 20. 1 | 1. Базовые экраны<br>2. Организация Pages<br>3. Versions/Лек/                                                                                                                                                                                      | 3 | 1 | ПК 8.1. |
|       | <b>Раздел 21. Дополнительные возможности и сообщество авторов</b>                                                                                                                                                                                  |   |   |         |
| 21. 1 | 1. Настройка переходов в прототипировании<br>2. Анимация<br>3. Сообщество дизайнеров<br>4. Плагины<br>5. Font Fascia<br>6. Feather icons<br>7. Unsplash<br>8. Графический онлайн-редактор для совместной работы<br>9. Другие полезные плагины/Лек/ | 3 | 1 | ПК 8.1. |
|       | <b>Раздел 22. Подготовка макета в сервисе для разработки интерфейсов и прототипирования для разработчиков</b>                                                                                                                                      |   |   |         |
| 22. 1 | 1. Панель для разработчиков в сервисе для разработки интерфейсов<br>2. Полезные расширения для браузера<br>3. Инструмент разработчика<br>4. Интерактивная доска для дизайнеров в сервисе<br>5. Как выгрузить форматы pdf, png, svg, jpg, fig/Лек/  | 3 | 1 | ПК 8.1. |
| 22. 2 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                           | 3 | 4 | ПК 8.1. |
|       | <b>Раздел 23. Промежуточная аттестация</b>                                                                                                                                                                                                         |   |   |         |
| 23. 1 | Зачёт с оценкой (дифференцированный зачёт)/ЗаО/                                                                                                                                                                                                    | 3 | 2 | ПК 8.1. |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

Прилагается.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 288 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0800-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1908342>. – Режим доступа: по подписке.
2. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0790-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1905248>. – Режим доступа: по подписке.
3. Лисьев, Г. А. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов : учебное пособие / Г.А. Лисьев, П.Ю. Романов, Ю.И. Аскерко. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 145 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014514-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1878635>. – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Дадьянова И.Б. Современные технологии анимации в веб-дизайне // Культура и искусство. 2022. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-tehnologii-animatsii-v-veb-dizayne>.
2. Исмойилов Х.Б. Стили сайтов в веб-дизайне // Современные материалы, техника и технологии. 2018. №2 (17). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/stili-saytov-v-veb-dizayne>.
3. Калугина Ю.В., Кондакова А.А., Михайлов А.С., Стрельникова С.В. Роль цвета в веб-дизайне // Решетневские чтения. 2018. №. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-tsveta-v-veb-dizayne>.
4. Китаевская Т.Ю. Альтернативные стили в веб-дизайне // Вестник российских университетов. Математика. 2014. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/alternativnye-stili-v-veb-dizayne>.
5. Морозов М.Д., Романов В.В. Роль эстетики в веб-дизайне // Вестник АГТУ. 2019. №2 (68). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-estetiki-v-veb-dizayne>.
6. Остапенко Е.В. Обзор и сравнение ПО для разработки пользовательских интерфейсов (ui, ux) // StudNet. 2020. №9. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obzor-i-sravnenie-po-dlya-razrabotki-polzovatelskih-interfeysov-ui-ux>.
7. Соловьева А.А. Сравнение программного обеспечения для разработки пользовательских интерфейсов и их прототипирования // Наука без границ. 2020. №4 (44). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sravnenie-programmnogo-obespecheniya-dlya-razrabotki-polzovatelskih-interfeysov-i-ih-prototipirovaniya>.

## 6.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программное обеспечения (в т.ч. отечественного производства):  
онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

## 6.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м<sup>2</sup>); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

- Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;
- Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;- Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;
- Подключение к сети "Интернет" по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.
2. Презентационные материалы.
3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.
4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## **МДК.08.02 Графический дизайн и мультимедиа**

### **рабочая программа дисциплины**

|                         |                                                                                                                                             |                                         |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| Учебный план            | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |                                         |  |
| Квалификация            | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |                                         |  |
| Форма обучения          | <b>очная</b>                                                                                                                                |                                         |  |
| Общая трудоемкость      | <b>148 часов</b>                                                                                                                            |                                         |  |
| Часов по учебному плану | 148                                                                                                                                         | Виды контроля в семестрах:<br>экзамен 4 |  |
| в том числе:            |                                                                                                                                             |                                         |  |
| контактная работа       | 146                                                                                                                                         |                                         |  |
| самостоятельная работа  | 0                                                                                                                                           |                                         |  |
| часов на контроль       | 2                                                                                                                                           |                                         |  |

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | <b>4(2.2)</b> |     | Итого |     |
|----------------------------------------|---------------|-----|-------|-----|
| Вид занятий                            | УП            | РП  | УП    | РП  |
| Лекции                                 | 96            | 96  | 96    | 96  |
| Практические                           | 50            | 50  | 50    | 50  |
| Контактная работа                      | 146           | 146 | 146   | 146 |
| Сам. работа                            |               |     |       |     |
| Часы на контроль                       | 2             | 2   | 2     | 2   |
| Итого                                  | 148           | 148 | 148   | 148 |

Рабочая программа дисциплины  
Графический дизайн и мультимедиа

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»



| 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                  |                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цель модуля: освоение вида деятельности «Разработка дизайна веб-приложений». |                                                                                                              |
| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ                    |                                                                                                              |
| Цикл (раздел) ОП:                                                            | ПЦ                                                                                                           |
| <b>2.1</b>                                                                   | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                 |
| 2.1.1                                                                        | Обязательные учебные предметы                                                                                |
| 2.1.2                                                                        | Литература                                                                                                   |
| 2.1.3                                                                        | Информатика                                                                                                  |
| 2.1.4                                                                        | Физика                                                                                                       |
| 2.1.5                                                                        | Химия                                                                                                        |
| 2.1.6                                                                        | География                                                                                                    |
| 2.1.7                                                                        | Индивидуальный проект                                                                                        |
| <b>2.2</b>                                                                   | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1                                                                        | Учебная практика по ПМ.08                                                                                    |
| 2.2.2                                                                        | Производственная практика по ПМ.08                                                                           |
| 2.2.3                                                                        | Разработка технической документации                                                                          |

| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК 8.2.: Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>ПК 8.3.: Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>3.1. Знать:</b>                                                                                                       | <p>ПК 8.2.:</p> <p>Нормы и правила выбора стилистических решений. Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна. Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений. Стандарт UX - UI &amp;UX Design. Современные тенденции дизайна. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений.</p> <p>ПК 8.3.:</p> <p>Современные методики разработки графического интерфейса. Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет. Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений.</p> |
| <b>3.2. Уметь:</b>                                                                                                       | <p>ПК 8.2.:</p> <p>Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение. Учитывать существующие правила корпоративного стиля. Анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений. Осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории.</p> <p>ПК 8.3.:</p> <p>Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений. Создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях. Использовать специальные графические редакторы. Интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции.</p>                                                                                                                             |
| <b>3.3. Владеть:</b>                                                                                                     | <p>ПК 8.2.:</p> <p>Формировать требования к дизайну веб-приложений.</p> <p>ПК 8.3.:</p> <p>Разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|  |                                                                                                  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | современных стандартов. Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений. |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|

| <b>4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                       |              |                    |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|--------------------|
| <b>Код занятия</b>                             | <b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Семестр / Курс</b> | <b>Часов</b> | <b>Компетенции</b> |
|                                                | <b>Раздел 1. Введение в UX-дизайн. Дизайн-мышление</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |              |                    |
| 1. 1                                           | 1. UX-дизайнер: основы.<br>2. Цифровая трансформация<br>3. Дизайн-системы<br>4. Процесс работы над UX-проектом<br>5. Общие черты дизайн-мышления<br>6. Эмпатия<br>7. Фокусировка и генерация идей<br>8. Прототипирование. Идеальный прототип<br>9. Тестирование<br>10. брифинг заказчика/Лек/                            | 4                     | 4            | ПК 8.2.,ПК 8.3.    |
| 1. 2                                           | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4                     | 2            | ПК 8.2.,ПК 8.3.    |
|                                                | <b>Раздел 2. CJM</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |              |                    |
| 2. 1                                           | 1. Введение<br>2. Customer Journey Map: зачем и почему<br>3. Основы CJM: 3 шага<br>4. Подготовка к построению CJM<br>5. Диагностика опыта<br>6. Кейсы CJM<br>7. Построение CJM<br>8. User Flow<br>9. Карта сервиса/Лек/                                                                                                  | 4                     | 4            | ПК 8.2.,ПК 8.3.    |
| 2. 2                                           | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4                     | 2            | ПК 8.2.,ПК 8.3.    |
|                                                | <b>Раздел 3. UX-проектирование. Паттерны и психология</b>                                                                                                                                                                                                                                                                |                       |              |                    |
| 3. 1                                           | 1. Паттерны поведения пользователей<br>2. Психологические эффекты<br>3. Визуальный тест<br>4. Проектирование<br>5. User Flow<br>6. Прототипы и макеты/Лек/                                                                                                                                                               | 4                     | 4            | ПК 8.2.,ПК 8.3.    |
| 3. 2                                           | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4                     | 2            | ПК 8.2.,ПК 8.3.    |
|                                                | <b>Раздел 4. Проектирование удобных интерфейсов. Основы юзабилити</b>                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |              |                    |
| 4. 1                                           | 1. Развитие интерфейсов<br>2. Основные законы проектирования удобных интерфейсов<br>3. Простота и понятность интерфейса<br>4. Иерархия и Означающее<br>5. Символы/Иконки<br>6. Юзабилити по Нильсену сегодня<br>7. Элементы интерфейса<br>8. Юзабилити и мобильный браузер<br>9. Модуль и сетка на защите Юзабилити/Лек/ | 4                     | 4            | ПК 8.2.,ПК 8.3.    |
| 4. 2                                           | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4                     | 2            | ПК 8.2.,ПК 8.3.    |
|                                                | <b>Раздел 5. Юзабилити-тестирование. UI/Визуальная концепция</b>                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |              |                    |

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |                 |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----------------|
| 5. 1                                                     | 1. Юзабилити-тестирование: вводная информация<br>2. Подготовка выборки для тестирования<br>3. Составление сценария<br>4. Как проводить юзабилити-тестирование<br>5. Как анализировать результаты тестирования<br>6. Юзабилити-лаборатория<br>7. Этапы визуальной концепции<br>8. Типографика. Цвет<br>9. Иконографика, иллюстрации и фото<br>10. Moodboard<br>11. Композиция<br>12. Модульная сетка<br>13. Презентация своего решения/Лек/ | 4 | 4 | ПК 8.2.,ПК 8.3. |
| 5. 2                                                     | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4 | 2 | ПК 8.2.,ПК 8.3. |
| <b>Раздел 6. UX в e-commerce</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |                 |
| 6. 1                                                     | 1. Что такое e-commerce?<br>2. Модели заработка в e-commerce<br>3. Customer Journey Map в e-commerce<br>4. Виды призывов к действию (СТА) в e-commerce<br>5. Проектирование каталога и поиска товаров.<br>6. Проектирование Checkout<br>7. Предотвращение ухода пользователей?<br>8. Омниканальность<br>9. Тренды в e-commerce/Лек/                                                                                                        | 4 | 4 | ПК 8.2.,ПК 8.3. |
| 6. 2                                                     | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4 | 2 | ПК 8.2.,ПК 8.3. |
| <b>Раздел 7. Формы и UX-исследования</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |                 |
| 7. 1                                                     | 1. Дизайн-проект. Что это и как им управлять<br>2. Исследования на этапе Эмпатии<br>3. Определение потребностей пользователей<br>4. Генерация идей<br>5. Исследования на этапе прототипирования и тестирования<br>6. Кооперация. Чем поможет продуктовый аналитик<br>7. Основные виды форм<br>8. Расположение форм<br>9. Юзабилити форм/Лек/                                                                                               | 4 | 4 | ПК 8.2.,ПК 8.3. |
| 7. 2                                                     | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4 | 2 | ПК 8.2.,ПК 8.3. |
| <b>Раздел 8. Мобильный UX/UI</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |                 |
| 8. 1                                                     | 1. Дизайн-система и паттерны<br>2. Основные принципы iOS<br>3. Основные принципы Android<br>4. Базовые отличия платформ<br>5. С чего начать при создании приложения<br>6. Информационная структура<br>7. Тестирование<br>8. Дизайн<br>9. Эмоции в приложении<br>10. Основные принципы анимации<br>11. Способы мультиплатформенной адаптации<br>12. Основные метрики продукта/Лек/                                                          | 4 | 4 | ПК 8.2.,ПК 8.3. |
| 8. 2                                                     | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4 | 2 | ПК 8.2.,ПК 8.3. |
| <b>Раздел 9. UX-копирайтинг. Дизайн на основе данных</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |                 |
| 9. 1                                                     | 1. Важность текста в интерфейсе<br>2. Текст и элементы интерфейса<br>3. Tone of Voice: как создавать и поддерживать<br>4. Как текст помогает улучшать UX?<br>5. Базовые правила типографики при работе с текстом<br>6. Что такое DDD. Предпосылки появления<br>7. С какими вопросами дизайнеру идти к аналитику/Лек/                                                                                                                       | 4 | 4 | ПК 8.2.,ПК 8.3. |

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----------------|
| 9. 2                                                                                         | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4 | 2 | ПК 8.2.,ПК 8.3. |
| <b>Раздел 10. А/В-тесты</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |                 |
| 10. 1                                                                                        | 1. Основы А/В-тестов<br>2. Подготовка к тестированию<br>3. Метрики<br>4. Аналитика<br>5. Продуктовые гипотезы/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4 | 4 | ПК 8.2.,ПК 8.3. |
| 10. 2                                                                                        | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4 | 2 | ПК 8.2.,ПК 8.3. |
| <b>Раздел 11. Составление кейса на Behance</b>                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |                 |
| 11. 1                                                                                        | 1. Начало работы над кейсом<br>2. Делаем кейс более интересным и заметным<br>3. Последние штрихи<br>4. Подготовка кейса к загрузке на Behance<br>5. Публикация кейса на Behance/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4 | 4 | ПК 8.2.,ПК 8.3. |
| 11. 2                                                                                        | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4 | 2 | ПК 8.2.,ПК 8.3. |
| <b>Раздел 12. Успешная презентация (сценарии, подходы, тренды презентаций. Карьера в UX)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |                 |
| 12. 1                                                                                        | 1. Стратегия презентации (сценарии, подходы, тренды презентаций)<br>2. Встреча с заказчиком. Этапы встречи с заказчиком<br>3. Методы проведения презентации<br>4. Работа с возражениями<br>5. Составление отчета о встрече<br>6. особенности проведения видео-презентации<br>7. Навыки UX-дизайнера и hard/soft-навыки<br>8. Направления развития в дизайне<br>9. Зависимость навыков и опыта работы<br>10. Уровни UX зрелости компании<br>11. Какая может быть карьера<br>12. Инструменты в помощь/Лек/ | 4 | 4 | ПК 8.2.,ПК 8.3. |
| 12. 2                                                                                        | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4 | 2 | ПК 8.2.,ПК 8.3. |
| <b>Раздел 13. Сервисный дизайн</b>                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |                 |
| 13. 1                                                                                        | 1. Принципы Service design<br>2. Определение Service design<br>3. Service design и UX<br>4. Инструменты Service design<br>5. Ключевые активности Service design<br>6. Развитие Service design/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4 | 4 | ПК 8.2.,ПК 8.3. |
| 13. 2                                                                                        | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4 | 2 | ПК 8.2.,ПК 8.3. |
| <b>Раздел 14. Кейсы проектирования для юридических лиц</b>                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |                 |
| 14. 1                                                                                        | 1. Кейс проектирования для юридических лиц<br>2. CJM проектирование<br>3. Сервисное проектирование: описание<br>4. Кейс проектирования для государственных структур<br>5. Кейсы ведения проектов.<br>6. UX+Agile/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4 | 4 | ПК 8.2.,ПК 8.3. |
| 14. 2                                                                                        | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4 | 2 | ПК 8.2.,ПК 8.3. |
| <b>Раздел 15. Материалы используемые в дизайне</b>                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |                 |
| 15. 1                                                                                        | 1. Изображения для макета<br>2.Файлы: тип, размер, разрешение<br>3. Сочетаемость элементов в дизайне<br>4. Использование векторных материалов/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4 | 4 | ПК 8.2.,ПК 8.3. |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |                 |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----------------|
| 15. 2 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4 | 2 | ПК 8.2.,ПК 8.3. |
|       | <b>Раздел 16. Размещение элементов относительно друг друга, сочетание по цветам</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |                 |
| 16. 1 | 1. Порядок: расположение элементов<br>2. Выбор цвета текста, элементов<br>3. Текст и изображения<br>4. Базовые правила работы со шрифтом<br>5. Выразительная композиция<br>6. Цветовые модели и палитры<br>7. Характер шрифта<br>8. Сочетаемость текста и элементов<br>9. Распределение элементов по макету<br>10. Проектирование схожего по сложности макета в Figma/Лек/                                                                                                                                                         | 4 | 6 | ПК 8.2.,ПК 8.3. |
| 16. 2 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4 | 2 | ПК 8.2.,ПК 8.3. |
|       | <b>Раздел 17. Работа с заказчиком и использование его материалов</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |                 |
| 17. 1 | 1. Процесс передачи работы заказчику<br>2. Расчет стоимости работы<br>3. Организация работы и отработка комментариев/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4 | 4 | ПК 8.2.,ПК 8.3. |
| 17. 2 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4 | 2 | ПК 8.2.,ПК 8.3. |
|       | <b>Раздел 18. Редактирование и изменение изображения с помощью Photoshop</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |                 |
| 18. 1 | 1. Photoshop: базовые инструменты ретуши и цветокоррекции<br>2. Photoshop: работа со слоями<br>3. Photoshop: начало работы<br>4. Photoshop: работа с мокапами//Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4 | 2 | ПК 8.2.,ПК 8.3. |
| 18. 2 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4 | 2 | ПК 8.2.,ПК 8.3. |
|       | <b>Раздел 19. Оформление текста большого объема, выделение значимых частей</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |                 |
| 19. 1 | 1. Сетки и адаптивы в дизайне<br>2. Иерархия в дизайне<br>3. Цвет и характер в макете<br>4. Вёрстка больших объёмов текста<br>5. Шрифтовые пары<br>6. Структура и скетч, референсы и мудборды<br>7. Проектирование макета в Figma: лонгрид, макет почтовой рассылки/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                           | 4 | 2 | ПК 8.2.,ПК 8.3. |
| 19. 2 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4 | 2 | ПК 8.2.,ПК 8.3. |
|       | <b>Раздел 20. Стилизация изображения с помощью Photoshop</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |                 |
| 20. 1 | 1. Цветокоррекция и стилизация изображений<br>2. Создание коллажа/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4 | 2 | ПК 8.2.,ПК 8.3. |
|       | <b>Раздел 21. Концепция редизайна сайта</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |                 |
| 21. 1 | 1. Идеи для key visual<br>2. Структуры многостраничных сайтов<br>3. Композиция: Расстановка смысловых акцентов исходя из задач<br>4. Композиция: сетка<br>5. Цвет: уровень визуального шума<br>6. Типографика: подбор шрифта для сайта<br>7. Типографика: характер шрифта. Виды, специфика, назначение<br>8. Особенности структурирования проекта в Figma. Базовое прототипирование, переход между экранами<br>9. Дизайн-процесс создания digital-продуктов<br>10. Дизайнер и разработчик.<br>11. Юридические аспекты дизайна/Лек/ | 4 | 4 | ПК 8.2.,ПК 8.3. |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |                 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----------------|
| 21. 2 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4 | 2 | ПК 8.2.,ПК 8.3. |
|       | <b>Раздел 22. Разработка UI-кита</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |                 |
| 22. 1 | 1. UI-kit PRO. Дизайн система<br>2. Стили в оформлении<br>3. UI-кит. Базовые компоненты<br>4. Композиция: оптическая компенсация в веб-дизайне<br>5. Типографика: создание текстовых стилей для GUI<br>6. Создание стилей проекта<br>7. Работа с компонентами<br>8. Сочетаемость UI-кита и брендбука<br>9. Польза от применения Ui-ki/Лек/                                                                                                                                                                            | 4 | 4 | ПК 8.2.,ПК 8.3. |
| 22. 2 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4 | 2 | ПК 8.2.,ПК 8.3. |
|       | <b>Раздел 23. Дизайн трёх блоков сайта: хедера, меню и футера</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |                 |
| 23. 1 | 1. Формулировки заголовков и СТА<br>2. Типовые решения оформления меню<br>3. Типовые решения для оформления футера<br>4. Типовые решения в оформлении хедера<br>5. Композиция: смысловые акценты распределения контента<br>6. Композиция: вертикальный и горизонтальный ритмы<br>7. Цвет: стандартные виды меню и футера<br>8. Типографика: особенности оформления текста<br>9. Футер (смарт-футер)<br>10. Хэдер и меню (сложное интерактивное)/Лек/                                                                  | 4 | 4 | ПК 8.2.,ПК 8.3. |
| 23. 2 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4 | 2 | ПК 8.2.,ПК 8.3. |
|       | <b>Раздел 24. Дизайн карты размещения филиалов, точек на карте</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |                 |
| 24. 1 | 1. Использование карты и разный функционал элементов<br>2. Mobile first подход<br>3. Формирование структуры и иерархия объектов<br>4. Фильтры<br>5. Информационная архитектура и tree testing<br>6. Расширенный набор элементов контролов<br>7. UX / UI<br>8. Глубинные интервью: определение, custdev, плохие вопросы<br>9. Метод персон<br>10. Бенчмаркинг<br>11. CJM<br>12. Выдача списком / на карте<br>13. Адаптивность. Как одна и та же информация может себя вести на разных экранах/Лек/                     | 4 | 4 | ПК 8.2.,ПК 8.3. |
| 24. 2 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4 | 2 | ПК 8.2.,ПК 8.3. |
|       | <b>Раздел 25. Макет экранов для минимального интернет-магазина: витрина и карточка товара</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                 |
| 25. 1 | 1. Гипотезы<br>2. UX/ UI: стандартные и нестандартные решения в оформлении карточек и тарифов<br>3. UX/ UI: эффектное появление контента на странице<br>4. UX/ UI: расширенный набор элементов контролов<br>5. Работа с табличными данными на небольших экранах<br>6. Оформление мобильной версии карточки товара, описание тарифа<br>7. Микроанимация, темная / светлая тема и переключение swap library, свитчер и выпадающий список<br>8. Проектирование архитектуры компонента без UI<br>9. А/В тестирование/Лек/ | 4 | 4 | ПК 8.2.,ПК 8.3. |
|       | <b>Раздел 26. Макета: корзины, страницы оплаты и страницы подтверждения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |                 |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |                  |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|------------------|
| 26. 1 | 1. Удачные и неудачные примеры и элементы оформления регистрации/авторизации<br>2. «Брошенные корзины», или барьеры при оформлении заказов<br>3. Процесс оформления покупки<br>4. Data Driven Design<br>5. Мобильная версия корзины и процесса оформления покупки<br>6. Доработка UI формы<br>7. Таблица с динамическими столбцами<br>8. Оформление этапов покупки (check out)<br>9. Нормативные требования к web-сайтам<br>10. Анализ потребностей бизнеса (сбор, формализация требований)/Пр/ | 4 | 4 | ПК 8.2., ПК 8.3. |
|       | <b>Раздел 27. Промежуточная аттестация</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |                  |
| 27. 1 | Экзамен/Эк/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4 | 2 | ПК 8.2., ПК 8.3. |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

Прилагается.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 288 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0800-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1908342>. – Режим доступа: по подписке.
2. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0790-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1905248>. – Режим доступа: по подписке.
3. Лисьев, Г. А. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов : учебное пособие / Г.А. Лисьев, П.Ю. Романов, Ю.И. Аскерко. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 145 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014514-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1878635>. – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Дадьянова И.Б. Современные технологии анимации в веб-дизайне // Культура и искусство. 2022. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-tehnologii-animatsii-v-veb-dizayne>.
2. Исмойилов Х.Б. Стили сайтов в веб-дизайне // Современные материалы, техника и технологии. 2018. №2 (17). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/stili-saytov-v-veb-dizayne>.
3. Калугина Ю.В., Кондакова А.А., Михайлов А.С., Стрельникова С.В. Роль цвета в веб-дизайне // Решетневские чтения. 2018. №. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-tsveta-v-veb-dizayne>.
4. Китаевская Т.Ю. Альтернативные стили в веб-дизайне // Вестник российских университетов. Математика. 2014. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/alternativnye-stili-v-veb-dizayne>.
5. Морозов М.Д., Романов В.В. Роль эстетики в веб-дизайне // Вестник АГТУ. 2019. №2 (68). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-estetiki-v-veb-dizayne>.
6. Остапенко Е.В. Обзор и сравнение ПО для разработки пользовательских интерфейсов (ui, ux) // StudNet. 2020. №9. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obzor-i-sravnenie-po-dlya-razrabotki-polzovatelskih-interfeysov-ui-ux>.
7. Соловьева А.А. Сравнение программного обеспечения для разработки пользовательских интерфейсов и их прототипирования // Наука без границ. 2020. №4 (44). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sravnenie-programmnogo-obespecheniya-dlya-razrabotki-polzovatelskih-interfeysov-i-ih-prototipirovaniya>.

## 6.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программного обеспечения (в т.ч. отечественного производства):  
онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

## 6.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м<sup>2</sup>); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

– Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;

– Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;- Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;

– Подключение к сети "Интернет" по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.



## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.
2. Презентационные материалы.
3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.
4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## **МДК.09.01 Оптимизация веб-приложений**

### **рабочая программа дисциплины**

|                         |                                                                                                                                             |                                         |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| Учебный план            | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |                                         |  |
| Квалификация            | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |                                         |  |
| Форма обучения          | <b>очная</b>                                                                                                                                |                                         |  |
| Общая трудоемкость      | <b>146 часов</b>                                                                                                                            |                                         |  |
| Часов по учебному плану | 146                                                                                                                                         | Виды контроля в семестрах:<br>экзамен 6 |  |
| в том числе:            |                                                                                                                                             |                                         |  |
| контактная работа       | 122                                                                                                                                         |                                         |  |
| самостоятельная работа  | 22                                                                                                                                          |                                         |  |
| часов на контроль       | 2                                                                                                                                           |                                         |  |

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | <b>6(3.2)</b> |     | Итого |     |
|----------------------------------------|---------------|-----|-------|-----|
| Вид занятий                            | УП            | РП  | УП    | РП  |
| Лекции                                 | 68            | 68  | 68    | 68  |
| Практические                           | 54            | 54  | 54    | 54  |
| Контактная работа                      | 122           | 122 | 122   | 122 |
| Сам. работа                            | 22            | 22  | 22    | 22  |
| Часы на контроль                       | 2             | 2   | 2     | 2   |
| Итого                                  | 146           | 146 | 146   | 146 |

Рабочая программа дисциплины  
Оптимизация веб-приложений

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ  
Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

| 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                       |                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цель модуля: освоение вида деятельности «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений» |                                                                                                              |
| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ                                         |                                                                                                              |
| Цикл (раздел) ОП:                                                                                 | ПЦ                                                                                                           |
| <b>2.1</b>                                                                                        | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                 |
| 2.1.1                                                                                             | Основы проектирования баз данных                                                                             |
| 2.1.2                                                                                             | Базы данных                                                                                                  |
| 2.1.3                                                                                             | Веб-верстка                                                                                                  |
| 2.1.4                                                                                             | Обязательные учебные предметы                                                                                |
| 2.1.5                                                                                             | Русский язык                                                                                                 |
| 2.1.6                                                                                             | Математика                                                                                                   |
| 2.1.7                                                                                             | Физика                                                                                                       |
| <b>2.2</b>                                                                                        | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1                                                                                             | Компьютерные сети                                                                                            |
| 2.2.2                                                                                             | Разработка технической документации                                                                          |
| 2.2.3                                                                                             | Производственная практика по ПМ.09                                                                           |

| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК 9.1.: Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>ПК 9.2.: Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием</b>                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>ПК 9.3.: Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>ПК 9.4.: Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>ПК 9.5.: Производить тестирование разработанного веб-приложения</b>                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>ПК 9.6.: Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>3.1. Знать:</b>                                                                                                           | <p>ПК 9.1.:<br/>Инструменты и методы выявления требований. Типовые решения по разработке веб-приложений. Нормы и стандарты оформления технической документации. Принципы проектирования и разработки информационных систем.</p> <p>ПК 9.2.:<br/>Языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений. Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера. Основы технологии клиент-сервер. Особенности отображения веб-приложений в размерах рабочего пространства устройств. Особенности отображения элементов ИР в различных браузерах. Особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных.</p> <p>ПК 9.3.:<br/>Языки программирования и разметки для разработки клиентской части веб-приложений. Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера. Технологии для разработки анимации. Способы манипуляции элементами страницы веб-приложения. Виды анимации и способы ее применения.</p> <p>ПК 9.4.:<br/>Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа. Регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервной копий веб-приложений. Способы и средства мониторинга работы веб-приложений. Методы развертывания веб-служб и серверов. Принципы организации работы службы технической поддержки. Общие основы решения практических задач по созданию резервных копий.</p> <p>ПК 9.5.:<br/>Сетевые протоколы и основы web-технологий. Современные методики</p> |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <p>тестирования эргономики пользовательских интерфейсов. Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Методы организации работы при проведении процедур тестирования. Возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств для обработки исходного текста программного кода. Регламент использования системы контроля версий. Предметную область проекта для составления тест-планов.</p> <p>ПК 9.6.:</p> <p>Характеристики, типы и виды хостингов. Методы и способы передачи информации в сети Интернет. Устройство и работу хостинг-систем.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>3.2. Уметь:</b>   | <p>ПК 9.1.:</p> <p>Проводить анкетирование. Проводить интервьюирование. Оформлять техническую документацию. Осуществлять выбор одного из типовых решений. Работать со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами.</p> <p>ПК 9.2.:</p> <p>Разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений. Использовать язык разметки страниц веб-приложения. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Использовать объектные модели вебприложений и браузера. Использовать открытые библиотеки (framework).</p> <p>Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных. Осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей вебприложений. Разрабатывать и проектировать информационные системы.</p> <p>ПК 9.3.:</p> <p>Разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Использовать объектные модели веб-приложений и браузера. Разрабатывать анимацию для веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности (Canvas).</p> <p>ПК 9.4.:</p> <p>Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений. Работать с системами Helpdesk. Выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом. Анализировать и решать типовые запросы заказчиков. Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных. Устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб-приложений.</p> <p>ПК 9.5.:</p> <p>Выполнять отладку и тестирование программного кода (в том числе с использованием инструментальных средств). Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Кодировать на скриптовых языках программирования. Тестировать веб-приложения с использованием тест-планов. Применять инструменты подготовки тестовых данных. Выбирать и комбинировать техники тестирования веб-приложений. Работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий. Выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию.</p> <p>ПК 9.6.:</p> <p>Выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения. Составлять сравнительную характеристику хостингов.</p> |
| <b>3.3. Владеть:</b> | <p>ПК 9.1.:</p> <p>Осуществлять сбор предварительных данных для выявления требований к вебприложению. Определять первоначальные требования заказчика к веб-приложению и возможности их реализации. Подбирать оптимальные варианты реализации задач и согласование их с заказчиком. Оформлять техническое задание.</p> <p>ПК 9.2.:</p> <p>Выполнять верстку страниц веб-приложений. Кодировать на языках вебпрограммирования. Разрабатывать базы данных. Использовать специальные готовые технические решения при разработке веб-приложений. Выполнять</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>разработку и проектирование информационных систем.</p> <p>ПК 9.3.:<br/>Разрабатывать интерфейс пользователя. Разрабатывать анимационные эффекты.</p> <p>ПК 9.4.:<br/>Устанавливать и настраивать веб-серверы, СУБД для организации работы вебприложений. Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных. Проводить работы по резервному копированию веб-приложений.</p> <p>Выполнять регистрацию и обработку запросов Заказчика в службе технической поддержки.</p> <p>ПК 9.5.:<br/>Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных, учета дефектов. Тестировать веб-приложения с точки зрения логической целостности.</p> <p>Тестировать интеграцию веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами.</p> <p>ПК 9.6.:<br/>Публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет.</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ       |                                                                                                                                                                               |                |       |                                                 |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------------------------------------------------|
| Код занятия                                   | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                                                     | Семестр / Курс | Часов | Компетенции                                     |
| <b>Раздел 1. Web-технологии для аналитики</b> |                                                                                                                                                                               |                |       |                                                 |
| 1. 1                                          | 1. Ликбез по web<br>2. Обзор протокола HTTP<br>3. Cookie, LocalStorage, sessionStorage<br>4. Что такое данные и какие они бывают?<br>5. Введение в регулярные выражения//Лек/ | 6              | 4     | ПК 9.1.,ПК 9.2.,ПК 9.3.,ПК 9.4.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |
| 1. 2                                          | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                      | 6              | 4     | ПК 9.1.,ПК 9.2.,ПК 9.3.,ПК 9.4.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |
| <b>Раздел 2. Продвижение сайтов</b>           |                                                                                                                                                                               |                |       |                                                 |
| 2. 1                                          | 1. Введение в стратегии продвижения.<br>2. Использование рекламы, контента и других методов для повышения видимости сайта в поисковых системах.//Лек/                         | 6              | 4     | ПК 9.1.,ПК 9.2.,ПК 9.3.,ПК 9.4.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |
| 2. 2                                          | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                      | 6              | 4     | ПК 9.1.,ПК 9.2.,ПК 9.3.,ПК 9.4.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |
| 2. 3                                          | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                    | 6              | 4     | ПК 9.1.,ПК 9.2.,ПК 9.3.,ПК 9.4.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |
| <b>Раздел 3. Google Analytics 4</b>           |                                                                                                                                                                               |                |       |                                                 |

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |                                                 |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------------------------|
| 3. 1                            | 1. Google Analytics 4 (GA4)<br>2. Принципы работы аналитической системы GA4<br>3. Создание и настройка счётчика.<br>4. Фильтры GA4<br>5. GA4 vs Universal Analytics: принципы<br>6. UTM-метки<br>7. События (Events): типы, параметры и свойства<br>8. События (Events): ТЗ для разработчика и проверка<br>9. Цели GA Universal vs события GA4<br>10. Основы работы с отчётами в GA4<br>11. Ознакомление с интерфейсом<br>12. Основные отчёты. Отчёт на главной, сводка, режим real time<br>13. Основные отчёты. Источники трафика<br>14. Основные отчёты. Взаимодействие<br>15. Основные отчёты. Монетизация<br>16. Основные отчёты. Пользователи<br>17. Основные отчёты по модели атрибуции<br>18. Библиотека<br>19. Сегменты: настройка и использование<br>20. Исследования/Лек/ | 6 | 4 | ПК 9.1.,ПК 9.2.,ПК 9.3.,ПК 9.4.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |
| 3. 2                            | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6 | 4 | ПК 9.1.,ПК 9.2.,ПК 9.3.,ПК 9.4.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |
| 3. 3                            | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6 | 4 | ПК 9.1.,ПК 9.2.,ПК 9.3.,ПК 9.4.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |
| <b>Раздел 4. Яндекс.Метрика</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |                                                 |
| 4. 1                            | 1. Зачем нужна ещё одна система аналитики?<br>2. Создание счётчика. Интеграция с Яндекс.Директом<br>3. Вебвизор и карты<br>4. Настройка целей<br>5. Интерфейс стандартных отчётов<br>6. Источники трафика<br>7. Атрибуция<br>8. Сегменты. Теория<br>9. Сегменты. Практика<br>10. Отчёты группы «Аудитория»<br>11. Отчёты группы «Содержание»<br>12. Отчёты по технологиям и мониторингу<br>13. Цели и электронная коммерция/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6 | 4 | ПК 9.1.,ПК 9.2.,ПК 9.3.,ПК 9.4.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |
| 4. 2                            | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6 | 4 | ПК 9.1.,ПК 9.2.,ПК 9.3.,ПК 9.4.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |
| 4. 3                            | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6 | 4 | ПК 9.1.,ПК 9.2.,ПК 9.3.,ПК 9.4.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |
| <b>Раздел 5. GTM</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |                                                 |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |                                                 |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------------------------|
| 5. 1                                   | 1. Описание и преимущества инструмента<br>2. Основные понятия GTM<br>3. Настройка аккаунта и контейнера<br>4. GTM 360: преимущества<br>5. Установка и настройка Google Analytics и Яндекс.Метрики<br>6. Установка и настройка пикселей Фейсбук* и VK<br>7. Проверка внесенных изменений и публикация контейнера<br>8. Настройка отслеживания кликов<br>9. Настройка отслеживания отправки форм<br>10. Настройка отслеживания скролла<br>11. Настройка таймеров<br>12. Составление ТЗ для разработчиков по внедрению разметки без использования dataLayer<br>13. Введение в dataLayer<br>14. Составление ТЗ для разработчиков с использованием dataLayer<br>15. Настройка событий на сайте с использованием dataLayer<br>16. Исправление ошибок во внедрённой разметке<br>17. Настройка передачи пользовательских параметров в GA<br>18. customTask: преимущества и примеры использования/Лек/ | 6 | 4 | ПК 9.1.,ПК 9.2.,ПК 9.3.,ПК 9.4.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |
| 5. 2                                   | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6 | 4 | ПК 9.1.,ПК 9.2.,ПК 9.3.,ПК 9.4.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |
| 5. 3                                   | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6 | 4 | ПК 9.1.,ПК 9.2.,ПК 9.3.,ПК 9.4.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |
| <b>Раздел 6. SQL и Google BigQuery</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |                                                 |
| 6. 1                                   | 1. Что такое базы данных и какие виды бывают<br>2. Подключение «песочницы» Google BigQuery<br>3. Интерфейс Google BigQuery<br>4. SQL: основы написания запросов<br>5. Агрегация данных<br>6. Большие запросы//Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6 | 4 | ПК 9.1.,ПК 9.2.,ПК 9.3.,ПК 9.4.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |
| 6. 2                                   | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6 | 4 | ПК 9.1.,ПК 9.2.,ПК 9.3.,ПК 9.4.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |
| 6. 3                                   | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6 | 4 | ПК 9.1.,ПК 9.2.,ПК 9.3.,ПК 9.4.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |
| <b>Раздел 7. Визуализация</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |                                                 |
| 7. 1                                   | 1. BI. Обзор основных инструментов<br>2. Правила построения хороших дашбордов<br>3. Google Data Studio. Коннекторы<br>4. Data Studio: основное меню<br>5. Data Studio: настройки дашбордов<br>6. Продвинутые возможности GDS: совмещение данных, вычисляемые метрики<br>7. Базовый дашборд<br>8. Настройка фильтров. Добавление целей для KPI<br>9. Практика. Собственные метрики. Совмещение данных/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6 | 4 | ПК 9.1.,ПК 9.2.,ПК 9.3.,ПК 9.4.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |
| 7. 2                                   | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6 | 4 | ПК 9.1.,ПК 9.2.,ПК 9.3.,ПК 9.4.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |



|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |                                                 |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------------------------|
| 7. 3                                                     | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                | 6 | 2 | ПК 9.1.,ПК 9.2.,ПК 9.3.,ПК 9.4.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |
| <b>Раздел 8. А/В-тестирование</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |                                                 |
| 8. 1                                                     | 1. Что такое А/В-тесты?<br>2. Этапы проведения А/В-теста<br>3. Математика А/В-тестов<br>4. Типичные ошибки в А/В-тестировании<br>5. Обзор Google Optimize и Google Optimize 360<br>6. Настройка и проведение теста в Google Optimize/Лек/ | 6 | 4 | ПК 9.1.,ПК 9.2.,ПК 9.3.,ПК 9.4.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |
| 8. 2                                                     | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                  | 6 | 4 | ПК 9.1.,ПК 9.2.,ПК 9.3.,ПК 9.4.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |
| <b>Раздел 9. Конвертация трафика</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |                                                 |
| 9. 1                                                     | 1. Оптимизация элементов страницы для максимизации конверсий.<br>2. Использование тестирования А/В для определения наилучших вариантов./Лек/                                                                                              | 6 | 4 | ПК 9.1.,ПК 9.2.,ПК 9.3.,ПК 9.4.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |
| 9. 2                                                     | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                  | 6 | 4 | ПК 9.1.,ПК 9.2.,ПК 9.3.,ПК 9.4.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |
| <b>Раздел 10. Внутренняя поисковая оптимизация (SEO)</b> |                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |                                                 |
| 10. 1                                                    | 1. Оптимизация структуры сайта для лучшего восприятия поисковыми системами.<br>2. Выбор и оптимизация ключевых слов на страницах.<br>3. Улучшение мета-тегов, заголовков и других элементов контента для повышения релевантности./Лек/    | 6 | 4 | ПК 9.1.,ПК 9.2.,ПК 9.3.,ПК 9.4.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |
| 10. 2                                                    | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                  | 6 | 4 | ПК 9.1.,ПК 9.2.,ПК 9.3.,ПК 9.4.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |
| <b>Раздел 11. Внешняя поисковая оптимизация (SEO)</b>    |                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |                                                 |
| 11. 1                                                    | 1. Получение качественных обратных ссылок (бэклинков) для улучшения авторитета сайта.<br>2. Работа с внешними партнерами и ресурсами для увеличения внешней видимости/Лек/                                                                | 6 | 4 | ПК 9.1.,ПК 9.2.,ПК 9.3.,ПК 9.4.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |
| 11. 2                                                    | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                  | 6 | 2 | ПК 9.1.,ПК 9.2.,ПК 9.3.,ПК 9.4.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |
| <b>Раздел 12. Индексация сайта</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |                                                 |
| 12. 1                                                    | 1. Обеспечение того, чтобы поисковые системы могли эффективно индексировать все страницы сайта.<br>2. Работа с файлами robots.txt и sitemap.xml для лучшего контроля над процессом индексации/Лек/                                        | 6 | 4 | ПК 9.1.,ПК 9.2.,ПК 9.3.,ПК 9.4.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |
| 12. 2                                                    | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                  | 6 | 2 | ПК 9.1.,ПК 9.2.,ПК 9.3.,ПК 9.4.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |
| <b>Раздел 13. Увеличение посещаемости сайта</b>          |                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |                                                 |

|                                                                          |                                                                                                                                                            |   |   |                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------------------------|
| 13. 1                                                                    | 1. Разработка контента, привлекающего целевую аудиторию.<br>2. Продвижение через социальные сети и другие каналы./Лек/                                     | 6 | 4 | ПК 9.1.,ПК 9.2.,ПК 9.3.,ПК 9.4.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |
| 13. 2                                                                    | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                   | 6 | 2 | ПК 9.1.,ПК 9.2.,ПК 9.3.,ПК 9.4.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |
| <b>Раздел 14. Проведение общего аудита сайта: SEO, юзабилити, тексты</b> |                                                                                                                                                            |   |   |                                                 |
| 14. 1                                                                    | 1. Анализ соблюдения SEO-правил и стандартов.<br>2. Оценка удобства использования (юзабилити) сайта.<br>3. Проверка качества текстового контента./Лек/     | 6 | 4 | ПК 9.1.,ПК 9.2.,ПК 9.3.,ПК 9.4.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |
| 14. 2                                                                    | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                   | 6 | 2 | ПК 9.1.,ПК 9.2.,ПК 9.3.,ПК 9.4.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |
| <b>Раздел 15. Проведение внутренней SEO оптимизация сайта</b>            |                                                                                                                                                            |   |   |                                                 |
| 15. 1                                                                    | 1. Оптимизация структуры URL.<br>2. Работа с внутренними ссылками для улучшения внутренней навигации./Лек/                                                 | 6 | 4 | ПК 9.1.,ПК 9.2.,ПК 9.3.,ПК 9.4.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |
| 15. 2                                                                    | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                   | 6 | 2 | ПК 9.1.,ПК 9.2.,ПК 9.3.,ПК 9.4.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |
| <b>Раздел 16. Техническая оптимизация, дополнительные настройки</b>      |                                                                                                                                                            |   |   |                                                 |
| 16. 1                                                                    | 1. Оптимизация скорости загрузки сайта.<br>2. Работа с мобильной оптимизацией.<br>3. Использование технических средств для улучшения работы сайта/Лек/     | 6 | 4 | ПК 9.1.,ПК 9.2.,ПК 9.3.,ПК 9.4.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |
| 16. 2                                                                    | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                   | 6 | 2 | ПК 9.1.,ПК 9.2.,ПК 9.3.,ПК 9.4.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |
| <b>Раздел 17. Улучшение поведенческих факторов</b>                       |                                                                                                                                                            |   |   |                                                 |
| 17. 1                                                                    | 1. Анализ и улучшение метрик, таких как время пребывания на сайте и отказы.<br>2. Создание контента, который стимулирует пользовательскую активность./Лек/ | 6 | 4 | ПК 9.1.,ПК 9.2.,ПК 9.3.,ПК 9.4.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |
| 17. 2                                                                    | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                   | 6 | 2 | ПК 9.1.,ПК 9.2.,ПК 9.3.,ПК 9.4.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |
| <b>Раздел 18. Промежуточная аттестация</b>                               |                                                                                                                                                            |   |   |                                                 |
| 18. 1                                                                    | Экзамен/Эк/                                                                                                                                                | 6 | 2 | ПК 9.1.,ПК 9.2.,ПК 9.3.,ПК 9.4.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

Прилагается.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Винарский, Я. С. Web-аппликации в интернет-маркетинге: проектирование, создание и применение : практическое пособие / Я.С. Винарский, Р.Д. Гутгарц. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 269 с. + Доп. материалы[Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014219-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1891781>. - Режим доступа: по подписке.
2. Баранова, Е. К. Информационная безопасность и защита информации : учебное пособие / Е.К. Баранова, А.В. Бабаш. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. — 336 с. — (Высшее образование). — DOI: <https://doi.org/10.29039/1761-6>. - ISBN 978-5-369-01761-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1861657>). - Режим доступа: по подписке.
3. Резник, Г. А. Маркетинг : учебное пособие / Г.А. Резник. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 199 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016833-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1242890>. - Режим доступа: по подписке.
4. Черников, Б. В. Управление качеством программного обеспечения : учебник / Б.В. Черников. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0902-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1850732>. - Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Соколова, В. В. Разработка мобильных приложений: Учебное пособие / Соколова В.В. - Томск:Изд-во Томского политех. университета, 2014. - 176 с.: ISBN 978-5-4387-0369-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/701720> – Режим доступа: по подписке.
2. Акулич, М. В. Интернет-маркетинг : учебник для бакалавров / М. В. Акулич. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. — 352 с. - ISBN 978-5-394-02474-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1091183>. – Режим доступа: по подписке.
3. Якубова И.И. Веб-аналитика в системе цифрового маркетинга: сбор информации и измерение результатов // Журнал прикладных исследований. 2021. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/web-analitika-v-sisteme-tsifrovogo-marketinga-sbor-informatsii-i-izmerenie-rezultatov>.

## 6.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программного обеспечения (в т.ч. отечественного производства):

онлайн-редакторы документов и облачные хранилища

## 6.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м2); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

– Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;

– Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;-

Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;

– Подключение к сети “Интернет” по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.

2. Презентационные материалы.

3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.

4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## **МДК.09.02 Обеспечение безопасности веб-приложений**

### **рабочая программа дисциплины**

|                         |                                                                                                                                             |                                         |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| Учебный план            | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |                                         |  |
| Квалификация            | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |                                         |  |
| Форма обучения          | <b>очная</b>                                                                                                                                |                                         |  |
| Общая трудоемкость      | <b>146 часов</b>                                                                                                                            |                                         |  |
| Часов по учебному плану | 146                                                                                                                                         | Виды контроля в семестрах:<br>экзамен 6 |  |
| в том числе:            |                                                                                                                                             |                                         |  |
| контактная работа       | 124                                                                                                                                         |                                         |  |
| самостоятельная работа  | 20                                                                                                                                          |                                         |  |
| часов на контроль       | 2                                                                                                                                           |                                         |  |

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | 6(3.2) |     | Итого |     |
|----------------------------------------|--------|-----|-------|-----|
|                                        | УП     | РП  | УП    | РП  |
| Вид занятий                            |        |     |       |     |
| Лекции                                 | 62     | 62  | 62    | 62  |
| Практические                           | 62     | 62  | 62    | 62  |
| Контактная работа                      | 124    | 124 | 124   | 124 |
| Сам. работа                            | 20     | 20  | 20    | 20  |
| Часы на контроль                       | 2      | 2   | 2     | 2   |
| Итого                                  | 146    | 146 | 146   | 146 |

Рабочая программа дисциплины  
Обеспечение безопасности веб-приложений

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ  
Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

| 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                       |                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цель модуля: освоение вида деятельности «Проектирование, разработка и оптимизация вебприложений». |                                                                                                              |
| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ                                         |                                                                                                              |
| Цикл (раздел) ОП:                                                                                 | ПЦ                                                                                                           |
| <b>2.1</b>                                                                                        | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                 |
| 2.1.1                                                                                             | Веб-верстка                                                                                                  |
| 2.1.2                                                                                             | Обязательные учебные предметы                                                                                |
| 2.1.3                                                                                             | История                                                                                                      |
| 2.1.4                                                                                             | Обществознание                                                                                               |
| <b>2.2</b>                                                                                        | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1                                                                                             | Компьютерные сети                                                                                            |
| 2.2.2                                                                                             | Разработка технической документации                                                                          |

| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК 9.7.: Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>ПК 9.9.: Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>ПК 9.10.: Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>3.1. Знать:</b>                                                                                                            | <p>ПК 9.7.:<br/>Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа. Виды и методы расчета индексов цитируемости Веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ).</p> <p>ПК 9.9.:<br/>Особенности работы систем управления сайтами. Принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации Веб-приложений под них (SEO). Методы оптимизации Веб-приложений под социальные медиа (SMO).</p> <p>ПК 9.10.:<br/>Принципы функционирования поисковых сервисов. Виды и методы расчета индексов цитируемости веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ). Стратегии продвижения вебприложений в сети Интернет. Виды поисковых запросов пользователей в интернете. Программные средства и платформы для подбора ключевых словосочетаний, отражающих специфику сайта. Инструменты сбора и анализа поисковых запросов.</p>                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>3.2. Уметь:</b>                                                                                                            | <p>ПК 9.7.:<br/>Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Составлять отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.).</p> <p>ПК 9.9.:<br/>Модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем. Размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения. Редактировать HTML-код с использованием систем администрирования. Проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам.</p> <p>ПК 9.10.:<br/>Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Работать с системами продвижения веб-приложений. Публиковать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах. Осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств. Составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый</p> |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | сайт, для размещения на сайтах партнеров. Осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети интернет.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>3.3. Владеть:</b> | <p>ПК 9.7.:<br/>Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет. Собрать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.</p> <p>ПК 9.9.:<br/>Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.</p> <p>ПК 9.10.:<br/>Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет. Собрать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.</p> |

| <b>4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                       |              |                          |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|--------------------------|
| <b>Код занятия</b>                             | <b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>                                                                                                                                                                                                                               | <b>Семестр / Курс</b> | <b>Часов</b> | <b>Компетенции</b>       |
|                                                | <b>Раздел 1. Базовые процессы ИБ</b>                                                                                                                                                                                                                                           |                       |              |                          |
| 1. 1                                           | 1. Введение<br>2. Типы процессов и их отличие<br>3. Золотой стандарт<br>4. Приоритезация процессов/Лек/                                                                                                                                                                        | 6                     | 3            | ПК 9.7.,ПК 9.9.,ПК 9.10. |
| 1. 2                                           | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                       | 6                     | 3            | ПК 9.7.,ПК 9.9.,ПК 9.10. |
|                                                | <b>Раздел 2. Принципы организации процессов ИБ</b>                                                                                                                                                                                                                             |                       |              |                          |
| 2. 1                                           | 1. Группы процессов ИБ<br>2. Операционные процессы<br>3. Процесс антивирусной защиты<br>4. Тактические процессы<br>5. Процесс управления инцидентами<br>6. Стратегические процессы<br>7. Процесс комплаенс менеджмента<br>8. Отличия и особенности разных типов процессов/Лек/ | 6                     | 3            | ПК 9.7.,ПК 9.9.,ПК 9.10. |
| 2. 2                                           | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                       | 6                     | 3            | ПК 9.7.,ПК 9.9.,ПК 9.10. |
|                                                | <b>Раздел 3. Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению</b>                                                                                                                                                                                       |                       |              |                          |
| 3. 1                                           | 1. Источники угроз<br>2. Меры по предотвращению/Лек/                                                                                                                                                                                                                           | 6                     | 3            | ПК 9.7.,ПК 9.9.,ПК 9.10. |
| 3. 2                                           | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                       | 6                     | 3            | ПК 9.7.,ПК 9.9.,ПК 9.10. |
|                                                | <b>Раздел 4. Основные принципы построения безопасных сайтов</b>                                                                                                                                                                                                                |                       |              |                          |
| 4. 1                                           | 1. Хранение данных<br>2. Сетевая безопасность/Лек/                                                                                                                                                                                                                             | 6                     | 3            | ПК 9.7.,ПК 9.9.,ПК 9.10. |
| 4. 2                                           | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                       | 6                     | 3            | ПК 9.7.,ПК 9.9.,ПК 9.10. |
|                                                | <b>Раздел 5. Понятие безопасности приложений и классификация опасностей</b>                                                                                                                                                                                                    |                       |              |                          |
| 5. 1                                           | 1. Понятие безопасности приложений<br>2. Классификация опасностей<br>3. Меры по предотвращению//Лек/                                                                                                                                                                           | 6                     | 3            | ПК 9.7.,ПК 9.9.,ПК 9.10. |
| 5. 2                                           | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                       | 6                     | 3            | ПК 9.7.,ПК 9.9.,ПК 9.10. |
|                                                | <b>Раздел 6. Безопасная аутентификация и авторизация</b>                                                                                                                                                                                                                       |                       |              |                          |



|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |                          |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------|
| 6. 1  | 1. Аутентификация<br>2. Авторизация/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6 | 3 | ПК 9.7.,ПК 9.9.,ПК 9.10. |
| 6. 2  | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6 | 3 | ПК 9.7.,ПК 9.9.,ПК 9.10. |
|       | <b>Раздел 7. Повышение привилегий и общая отказоустойчивость системы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |                          |
| 7. 1  | 1. Повышение привилегий<br>2. Отказоустойчивость системы/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6 | 3 | ПК 9.7.,ПК 9.9.,ПК 9.10. |
| 7. 2  | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6 | 3 | ПК 9.7.,ПК 9.9.,ПК 9.10. |
|       | <b>Раздел 8. Системное администрирование Linux для защиты приложений</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |                          |
| 8. 1  | 1. Создание учетной записи пользователя<br>2. Делегирование прав<br>3. Наследование прав<br>4. Права суперпользователя<br>5. Вредоносное ПО. Характеристики<br>6. Виды вредоносного ПО<br>7. Формат учетной записи<br>8. Создание и изменение учетной записи<br>9. Удаление учетных записей<br>10. Групповые учетные записи<br>11. Создание групповой учетной записи<br>12. ACL листы контроля доступа<br>13. Управление доступом с помощью ACL<br>14. Групповые директории<br>15. Строение /etc/passwd<br>16. SHN<br>17. Защита SSH<br>18. Процессы и их виды<br>19. Запущенные процессы<br>20. Запуск процесса<br>21. Отслеживание процесса<br>22. Остановка и уничтожение процесса<br>23. Приоритет процесса<br>24. Исследование процесса, бэкдоры<br>25. Обнаружение и скрытие процессов/Лек/ | 6 | 3 | ПК 9.7.,ПК 9.9.,ПК 9.10. |
| 8. 2  | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6 | 3 | ПК 9.7.,ПК 9.9.,ПК 9.10. |
|       | <b>Раздел 9. Apache</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |                          |
| 9. 1  | 1. Веб-сервер Apache<br>2. Настройка веб-сервера Apache<br>3. Технология SSL/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6 | 3 | ПК 9.7.,ПК 9.9.,ПК 9.10. |
| 9. 2  | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6 | 3 | ПК 9.7.,ПК 9.9.,ПК 9.10. |
|       | <b>Раздел 10. Введение в анализ защищенности приложений</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |                          |
| 10. 1 | 1. Введение в анализ защищенности приложений<br>2. Анализ защищенности приложения методом white-box<br>3. Процесс проведения анализа защищённости<br>4. Классификация уязвимостей и ранжирование по уровням критичности/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6 | 3 | ПК 9.7.,ПК 9.9.,ПК 9.10. |
| 10. 2 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6 | 3 | ПК 9.7.,ПК 9.9.,ПК 9.10. |
|       | <b>Раздел 11. Cross-site scripting</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |                          |
| 11. 1 | 1. Понятие и типы межсайтового скриптинга<br>2. Настройка BurpSuite<br>3. Поиск XSS<br>4. Предотвращение XSS/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6 | 3 | ПК 9.7.,ПК 9.9.,ПК 9.10. |

|       |                                                                                                                                                                                                                               |   |   |                          |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------|
| 11. 2 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                      | 6 | 3 | ПК 9.7.,ПК 9.9.,ПК 9.10. |
|       | <b>Раздел 12. SQL инъекции</b>                                                                                                                                                                                                |   |   |                          |
| 12. 1 | 1. Структура веб приложения<br>2. Виды SQL инъекций<br>3. SQLMap<br>4. Выявление SQL инъекций<br>5. Предотвращение SQL-инъекций/Лек/                                                                                          | 6 | 3 | ПК 9.7.,ПК 9.9.,ПК 9.10. |
| 12. 2 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                      | 6 | 3 | ПК 9.7.,ПК 9.9.,ПК 9.10. |
|       | <b>Раздел 13. Path traversal и IDOR атаки</b>                                                                                                                                                                                 |   |   |                          |
| 13. 1 | 1. Структура веб-приложения<br>2. Path traversal<br>3. IDOR file enumeration<br>4. IDOR атаки для получения произвольных объектов из БД/Лек/                                                                                  | 6 | 3 | ПК 9.7.,ПК 9.9.,ПК 9.10. |
| 13. 2 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                      | 6 | 3 | ПК 9.7.,ПК 9.9.,ПК 9.10. |
|       | <b>Раздел 14. CSRF атаки</b>                                                                                                                                                                                                  |   |   |                          |
| 14. 1 | 1. Управление сессией пользователя веб-приложения<br>2. CSRF-атаки на практике<br>3. Предотвращение CSRF-атак/Лек/                                                                                                            | 6 | 3 | ПК 9.7.,ПК 9.9.,ПК 9.10. |
| 14. 2 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                      | 6 | 3 | ПК 9.7.,ПК 9.9.,ПК 9.10. |
|       | <b>Раздел 15. Уязвимости сторонних библиотек</b>                                                                                                                                                                              |   |   |                          |
| 15. 1 | 1. Структура веб приложения<br>2. Использование XML документов в веб-приложениях<br>3. Поиск и эксплуатация XXE<br>4. Предотвращение XXE<br>5. Разбор уязвимости в log4j<br>6. Поиск уязвимых в подключаемых библиотеках/Лек/ | 6 | 3 | ПК 9.7.,ПК 9.9.,ПК 9.10. |
| 15. 2 | Практические занятия//Пр/                                                                                                                                                                                                     | 6 | 3 | ПК 9.7.,ПК 9.9.,ПК 9.10. |
|       | <b>Раздел 16. Статический анализ кода</b>                                                                                                                                                                                     |   |   |                          |
| 16. 1 | 1. SAST<br>2. Запуск и настройка SonarQube<br>3. Выявление уязвимостей при помощи SonarQube/Лек/                                                                                                                              | 6 | 3 | ПК 9.7.,ПК 9.9.,ПК 9.10. |
| 16. 2 | Практические занятия//Пр/                                                                                                                                                                                                     | 6 | 3 | ПК 9.7.,ПК 9.9.,ПК 9.10. |
|       | <b>Раздел 17. Web application firewall для защиты веб-приложений</b>                                                                                                                                                          |   |   |                          |
| 17. 1 | 1. Web application firewall<br>2. Уязвимости и Web Application Firewall<br>3. WAF на практике<br>4. Настройка Content Security Policy/Лек/                                                                                    | 6 | 3 | ПК 9.7.,ПК 9.9.,ПК 9.10. |
| 17. 2 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                      | 6 | 3 | ПК 9.7.,ПК 9.9.,ПК 9.10. |
|       | <b>Раздел 18. Мониторинг безопасности в реальном времени</b>                                                                                                                                                                  |   |   |                          |
| 18. 1 | 1. Обзор средств мониторинга безопасности<br>2. Настройка системы мониторинга событий<br>3. Реагирование на инциденты в режиме реального времени/Лек/                                                                         | 6 | 3 | ПК 9.7.,ПК 9.9.,ПК 9.10. |
| 18. 2 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                      | 6 | 3 | ПК 9.7.,ПК 9.9.,ПК 9.10. |
| 18. 3 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                    | 6 | 5 | ПК 9.7.,ПК 9.9.,ПК 9.10. |
|       | <b>Раздел 19. Тестирование на проникновение (Penetration Testing)</b>                                                                                                                                                         |   |   |                          |

|                                                     |                                                                                                                                        |   |   |                          |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------|
| 19. 1                                               | 1. Принципы и методы тестирования на проникновение<br>2. Запуск и проведение практических тестов на проникновение в вебприложения/Лек/ | 6 | 3 | ПК 9.7.,ПК 9.9.,ПК 9.10. |
| 19. 2                                               | Практические занятия/Пр/                                                                                                               | 6 | 3 | ПК 9.7.,ПК 9.9.,ПК 9.10. |
| 19. 3                                               | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                             | 6 | 5 | ПК 9.7.,ПК 9.9.,ПК 9.10. |
| <b>Раздел 20. Безопасность мобильных приложений</b> |                                                                                                                                        |   |   |                          |
| 20. 1                                               | 1. Особенности безопасности мобильных приложений<br>2. Защита от угроз, характерных для мобильных устройств/Лек/                       | 6 | 3 | ПК 9.7.,ПК 9.9.,ПК 9.10. |
| 20. 2                                               | Практические занятия/Пр/                                                                                                               | 6 | 3 | ПК 9.7.,ПК 9.9.,ПК 9.10. |
| 20. 3                                               | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                             | 6 | 5 | ПК 9.7.,ПК 9.9.,ПК 9.10. |
| <b>Раздел 21. Безопасность облачных решений</b>     |                                                                                                                                        |   |   |                          |
| 21. 1                                               | 1. Оценка угроз и мер безопасности в облачных средах<br>2. Рекомендации по обеспечению безопасности в облаке/Лек/                      | 6 | 2 | ПК 9.7.,ПК 9.9.,ПК 9.10. |
| 21. 2                                               | Практические занятия/Пр/                                                                                                               | 6 | 2 | ПК 9.7.,ПК 9.9.,ПК 9.10. |
| 21. 3                                               | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                             | 6 | 5 | ПК 9.7.,ПК 9.9.,ПК 9.10. |
| <b>Раздел 22. Промежуточная аттестация</b>          |                                                                                                                                        |   |   |                          |
| 22. 1                                               | Экзамен/Эк/                                                                                                                            | 6 | 2 | ПК 9.7.,ПК 9.9.,ПК 9.10. |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

Прилагается.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Винарский, Я. С. Web-аппликации в интернет-маркетинге: проектирование, создание и применение : практическое пособие / Я.С. Винарский, Р.Д. Гутгарц. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 269 с. + Доп. материалы[Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014219-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1891781>. — Режим доступа: по подписке.
2. Баранова, Е. К. Информационная безопасность и защита информации : учебное пособие / Е.К. Баранова, А.В. Бабаш. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. — 336 с. — (Высшее образование). — DOI: <https://doi.org/10.29039/1761-6>. - ISBN 978-5-369-01761-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1861657>). — Режим доступа: по подписке.
3. Резник, Г. А. Маркетинг : учебное пособие / Г.А. Резник. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 199 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5 16-016833-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1242890>. — Режим доступа: по подписке.
4. Черников, Б. В. Управление качеством программного обеспечения : учебник / Б.В. Черников. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0902-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1850732>. — Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Соколова, В. В. Разработка мобильных приложений: Учебное пособие / Соколова В.В. - Томск:Изд-во Томского политех. университета, 2014. - 176 с.: ISBN 978-5-4387-0369-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/701720> – Режим доступа: по подписке.
2. Акулич, М. В. Интернет-маркетинг : учебник для бакалавров / М. В. Акулич. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. — 352 с. - ISBN 978-5-394-02474-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1091183>. — Режим доступа: по подписке.
3. Якубова И.И. Веб-аналитика в системе цифрового маркетинга: сбор информации и измерение результатов // Журнал прикладных исследований. 2021. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/veb-analitika-v-sisteme-tsifrovogo-marketinga-sbor-informatsii-i-izmerenie-rezultatov>.

## 6.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программного обеспечения (в т.ч. отечественного производства):

онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

## 6.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы. Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м<sup>2</sup>); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

– Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;

– Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;-

Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;

– Подключение к сети “Интернет” по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.
2. Презентационные материалы.
3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.
4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## **МДК.09.03 Проектирование и разработка веб-приложений**

### **рабочая программа дисциплины**

|                         |                                                                                                                                             |                                         |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| Учебный план            | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |                                         |  |
| Квалификация            | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |                                         |  |
| Форма обучения          | <b>очная</b>                                                                                                                                |                                         |  |
| Общая трудоемкость      | <b>86 часов</b>                                                                                                                             |                                         |  |
| Часов по учебному плану | 86                                                                                                                                          | Виды контроля в семестрах:<br>экзамен 5 |  |
| в том числе:            |                                                                                                                                             |                                         |  |
| контактная работа       | 78                                                                                                                                          |                                         |  |
| самостоятельная работа  | 6                                                                                                                                           |                                         |  |
| часов на контроль       | 2                                                                                                                                           |                                         |  |

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | 5(3.1) |    | Итого |    |
|----------------------------------------|--------|----|-------|----|
|                                        | УП     | РП | УП    | РП |
| Вид занятий                            |        |    |       |    |
| Лекции                                 | 42     | 42 | 42    | 42 |
| Практические                           | 36     | 36 | 36    | 36 |
| Контактная работа                      | 78     | 78 | 78    | 78 |
| Сам. работа                            | 6      | 6  | 6     | 6  |
| Часы на контроль                       | 2      | 2  | 2     | 2  |
| Итого                                  | 86     | 86 | 86    | 86 |

Рабочая программа дисциплины  
Проектирование и разработка веб-приложений

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

| 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Цель модуля: освоение вида деятельности «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений». |    |
| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ                                          |    |
| Цикл (раздел) ОП:                                                                                  | ПЦ |

| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                |                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК 9.8.: Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности</b> |                                                                                                                                                                      |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен                                                          |                                                                                                                                                                      |
| <b>3.1. Знать:</b>                                                                                           | ПК 9.8.:<br>Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению.<br>Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений.                    |
| <b>3.2. Уметь:</b>                                                                                           | ПК 9.8.:<br>Осуществлять аудит безопасности веб-приложений. Модифицировать вебприложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы. |
| <b>3.3. Владеть:</b>                                                                                         | ПК 9.8.:<br>Обеспечивать безопасную и бесперебойную работу.                                                                                                          |

| 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ              |                                                                                                                                                                                                                                                               |                |       |             |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------------|
| Код занятия                                          | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                                                                                                                                     | Семестр / Курс | Часов | Компетенции |
| <b>Раздел 1. Введение в программирование на PHP</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                               |                |       |             |
| 1. 1                                                 | 1. Понятие веб-приложения, frontend-a и backend-a<br>2. Язык PHP: для чего используется и как выглядит<br>3. Окружение PHP-приложения<br>4. Установка IDE и окружения<br>5. Запуск PHP-скриптов в браузере<br>6. Запуск PHP-скриптов из командной строки/Лек/ | 5              | 2     | ПК 9.8.     |
| 1. 2                                                 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                      | 5              | 2     | ПК 9.8.     |
| <b>Раздел 2. Переменные, числа и boolean</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                               |                |       |             |
| 2. 1                                                 | 1. Переменные и типы данных (обзор)<br>2. Числа (целые и с плавающей точкой)<br>3. Операторы сравнения чисел<br>4. Арифметические операторы<br>5. Инкремент и декремент<br>6. Логический тип Boolean<br>7. Тип null и работа с ним/Лек/                       | 5              | 2     | ПК 9.8.     |
| 2. 2                                                 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                      | 5              | 2     | ПК 9.8.     |
| <b>Раздел 3. Условные операторы и булева алгебра</b> |                                                                                                                                                                                                                                                               |                |       |             |
| 3. 1                                                 | 1. Условные операторы (if, else, elseif)<br>2. Тернарный оператор. NULL-коалесцентный оператор<br>3. Булева алгебра и булевы операторы<br>4. Оператор switch-case/Лек/                                                                                        | 5              | 2     | ПК 9.8.     |
| 3. 2                                                 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                      | 5              | 2     | ПК 9.8.     |
| <b>Раздел 4. Строки и массивы</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                               |                |       |             |
| 4. 1                                                 | 1. Строки<br>2. Функции работы со строками<br>3. Массивы<br>4. Многомерные массивы<br>5. Функции работы с массивами/Лек/                                                                                                                                      | 5              | 2     | ПК 9.8.     |



|                                                           |                                                                                                                                                                                    |   |   |         |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------|
| 4. 2                                                      | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                           | 5 | 2 | ПК 9.8. |
| <b>Раздел 5. Циклы</b>                                    |                                                                                                                                                                                    |   |   |         |
| 5. 1                                                      | 1. Понятие цикла<br>2. Цикл for<br>3. Цикл foreach<br>4. Циклы while и do...while<br>5. Операторы для работы в циклах: break и continue/Лек/                                       | 5 | 2 | ПК 9.8. |
| 5. 2                                                      | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                           | 5 | 2 | ПК 9.8. |
| <b>Раздел 6. Функции: создание и использование</b>        |                                                                                                                                                                                    |   |   |         |
| 6. 1                                                      | 1. Понятие функции<br>2. Параметры функции<br>3. Возвращаемые значения<br>4. Типизация параметров и возвращаемых значений<br>5. Передача параметров по ссылкам и по значениям/Лек/ | 5 | 2 | ПК 9.8. |
| 6. 2                                                      | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                           | 5 | 2 | ПК 9.8. |
| <b>Раздел 7. Рекурсия, callback и анонимные функции</b>   |                                                                                                                                                                                    |   |   |         |
| 7. 1                                                      | 1. Рекурсивный вызов функций<br>2. Передача функций<br>3. Анонимные функции и замыкания<br>4. Области видимости переменных/Лек/                                                    | 5 | 2 | ПК 9.8. |
| 7. 2                                                      | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                           | 5 | 2 | ПК 9.8. |
| <b>Раздел 8. Классы и объекты</b>                         |                                                                                                                                                                                    |   |   |         |
| 8. 1                                                      | 1. Понятие класса, метода и объекта<br>2. Поля классов и константы<br>3. Параметры методов и возвращаемые значения. Конструкторы<br>4. Статические поля и методы класса/Лек/       | 5 | 2 | ПК 9.8. |
| 8. 2                                                      | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                           | 5 | 2 | ПК 9.8. |
| <b>Раздел 9. Наследование и абстрактные классы</b>        |                                                                                                                                                                                    |   |   |         |
| 9. 1                                                      | 1. Наследование классов<br>2. Переопределение методов<br>3. Абстрактные классы<br>4. Трейты (Traits)/Лек/                                                                          | 5 | 2 | ПК 9.8. |
| 9. 2                                                      | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                           | 5 | 2 | ПК 9.8. |
| <b>Раздел 10. Интерфейсы и полиморфизм</b>                |                                                                                                                                                                                    |   |   |         |
| 10. 1                                                     | 1. Интерфейсы<br>2. Полиморфизм<br>3. Встроенные интерфейсы/Лек/                                                                                                                   | 5 | 2 | ПК 9.8. |
| 10. 2                                                     | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                           | 5 | 2 | ПК 9.8. |
| <b>Раздел 11. Модификаторы доступа, геттеры и сеттеры</b> |                                                                                                                                                                                    |   |   |         |
| 11. 1                                                     | 1. Инкапсуляция<br>2. Модификаторы доступа<br>3. Модификаторы доступа статических полей и методов<br>4. Геттеры и сеттеры/Лек/                                                     | 5 | 2 | ПК 9.8. |
| 11. 2                                                     | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                           | 5 | 2 | ПК 9.8. |
| <b>Раздел 12. Разделение приложения на файлы</b>          |                                                                                                                                                                                    |   |   |         |

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |         |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------|
| 12. 1                                                                   | 1. Подключение PHP-файлов друг к другу<br>2. Операторы include, include_once, require, require_once<br>3. Пространства имён<br>4. Автоподгрузка классов<br>5. Composer<br>6. Подключение frontend к backend/Лек/                                                           | 5 | 2 | ПК 9.8. |
| 12. 2                                                                   | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                   | 5 | 2 | ПК 9.8. |
| <b>Раздел 13. Работа с файлами и с сетью</b>                            |                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |         |
| 13. 1                                                                   | 1. Чтение и запись файлов<br>2. Формат JSON<br>3. Чтение и запись JSON-файлов<br>4. Формат XML<br>5. HTML и DOMDocument<br>6. Работа с сетью/Лек/                                                                                                                          | 5 | 2 | ПК 9.8. |
| 13. 2                                                                   | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                   | 5 | 2 | ПК 9.8. |
| <b>Раздел 14. Обработка ошибок, Exceptions и логи</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |         |
| 14. 1                                                                   | 1. Понятие ошибки и исключения, уровни вывода<br>2. Exception. Try, catch, finally<br>3. Лог-файлы<br>4. Обработчики ошибок<br>5. XDebug/Лек/                                                                                                                              | 5 | 2 | ПК 9.8. |
| 14. 2                                                                   | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                   | 5 | 2 | ПК 9.8. |
| <b>Раздел 15. Протокол HTTP</b>                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |         |
| 15. 1                                                                   | 1. Протокол HTTP. Запрос и ответ<br>2. Методы HTTP-запросов GET и POST<br>3. Другие методы HTTP-запросов<br>4. Статус-коды HTTP-ответов<br>5. Адресация сетевых ресурсов<br>6. HTTP-заголовки<br>7. Версии протокола HTTP и HTTPS/Лек/                                     | 5 | 2 | ПК 9.8. |
| 15. 2                                                                   | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                   | 5 | 1 | ПК 9.8. |
| <b>Раздел 16. Обработка GET- и POST-запросов, header, куки и сессии</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |         |
| 16. 1                                                                   | 1. Обработка данных, переданных в GET-запросе<br>2. POST-запросы<br>3. Получение файлов (массив \$_FILES)<br>4. Формирование ответа PHP-скриптом<br>5. Запоминание данных на стороне клиента. Куки и их параметры<br>6. Запоминание данных на стороне сервера. Сессии/Лек/ | 5 | 2 | ПК 9.8. |
| 16. 2                                                                   | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                   | 5 | 1 | ПК 9.8. |
| <b>Раздел 17. REST и RESTful API</b>                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |         |
| 17. 1                                                                   | 1. REST и RESTful API<br>2. Обработка запросов методами HTTP<br>3. Ответ скрипта по стандарту REST. Роутинг (Nginx)<br>4. Делаем запросы из скрипта с помощью cURL/Лек/                                                                                                    | 5 | 2 | ПК 9.8. |
| 17. 2                                                                   | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                   | 5 | 1 | ПК 9.8. |
| <b>Раздел 18. Работа с базами данных в PHP</b>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |         |
| 18. 1                                                                   | 1. PHPMyAdmin<br>2. Что такое PDO. Подключение к базе данных<br>3. Получение данных из базы<br>4. Предобработка запросов и параметры<br>5. Добавление и изменение данных в базе/Лек/                                                                                       | 5 | 2 | ПК 9.8. |

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |         |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------|
| 18. 2                                                        | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5 | 1 | ПК 9.8. |
| <b>Раздел 19. Фреймворк Laravel</b>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |         |
| 19. 1                                                        | 1. Что такое фреймворки и зачем они нужны? Концепция MVC<br>2. Контроллеры и экшены, роутинг<br>3. Обработка запросов в экшенах<br>4. Формирование ответа. Шаблоны<br>5. Работа с БД: репозитории и сущности<br>6. Авторизация пользователей в Laravel/Лек/                                                                                                                                                                          | 5 | 2 | ПК 9.8. |
| 19. 2                                                        | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5 | 1 | ПК 9.8. |
| <b>Раздел 20. Управление проектом и общение с заказчиком</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |         |
| 20. 1                                                        | 1. Планирование проекта, включая определение требований, сроков и ресурсов<br>2. Взаимодействие с заказчиком и согласование требований<br>3. Оформление технического задания и документации<br>4. Работа с программным обеспечением для планирования и организации работы/Лек/                                                                                                                                                       | 5 | 1 | ПК 9.8. |
| 20. 2                                                        | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5 | 1 | ПК 9.8. |
| <b>Раздел 21. Развертывание и поддержка</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |         |
| 21. 1                                                        | 1. Установка и настройка веб-серверов, СУБД для работы вебприложений<br>2. Работа с системами мониторинга и сбора статистики использования веб-приложений<br>3. Работа в службе технической поддержки, включая обработку запросов заказчиков/Лек/                                                                                                                                                                                    | 5 | 1 | ПК 9.8. |
| 21. 2                                                        | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5 | 1 | ПК 9.8. |
| <b>Раздел 22. Публикация и хостинг</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |         |
| 22. 1                                                        | 1. Публикация веб-приложений на хостинге<br>3. Настройка среды выполнения<br>4. Проверка работоспособности<br>5. Оценка требований к хостингу<br>6. Сравнительный анализ хостинг-провайдеров<br>7. Характеристики типов хостингов<br>8. Основы протоколов передачи данных<br>9. Работа с системами мониторинга<br>10. Отслеживание производительности<br>11. Взаимодействие с пользователями<br>12. Обработка запросов клиентов/Лек/ | 5 | 2 | ПК 9.8. |
| 22. 2                                                        | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5 | 1 | ПК 9.8. |
| 22. 3                                                        | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 5 | 6 | ПК 9.8. |
| <b>Раздел 23. Промежуточная аттестация</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |         |
| 23. 1                                                        | Экзамен/Эк/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 5 | 2 | ПК 9.8. |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

Прилагается.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Винарский, Я. С. Web-аппликации в интернет-маркетинге: проектирование, создание и применение : практическое пособие / Я.С. Винарский, Р.Д. Гутгарц. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 269 с. + Доп. материалы[Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014219-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1891781>. - Режим доступа: по подписке.
2. Баранова, Е. К. Информационная безопасность и защита информации : учебное пособие / Е.К. Баранова, А.В. Бабаш. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. — 336 с. — (Высшее образование). — DOI: <https://doi.org/10.29039/1761-6>. - ISBN 978-5-369-01761-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1861657>). - Режим доступа: по подписке.
3. Резник, Г. А. Маркетинг : учебное пособие / Г.А. Резник. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 199 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016833-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1242890>. - Режим доступа: по подписке.
4. Черников, Б. В. Управление качеством программного обеспечения : учебник / Б.В. Черников. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0902-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1850732>. - Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Соколова, В. В. Разработка мобильных приложений: Учебное пособие / Соколова В.В. - Томск:Изд-во Томского политех. университета, 2014. - 176 с.: ISBN 978-5-4387-0369-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/701720> – Режим доступа: по подписке.
2. Акулич, М. В. Интернет-маркетинг : учебник для бакалавров / М. В. Акулич. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. — 352 с. - ISBN 978-5-394-02474-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1091183>. – Режим доступа: по подписке.
3. Якубова И.И. Веб-аналитика в системе цифрового маркетинга: сбор информации и измерение результатов // Журнал прикладных исследований. 2021. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/web-analitika-v-sisteme-tsifrovogo-marketinga-sbor-informatsii-i-izmerenie-rezultatov>.

## 6.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программного обеспечения (в т.ч. отечественного производства):

онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

## 6.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м2); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

– Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;

– Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;-

Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;

– Подключение к сети “Интернет” по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.

2. Презентационные материалы.

3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.

4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## **МДК.09.04 Веб-верстка**

### **рабочая программа дисциплины**

|                         |                                                                                                                                             |                                                 |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--|
| Учебный план            | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |                                                 |  |
| Квалификация            | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |                                                 |  |
| Форма обучения          | <b>очная</b>                                                                                                                                |                                                 |  |
| Общая трудоемкость      | <b>108 часов</b>                                                                                                                            |                                                 |  |
| Часов по учебному плану | 108                                                                                                                                         | Виды контроля в семестрах:<br>курсовая работа 5 |  |
| в том числе:            |                                                                                                                                             |                                                 |  |
| контактная работа       | 78                                                                                                                                          |                                                 |  |
| самостоятельная работа  | 28                                                                                                                                          |                                                 |  |
| часов на контроль       | 2                                                                                                                                           |                                                 |  |

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | 5(3.1) |     | Итого |     |
|----------------------------------------|--------|-----|-------|-----|
|                                        | УП     | РП  | УП    | РП  |
| Вид занятий                            |        |     |       |     |
| Лекции                                 | 44     | 44  | 44    | 44  |
| Практические                           | 34     | 34  | 34    | 34  |
| Контактная работа                      | 78     | 78  | 78    | 78  |
| Сам. работа                            | 28     | 28  | 28    | 28  |
| Часы на контроль                       | 2      | 2   | 2     | 2   |
| Итого                                  | 108    | 108 | 108   | 108 |

Рабочая программа дисциплины  
Веб-верстка

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

| 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                        |                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цель модуля: освоение вида деятельности «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений». |                                                                                                              |
| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ                                          |                                                                                                              |
| Цикл (раздел) ОП:                                                                                  | ПЦ                                                                                                           |
| <b>2.1</b>                                                                                         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                 |
| 2.1.1                                                                                              | Обязательные учебные предметы                                                                                |
| 2.1.2                                                                                              | История                                                                                                      |
| 2.1.3                                                                                              | Обществознание                                                                                               |
| <b>2.2</b>                                                                                         | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1                                                                                              | Компьютерные сети                                                                                            |
| 2.2.2                                                                                              | Оптимизация веб-приложений                                                                                   |
| 2.2.3                                                                                              | Обеспечение безопасности веб-приложений                                                                      |
| 2.2.4                                                                                              | Учебная практика по ПМ.09                                                                                    |
| 2.2.5                                                                                              | Разработка технической документации                                                                          |
| 2.2.6                                                                                              | Производственная практика по ПМ.09                                                                           |

| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК 9.3.: Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>ПК 9.6.: Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием</b>                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>ПК 9.7.: Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>ПК 9.9.: Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>3.1. Знать:</b>                                                                                                       | <p>ПК 9.3.:<br/>Языки программирования и разметки для разработки клиентской части вебприложений. Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера. Технологии для разработки анимации. Способы манипуляции элементами страницы веб-приложения. Виды анимации и способы ее применения.</p> <p>ПК 9.6.:<br/>Характеристики, типы и виды хостингов. Методы и способы передачи информации в сети Интернет. Устройство и работу хостинг-систем.</p> <p>ПК 9.7.:<br/>Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа. Виды и методы расчета индексов цитируемости Веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ).</p> <p>ПК 9.9.:<br/>Особенности работы систем управления сайтами. Принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации Веб-приложений под них (SEO). Методы оптимизации Веб-приложений под социальные медиа (SMO).</p> |
| <b>3.2. Уметь:</b>                                                                                                       | <p>ПК 9.3.:<br/>Разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Использовать объектные модели веб-приложений и браузера. Разрабатывать анимацию для веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности (Canvas).</p> <p>ПК 9.6.:<br/>Выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения. Составлять сравнительную характеристику хостингов.</p> <p>ПК 9.7.:<br/>Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Составлять отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей,</p>                                                                                                                                           |



|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | конверсия и др.).<br>ПК 9.9.:<br>Модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем. Размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения. Редактировать HTML-код с использованием систем администрирования. Проверять HTML-код на соответствие                                                                                                                                                         |
| <b>3.3. Владеть:</b> | ПК 9.3.:<br>Разрабатывать интерфейс пользователя. Разрабатывать анимационные эффекты.<br>ПК 9.6.:<br>Публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет.<br>ПК 9.7.:<br>Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.<br>Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.<br>ПК 9.9.:<br>Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем. |

#### 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                                                                                  | Семестр / Курс | Часов | Компетенции                     |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|---------------------------------|
|             | <b>Раздел 1. Верстка HTML-писем</b>                                                                                                                                                                        |                |       |                                 |
| 1. 1        | 1.1 Интро<br>1.2 Основные правила вёрстки писем<br>1.3 Основные почтовики для проверки писем<br>1.4 Практика. Часть 1<br>1.5 Практика. Часть 2/Лек/                                                        | 5              | 5     | ПК 9.3.,ПК 9.6.,ПК 9.7.,ПК 9.9. |
| 1. 2        | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                   | 5              | 4     | ПК 9.3.,ПК 9.6.,ПК 9.7.,ПК 9.9. |
|             | <b>Раздел 2. SVG</b>                                                                                                                                                                                       |                |       |                                 |
| 2. 1        | 2.1 Интро<br>2.2 Как подключать SVG на страницу<br>2.3 Создание SVG с нуля<br>2.4 Размеры SVG<br>2.5 Изменение SVG через css<br>2.6 SVG-спрайты/Лек/                                                       | 5              | 5     | ПК 9.3.,ПК 9.6.,ПК 9.7.,ПК 9.9. |
| 2. 2        | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                   | 5              | 4     | ПК 9.3.,ПК 9.6.,ПК 9.7.,ПК 9.9. |
|             | <b>Раздел 3. Анимация на JS</b>                                                                                                                                                                            |                |       |                                 |
| 3. 1        | 3.1 Интро<br>3.2 Анимации на чистом JS. setInterval<br>3.3 Анимации на чистом JS. RequestAnimationFrame<br>3.4 GreenSock. Базовая анимация<br>3.5 GreenSock. Управление анимацией<br>3.6 Итоги модуля/Лек/ | 5              | 5     | ПК 9.3.,ПК 9.6.,ПК 9.7.,ПК 9.9. |
| 3. 2        | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                   | 5              | 4     | ПК 9.3.,ПК 9.6.,ПК 9.7.,ПК 9.9. |
| 3. 3        | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                 | 5              | 4     | ПК 9.3.,ПК 9.6.,ПК 9.7.,ПК 9.9. |
|             | <b>Раздел 4. Оптимизация и процесс загрузки</b>                                                                                                                                                            |                |       |                                 |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |                                 |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------------------------------|
| 4. 1 | 4.1 Интро<br>4.2 Загрузка сайта и метрики<br>4.3 Скорость загрузки — css и js<br>4.4 Скорость загрузки — шрифты<br>4.5 Скорость загрузки — изображения<br>4.6 Минификация — изображения<br>4.7 Минификация — шрифты<br>4.8 Минификация — css<br>4.9 Минификация — js<br>4.10 Ускорение доставки — CDN<br>4.11 Ускорение доставки — кеширование<br>4.12 Ускорение доставки — http 2.0<br>4.13 Lighthouse/Лек/ | 5 | 5 | ПК 9.3.,ПК 9.6.,ПК 9.7.,ПК 9.9. |
| 4. 2 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5 | 4 | ПК 9.3.,ПК 9.6.,ПК 9.7.,ПК 9.9. |
| 4. 3 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5 | 4 | ПК 9.3.,ПК 9.6.,ПК 9.7.,ПК 9.9. |
|      | <b>Раздел 5. Отрисовка сайта</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |                                 |
| 5. 1 | 5.1 Интро<br>5.2 Конвейер пикселей. Парсинг html и css<br>5.3 Конвейер пикселей. Расчет стилей<br>5.4 Конвейер пикселей. Расчет геометрии<br>5.5 Конвейер пикселей. Отрисовка<br>5.6 Конвейер пикселей. Компоновка<br>5.7 Изменение интерфейса и перерисовка<br>5.8 Досрочное вычисление геометрии<br>5.9 Приемы для улучшения производительности/Лек/                                                       | 5 | 5 | ПК 9.3.,ПК 9.6.,ПК 9.7.,ПК 9.9. |
| 5. 2 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5 | 4 | ПК 9.3.,ПК 9.6.,ПК 9.7.,ПК 9.9. |
| 5. 3 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5 | 4 | ПК 9.3.,ПК 9.6.,ПК 9.7.,ПК 9.9. |
|      | <b>Раздел 6. Сборщики</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |                                 |
| 6. 1 | 6.1 Интро<br>6.2 Gulp. Первые задачи<br>6.3 Gulp. Watching файлов. Browser-sync<br>6.4 Gulp. Обработка картинок, создание SVG-спрайтов<br>6.5 Gulp. Обработка javascript<br>6.6 Gulp. Добавление sourcemaps и перенос файлов<br>6.7 Parcel/Лек/                                                                                                                                                              | 5 | 5 | ПК 9.3.,ПК 9.6.,ПК 9.7.,ПК 9.9. |
| 6. 2 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5 | 4 | ПК 9.3.,ПК 9.6.,ПК 9.7.,ПК 9.9. |
| 6. 3 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5 | 4 | ПК 9.3.,ПК 9.6.,ПК 9.7.,ПК 9.9. |
|      | <b>Раздел 7. Препроцессоры и постпроцессоры</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |                                 |
| 7. 1 | 7.1 Интро<br>7.2 Идея препроцессинга и постпроцессинга<br>7.3 Препроцессор Sass. Синтаксис и конструкции<br>7.4 Препроцессор Sass. Практика<br>7.5 Препроцессор PUG. Практика<br>7.6 PostCSS<br>7.7 Итоги/Лек/                                                                                                                                                                                               | 5 | 5 | ПК 9.3.,ПК 9.6.,ПК 9.7.,ПК 9.9. |
| 7. 2 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5 | 4 | ПК 9.3.,ПК 9.6.,ПК 9.7.,ПК 9.9. |
| 7. 3 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5 | 4 | ПК 9.3.,ПК 9.6.,ПК 9.7.,ПК 9.9. |
|      | <b>Раздел 8. CSS Grid</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |                                 |

|                                            |                                                                                                                                                                                                                      |   |   |                                 |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------------------------------|
| 8. 1                                       | 8.1 Что такое Grid. Базовые свойства контейнера. Явная сетка<br>8.2 Неявная сетка<br>8.3 Адаптивный грид<br>8.4 Управление элементами сетки<br>8.5 Прочие особенности CSS Grid<br>8.6 Именованные области сетки/Лек/ | 5 | 5 | ПК 9.3.,ПК 9.6.,ПК 9.7.,ПК 9.9. |
| 8. 2                                       | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                             | 5 | 3 | ПК 9.3.,ПК 9.6.,ПК 9.7.,ПК 9.9. |
| 8. 3                                       | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                           | 5 | 4 | ПК 9.3.,ПК 9.6.,ПК 9.7.,ПК 9.9. |
| <b>Раздел 9. Будущее верстки</b>           |                                                                                                                                                                                                                      |   |   |                                 |
| 9. 1                                       | Пути развития верстальщика/Лек/                                                                                                                                                                                      | 5 | 4 | ПК 9.3.,ПК 9.6.,ПК 9.7.,ПК 9.9. |
| 9. 2                                       | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                             | 5 | 3 | ПК 9.3.,ПК 9.6.,ПК 9.7.,ПК 9.9. |
| 9. 3                                       | Самостоятельная работ/СР/                                                                                                                                                                                            | 5 | 4 | ПК 9.3.,ПК 9.6.,ПК 9.7.,ПК 9.9. |
| <b>Раздел 10. Промежуточная аттестация</b> |                                                                                                                                                                                                                      |   |   |                                 |
| 10. 1                                      | Контрольная работа/КР/                                                                                                                                                                                               | 5 | 2 | ПК 9.3.,ПК 9.6.,ПК 9.7.,ПК 9.9. |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

Прилагается.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Винарский, Я. С. Web-аппликации в интернет-маркетинге: проектирование, создание и применение : практическое пособие / Я.С. Винарский, Р.Д. Гутгарц. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 269 с. + Доп. материалы[Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014219-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1891781>. – Режим доступа: по подписке.
2. Баранова, Е. К. Информационная безопасность и защита информации : учебное пособие / Е.К. Баранова, А.В. Бабаш. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. — 336 с. — (Высшее образование). — DOI: <https://doi.org/10.29039/1761-6>. - ISBN 978-5-369-01761-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1861657>). – Режим доступа: по подписке.
3. Резник, Г. А. Маркетинг : учебное пособие / Г.А. Резник. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 199 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016833-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1242890>. – Режим доступа: по подписке.
4. Черников, Б. В. Управление качеством программного обеспечения : учебник / Б.В. Черников. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0902-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1850732>. – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Соколова, В. В. Разработка мобильных приложений: Учебное пособие / Соколова В.В. - Томск:Изд-во Томского политех. университета, 2014. - 176 с.: ISBN 978-5-4387-0369-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/701720> – Режим доступа: по подписке.
2. Акулич, М. В. Интернет-маркетинг : учебник для бакалавров / М. В. Акулич. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. — 352 с. - ISBN 978-5-394-02474-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1091183>. – Режим доступа: по подписке.
3. Якубова И.И. Веб-аналитика в системе цифрового маркетинга: сбор информации и измерение результатов // Журнал прикладных исследований. 2021. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/veb-analitika-v-sisteme-tsifrovogo-marketinga-sbor-informatsii-i-izmerenie-rezultatov>.

## 6.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программного обеспечения (в т.ч. отечественного производства):

онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

## 6.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м<sup>2</sup>); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

- Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;
- Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;- Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;
- Подключение к сети "Интернет" по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.
2. Презентационные материалы.
3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.
4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## **ОГСЭ.01 Основы философии**

### **рабочая программа дисциплины**

|                         |                                                                                                                                             |                                       |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--|
| Учебный план            | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |                                       |  |
| Квалификация            | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |                                       |  |
| Форма обучения          | <b>очная</b>                                                                                                                                |                                       |  |
| Общая трудоемкость      | <b>48 часов</b>                                                                                                                             |                                       |  |
| Часов по учебному плану | 48                                                                                                                                          | Виды контроля в семестрах:<br>зачет 8 |  |
| в том числе:            |                                                                                                                                             |                                       |  |
| контактная работа       | 44                                                                                                                                          |                                       |  |
| самостоятельная работа  | 2                                                                                                                                           |                                       |  |
| часов на контроль       | 2                                                                                                                                           |                                       |  |

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на<br>курсе>) | <b>8(4.2)</b> |    | Итого |    |
|-------------------------------------------|---------------|----|-------|----|
| Вид занятий                               | УП            | РП | УП    | РП |
| Лекции                                    | 26            | 26 | 26    | 26 |
| Практические                              | 18            | 18 | 18    | 18 |
| Контактная работа                         | 44            | 44 | 44    | 44 |
| Сам. работа                               | 2             | 2  | 2     | 2  |
| Часы на контроль                          | 2             | 2  | 2     | 2  |
| Итого                                     | 48            | 48 | 48    | 48 |

Рабочая программа дисциплины  
Основы философии

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины - научить обучающегося ориентироваться в истории развития философского знания, вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: ОГСЭ

|            |                                                              |
|------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>2.1</b> | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b> |
| 2.1.1      | Операционные системы и среды                                 |
| 2.1.2      | Элементы высшей математики                                   |
| 2.1.3      | История                                                      |
| 2.1.4      | Иностранный язык в профессиональной деятельности             |
| 2.1.5      | Дискретная математика с элементами математической логики     |
| 2.1.6      | Теория вероятностей и математическая статистика              |
| 2.1.7      | Архитектура аппаратных средств                               |
| 2.1.8      | Информационные технологии                                    |
| 2.1.9      | Основы алгоритмизации программирования                       |
| 2.1.10     | Основы проектирования баз данных                             |
| 2.1.11     | Численные методы                                             |
| 2.1.12     | Компьютерные сети                                            |
| 2.1.13     | Менеджмент в профессиональной деятельности                   |
| 2.1.14     | Введение в специальность                                     |
| 2.1.15     | Автотесты на Java и Python                                   |
| 2.1.16     | Обязательные учебные предметы                                |
| 2.1.17     | Русский язык                                                 |
| 2.1.18     | Литература                                                   |
| 2.1.19     | Математика                                                   |
| 2.1.20     | Иностранный язык                                             |
| 2.1.21     | Информатика                                                  |
| 2.1.22     | Физика                                                       |
| 2.1.23     | Химия                                                        |
| 2.1.24     | Биология                                                     |
| 2.1.25     | История                                                      |
| 2.1.26     | Обществознание                                               |
| 2.1.27     | География                                                    |
| 2.1.28     | Основы безопасности и защиты Родины                          |
| 2.1.29     | Индивидуальный проект                                        |

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности**

**ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста**

**ОК 06.: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1. Знать:</b> | ОК 2<br>номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>приемы структурирования информации;<br>формат оформления результатов поиска информации;<br>современные средства и устройства информатизации;<br>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности. |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <p>ОК 5<br/>особенности социального и культурного контекста;<br/>правила оформления документов и построения устных сообщений.</p> <p>ОК 6<br/>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;<br/>основные исторические понятия, события, явления.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>3.2. Уметь:</b>   | <p>ОК 2<br/>определять задачи для поиска информации;<br/>определять необходимые источники информации;<br/>планировать процесс поиска;<br/>структурировать получаемую информацию;<br/>выделять наиболее значимое в перечне информации;<br/>оценивать практическую значимость результатов поиска;<br/>оформлять результаты поиска;<br/>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br/>использовать современное программное обеспечение.</p> <p>ОК 5<br/>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;<br/>проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p> <p>ОК 6<br/>описывать гражданско-патриотическую позицию на основе исторических событий и явлений.</p> |
| <b>3.3. Владеть:</b> | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

#### 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Семестр / Курс | Часов | Компетенции          |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|----------------------|
|             | <b>Раздел 1. Понятие «философия» и его значение</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |       |                      |
| 1. 1        | <p>Происхождение слова «философия». Отличие философии от других видов мировоззрения. Сциентизм и антисциентизм в подходе к философии: соотношение философии и науки. Философия и искусство. Философия и религия. Философия – «ничья земля» (Б. Рассел). Функции философии: мировоззренческая, познавательная, ценностная, практическая и пр. Проблематика и специфика философии и её метода. Главные разделы философского знания.</p> <p>Основной вопрос философии, его онтологическая и гносеологическая стороны. Выделение главных направлений в философии в соответствии с решением основного вопроса философии. Материализм и идеализм как главные направления философии, идеализм объективный и субъективный. Монизм, дуализм и плюрализм.</p> <p>Гностицизм, скептицизм и агностицизм./Лек/</p> | 8              | 2     | ОК 02.,ОК 05.,ОК 06. |
|             | <b>Раздел 2. Восточная философия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |       |                      |

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |                      |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------|
| 2. 1                                                         | <p>1. Проблема происхождения философии. Роль мифологии и обыденного сознания в возникновении философии. «От мифа к логосу» как путь формирования философии.</p> <p>2. Философия древней Индии. Деление общества на варны, обязанности каждой варны. Миф о Пуруше. Веды как памятник предфилософии. Пантеон ведических божеств. Космогонические мифы Ригведы. Учение о единстве мироздания. Рита – мировой закон. Учение Упанишад о тождестве Атмана и брахмана (субъективного и объективного духа).</p> <p>Учение о переселении душ, его влияние на индийскую культуру. Понятие дхармы, сансары и кармы. Этическое учение «Бхагават-гиты». Йогин как идеал личности и учение об отрешённом действии. Формирование тримурти. Астика и настика как противоположные течения индийской философии.</p> <p>6 даршан: миманса, веданта, йога, санкхья, ньяя, вайшешика. Материализм школы чарвака-локаята. Буддизм как наиболее значительное из учений настики. Жизнь Будды. Учение о срединном пути и четырёх благородных истинах. Принцип ахимсы. Нирвана как цель стремлений буддистов. Основные направления в буддизме: хинаяна и махаяна. Нагарджуна – представитель буддистской мысли.</p> <p>3. Культура Китая, её своеобразие. Представления китайцев о мире, их китаецентризм. Роль Неба как верховного божества. Небо как источник порядка и ритуала. Традиционализм и реалистичность китайской культуры. Почтительность в культуре Китая. Представления о государстве как семье. Специфика религиозных воззрений в Китае. Представления о духах и культ предков. Развитие письменности в Китае. Мировоззренческое значение «Книги перемен». Учение об инь и ян и 5 стихиях. Лао-Цзы и учение даосизма. Чжуань-цзы. Дао как первоначало сущего и мировой закон. Дэ как овеществленное Дао. Диалектическое учение о взаимопереходе противоположностей. Даосский идеал личности, его отношения с обществом и природой. Конфуций и его учение. «И-цзинь». Представления Конфуция о ритуале, человечности, государстве. Учение об «исправлении имён». Идеал благородного мужа в учении Конфуция. Педагогические идеи Конфуция. Полемика последователей Конфуция об этической природе чело-века: позиции Гаоцзы, Мэн-цзы, Сюнь-цзы. Моизм. Философия легизма. ХаньФэй-цзы. Отличие легизма от конфуцианства в трактовке сущности человека и методов управления государством./Лек/</p> | 8 | 2 | ОК 02.,ОК 05.,ОК 06. |
| 2. 2                                                         | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 8 | 1 | ОК 02.,ОК 05.,ОК 06. |
| <b>Раздел 3. Античная философия. (доклассический период)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |                      |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |                      |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------|
| 3. 1 | <p>1. Периоды в развитии философии античности. Демифологизация античного мировоззрения. Поиски вещественных субстанций как путь поиска первоначала (архе). Милетская школа философии (Фалес, Анаксагор, Анаксимандр). Диалектика Гераклита. Учение Пифагора: поиски количественных, числовых закономерностей. Элейская школа философии. Учение Парменида о бытии и невозможности небытия. Апории Зенона как путь выработки философских представлений о веществе, пространстве и времени. Демокрит и древние атомисты. Атомизм как попытка преодоления апорий Зенона. Сопоставление древнего и современного атомизма. Теория гомеомерий у Анаксагора. Философия Эмпедокла./Пр/</p>                                                                                                                                                                | 8 | 4 | ОК 02.,ОК 05.,ОК 06. |
|      | <b>Раздел 4. Античная философия (классический и эллинистическоримский период)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |                      |
| 4. 1 | <p>1. Сущность антропологического поворота в античной философии. Субъективный идеализм софистов. Протагор – человек как мера вещей. Философия Платона. Природа идей. Сопричастность идей и вещей. Понимание идеи как предела становления вещей и как порождающей модели класса вещей. Космология Платона. Социальная философия Платона, построение идеального государства. Философия Аристотеля. Критика теории идей. Материя и форма (гилеморфизм). Учение о 4-х видах причин. Учение Аристотеля о природе (физика). Учение об обществе и этические представления Аристотеля.</p> <p>2. Философия эпохи Эллинизма, её специфика и отличие от классического этапа развития античной философии. Философская проблематика стоицизма, эпикуреизма, скептицизма и кинизма. Главные представители этих школ. Римская философия. Неоплатонизм./Пр/</p> | 8 | 2 | ОК 02.,ОК 05.,ОК 06. |
| 4. 2 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 8 | 1 | ОК 02.,ОК 05.,ОК 06. |
|      | <b>Раздел 5. Средневековая философия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                      |
| 5. 1 | <p>1. Основные черты средневековой философии, её отличие от античной философии. Теоцентризм, креационизм, эсхатологизм и фидеизм средневековой философии. Патристика и схоластика – основные этапы развития средневековой философии. Философия Аврелия Августина. Учение о земном и божественном градах. Основная проблематика схоластической философии. Проблема доказательств бытия Бога. Онтологическое доказательство Ансельма Кентерберийского и 5 физикокосмологических доказательств Фомы Аквинского. Томизм как наиболее последовательное выражение западной средневековой философии. Жизненный путь и философия Пьера Абеляра. Спор номиналистов и реалистов в средневековой философии. «Бритва Оккама» и роль этого принципа в изживании средневекового мировоззрения./Лек/</p>                                                        | 8 | 1 | ОК 02.,ОК 05.,ОК 06. |
|      | <b>Раздел 6. Философия эпохи Возрождения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |                      |
| 6. 1 | <p>Основные черты философии эпохи Возрождения, её переходный характер. Основные направления философии эпохи Возрождения и их представители: Данте Алигьери, Ф. Петрарка, Н. Кузанский (учение о совпадении противоположностей), Л да Винчи, Н. Коперник (гелиоцентрическая система мира), Д. Бруно (учение о бесконечности вселенной и множестве миров), Г. Галилей./Лек/</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 8 | 1 | ОК 02.,ОК 05.,ОК 06. |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |                      |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------|
| 6. 2  | Сущность ренессансного гуманизма. Понимание человека как мастера и художника. Эстетическое – доминирующий аспект философии Возрождения. Антропоцентризм как основная черта философии Возрождения. Борьба со схоластикой. Изменение картины мира в эпоху Возрождения, роль натур-философии и естествознания в этом процессе. Социальная философия Возрождения: Н. Макиавелли. Утопизм Т. Мора и Т. Кампанеллы. Скептицизм М. Монтеня./Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 8 | 2 | ОК 02.,ОК 05.,ОК 06. |
|       | <b>Раздел 7. Философия XVII века</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |                      |
| 7. 1  | 1. Эмпиризм и рационализм Нового времени. Механицизм как господствующая парадигма познания мира. Философия Ф. Бэкона: критика схоластики, развитие экспериментального метода и метода индукции. Эмпиризм Бэкона. Материалистические воззрения Т. Гоббса. Эмпиризм и сенсуализм Локка, учение о душе как «чистой доске». 2. Философия Р. Декарта: интеллектуальная интуиция, дедуктивный метод, поиск рационального порядка, концепция врождённых идей, дуализм. Механистические концепции Р. Декарта и его вклад в развитие науки. Пантеистические воззрения Б. Спинозы. Рационализм в философии Г.-В.Лейбница: принципы тождества, предустановленной гармонии, идеальности монад, непрерывности. Теодицея и учение о нашем мире как о лучшем из возможных./Пр/                                                                                                                                                                                           | 8 | 2 | ОК 02.,ОК 05.,ОК 06. |
|       | <b>Раздел 8. Философия XVIII века</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |                      |
| 8. 1  | 1. Основные идеи философии XVIII века, преемственность и новизна в сравнении с философией прошлого века. Эмпиризм и рационализм в философии XVIII века. 2. И. Ньютон: создание теоретической механики. Субъективный идеализм Д. Беркли, агностицизм и скептицизм Д. Юма. Философия европейского Просвещения. Характерные черты философии эпохи Просвещения. Французское Просвещение 18 века. Д. Дидро, Ж. Д'Аламбер, П. Гольбах, Ж. Ламетри, К. Гельвеций, Ф. Вольтер, Ж. Ж. Руссо и пр. Дидактические единицы: Субъективный идеализм Д. Беркли, Агностицизм и субъективный идеализм Д. Юма, Философия французского Просвещения 18 века/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 8 | 2 | ОК 02.,ОК 05.,ОК 06. |
|       | <b>Раздел 9. Немецкая классическая философия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |                      |
| 9. 1  | 1. Основные достижения немецкой классической философии. Философия И. Канта: принцип трансцендентального идеализма. Теория познания, агностицизма. Элементы материализма в философии Канта. Антиномии и их разрешение. Этика Канта: формулировка категорического императива. Философия Г.В.Ф. Гегеля: абсолютный объективный идеализм, природа идей. Взаимоотношения духа и природы. Достоинства и недостатки гегелевского идеализма и гегелевской диалектики. Противоречие между идеалистической системой и диалектическим методом. Материалистическое понимание природы и философская антропология Л. Фейербаха. Дидактические единицы: Агностицизм и субъективный идеализм Иммануила Канта, Объективный идеализм и диалектика Г. Ф. В. Гегеля, Антропологический материализм Людвиг Фейербаха/Лек/                                                                                                                                                      | 8 | 1 | ОК 02.,ОК 05.,ОК 06. |
|       | <b>Раздел 10. Современная западная философия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |                      |
| 10. 1 | 1. Основные черты современной западной философии. Неклассическая философия жизни как противовес классической рациональной философии. Философия А. Шопенгауэра. Философия воли к власти Ф. Ницше. 2. Экзистенциализм. Истолкование проблемы существования человека. Религиозный и атеистический экзистенциализм. Основные идеи философии С. Кьеркегора, М. Хайдеггера, Ж.П. Сартра, К. Ясперса, А. Камю. 3. Позитивизм: классический позитивизм (О. Конт, Г. Спенсер, Дж. Милль); «второй позитивизм» (Э. Мах, Р. Авенариус); неопозитивизм (Р. Карнап, М. Шлик, О. Нейрат, Л. Витгенштейн, Б. Рассел); постпозитивизм (К. Поппер, Т. Кун, И. Лакатос, П. Фейерабенд). Прагматизм Ч. Пирса и его последователей. Школа психоанализа З. Фрейда и её влияние на философию и культуру. Дидактические единицы: Основные черты современной западной философии, Философия жизни (А. Шопенгауэр, Ф. Ницше), Позитивизм и этапы его развития, Экзистенциализм/Лек/ | 8 | 1 | ОК 02.,ОК 05.,ОК 06. |
|       | <b>Раздел 11. Русская философия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |                      |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |                      |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------|
| 11. 1 | 1. Русская философия: генезис и особенности развития. Характерные черты русской философии. Философская мысль средневековой Руси. М.В. Ломоносов и его философские взгляды. Философия русского Просвещения. Философия А.Н. Радищева и декабристов. Западники и славянофилы (И.В. Киреевский, Л.С. Хомяков). Концепция культурноисторических типов Н.Я. Данилевского. Философия революционного демократизма: А.И. Герцен, Н.Г. Чернышевский, Н.А. Добролюбов, В.Г. Белинский. Философские взгляды либеральных и революционных народников. Религиозно – этические искания Ф.М. Достоевского и Л. Н. Толстого. Философия В.С. Соловьёва: положительное всеединство, София. Философия Н.А. Бердяева: темы свободы, творчества, ничто и Бога. Философия С.Н. Булгакова. Диалектическая феноменология и символизм А.Ф. Лосева. Философия в СССР и современной России./Пр/                                                                                                              | 8 | 2 | ОК 02.,ОК 05.,ОК 06. |
|       | <b>Раздел 12. Онтология – философское учение о бытии</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |                      |
| 12. 1 | 1. Предмет и проблематика онтологии. Понятие бытия. Материализм и идеализм о бытии. Дуалистические и плюралистические концепции бытия. Специфика понимания бытия в различных направлениях философии. Бытие объективное и субъективное. Понятие материи. Материя как субстанция и как субстрат всего существующего. Движение как неотъемлемый атрибут материи, основные виды движения. Основные свойства материи. Структурированность материи. Применение системного подхода относительно материи. Пространство и время как атрибуты существования материи. Обзор основных теорий пространства и времени. Время физическое, психическое, биологическое и социальное./Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 8 | 1 | ОК 02.,ОК 05.,ОК 06. |
|       | <b>Раздел 13. Диалектика – учение о развитии. Законы диалектики</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |                      |
| 13. 1 | Диалектика и метафизика как способы рассмотрения мира, подбора и использования фактов, их синтеза в целостные философские концепции. Диалектика как методология, теория и метод познания. Концепция развития в диалектической философии. Категории диалектики: качество, количество, мера, скачок и пр. Законы диалектики. Диалектика и общая теория мироздания. Диалектический характер природы, общества и мышления, его отражение в теории современной философии и науки./Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8 | 2 | ОК 02.,ОК 05.,ОК 06. |
|       | <b>Раздел 14. Гносеология – философское учение о познании</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |                      |
| 14. 1 | 1. Понятие и необходимость теории познания (гносеологии) как составной части философии. Формирование основных проблем гносеологии. Различные решения и альтернативные гносеологические концепции. Агностицизм. Субъект и объект познания.<br>2. Чувственное познание и его формы. Рациональное познание: понятие, суждение, умозаключение. Единство чувственного и рационального познания. Творчество. Память и воображение. Сознательное, бессознательное, надсознательное. Фрейдизм о бессознательном. Понятие истины (объективная абсолютная и относительная истина). Место и роль практики в процессе познания, проблема критерия качества знаний. Творческий личностный характер познавательной деятельности человека.<br>3. Учение о сознании в историко – философской мысли. Происхождение сознания и его сущность. Сознание как высшая форма психического отражения и объективная реальность. Идеальность сознания и его структура. Общественная природа сознания./Лек/ | 8 | 2 | ОК 02.,ОК 05.,ОК 06. |
|       | <b>Раздел 15. Философская антропология о человеке</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |                      |
| 15. 1 | 1. Философская антропология как научная дисциплина и её предмет. Философия о природе человека. Проблема человека в истории философской мысли. Биосоциальная сущность человека. Проблемы антропосоциогенеза. Представление о сущности человека в истории философской мысли.<br>2. Человек как личность. Сущность характеристик личности. Проблемы типологии личности. Механизмы социализации личности. Личность и индивид. Деятельность как способ существования человека. Сущность и специфические характеристики деятельности человека. Структура, виды, формы и уровни деятельности.<br>3. Свобода как философская категория. Проблема свободы человека./Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 8 | 2 | ОК 02.,ОК 05.,ОК 06. |
|       | <b>Раздел 16. Философия общества</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |                      |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                      |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------|
| 16. 1 | 1. Социальная философия как знание об обществе. Структура современного социально – философского знания. Социальное как объект философского познания. Происхождение общества. Сущность общества. Общество и его структура. Подсистемы общества. Объективное и субъективное в обществе. Социальная трансформация. Материальное и духовное в применении к обществу. Общественное бытие и общественное сознание. Формы общественного сознания. Основные философские концепции общества. Человек и общество./Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 8 | 1 | ОК 02.,ОК 05.,ОК 06. |
|       | <b>Раздел 17. Философия истории</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |                      |
| 17. 1 | 1. Сущность идеалистического и материалистического понимания истории. Вопрос о направленности и движущих силах исторического развития. Теологическая философия (Августин), объективноидеалистическая философия истории (Гегель). Волонитаризм в философии истории (Т. Карлейль). Географический и экономический детерминизм в философии истории. Философия марксизма и современность. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития. Вопрос о смысле и конце истории./Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 8 | 2 | ОК 02.,ОК 05.,ОК 06. |
|       | <b>Раздел 18. Философия культуры</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |                      |
| 18. 1 | 1. Определение культуры. Культура как неотъемлемая черта бытия человека, её связь с деятельностью и социумом. Виды культуры, культура материальная и духовная. Соотношение культуры и природы как философская проблема. Основные теории происхождения культуры (культурогенеза), их связь с философскими концепциями. Понятие «цивилизация», его взаимоотношение с понятием «культура». Теории локальных цивилизаций. Воспитательная роль культуры./Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8 | 2 | ОК 02.,ОК 05.,ОК 06. |
|       | <b>Раздел 19. Аксиология как учение о ценностях</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |                      |
| 19. 1 | 1. Учение о ценностях в истории философской мысли. Понятие ценности, как философской категории. Ценность, ценностная ориентация, ценностная установка, оценка, оценочное отношение, оценочное суждение. Критерии оценки. Классификация ценностей и их основание. Высшие (абсолютные) и низ-шие (относительные) ценности. Зависимость ценностей от типа цивилизаций. Социализирующая роль ценностей./Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8 | 2 | ОК 02.,ОК 05.,ОК 06. |
|       | <b>Раздел 20. Философская проблематика этики и эстетики</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |                      |
| 20. 1 | 1. Предмет этики. Практический и императивный характер этики. Соотношение нравственности и морали. Нравственность и право. Добро и зло как главные категории этики. Основные этические доктрины: эвдемонизм, ригоризм, гедонизм, квиетизм, утилитаризм и пр. Проблема долга и нравственной обязанности. Справедливость как этическая категория. Практическое выражение этики в поведении современного человека. Предмет эстетики. Специфика эстетического восприятия мира. Связь эстетики с другими областями философии и с искусством. Философское понимание искусства и творчества. Эстетическое и практическое. Прекрасное и возвышенное как главные эстетические категории. Безобразное и низменное как эстетические антиценности. Трагическое и ужасное в искусстве и жизни. Сущность смешного и комического: основные теории./Пр/ | 8 | 2 | ОК 02.,ОК 05.,ОК 06. |
|       | <b>Раздел 21. Философия и религия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |                      |
| 21. 1 | 1. Определение религии. Философия и религия: сходства и различия. Классификация философско-религиозных учений: теизм, деизм, пантеизм и пр. Виды религиозных воззрений: политеизм и монотеизм. Особенности религий откровения. Основные черты религиозного мировоззрения. Специфика религиозных ценностей. Понимание Бога в различных мировых религиях и философских системах. Атеизм и свободомыслие в философии. Проблема свободы совести, реализация этого принципа в современном мире. И России./Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8 | 2 | ОК 02.,ОК 05.,ОК 06. |
|       | <b>Раздел 22. Философия науки и техники</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |                      |
| 22. 1 | 1. Понятие науки. Основные черты научного знания, его отличие от вненаучного знания. Наука как вид деятельности человека. Структура и специфика научной деятельности. Отличие науки и паранауки. Социальные аспекты научной деятельности. Научные институты. Понятие техники, соотношение научной и технической деятельности. Требования к личности учёного и изобретателя.<br>2. Этическая сторона научной и технической деятельности. Наука и техника в современном обществе./Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 8 | 2 | ОК 02.,ОК 05.,ОК 06. |
|       | <b>Раздел 23. Философия и глобальные проблемы современности</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                      |

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |                      |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------|
| 23. 1                                      | 1. Понятие глобальных проблем. Критерии глобальных проблем. Классификация глобальных проблем. Проблемы в системе «Человек – природа»: Экологические глобальные проблемы. Внутри Социальные глобальные проблемы: распространение оружия массового поражения, рост социального неравенства мировых регионов, международный терроризм, распространение наркомании и заболеваний. Пути и способы решения глобальных проблем, роль философии в этом. Глобальные проблемы и процесс глобализации./Лек/ | 8 | 2 | ОК 02.,ОК 05.,ОК 06. |
| <b>Раздел 24. Промежуточная аттестация</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |                      |
| 24. 1                                      | Зачет/За/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 8 | 2 | ОК 02.,ОК 05.,ОК 06. |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

Прилагается.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Свергузов, А. Т. Основы философии : учебное пособие / А.Т. Свергузов. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 147 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014880-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1926340>
2. Голубева, Т. В. Основы философии : учебно-методическое пособие / Т.В. Голубева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 266 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/textbook\_59390bb357f743.24139385. - ISBN 978-5-00091-437-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1850115>

Дополнительные источники:

1. Губин, В. Д. Основы философии : учебное пособие / В.Д. Губин. — 4-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-484-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1911581>
2. Бочаров, В. А. Основы логики : учебник / В.А. Бочаров, В.И. Маркин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 334 с. — (Классический университетский учебник). - ISBN 978-5-8199-0169-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1904657>
3. Разин, А. В. Основы этики : учебник / А. В. Разин. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. - 304 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-02615. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1818640>

### 6.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программного обеспечения (в т.ч. отечественного производства):

онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

### 6.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>-
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м2); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

– Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;

– Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;-

Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;

– Подключение к сети “Интернет” по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.

2. Презентационные материалы.

3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.

4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>. Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.



**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## ОГСЭ.02 История

### рабочая программа дисциплины

|                         |                                                                                                                                             |                                       |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--|
| Учебный план            | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |                                       |  |
| Квалификация            | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |                                       |  |
| Форма обучения          | <b>очная</b>                                                                                                                                |                                       |  |
| Общая трудоемкость      | <b>36 часов</b>                                                                                                                             |                                       |  |
| Часов по учебному плану | 36                                                                                                                                          | Виды контроля в семестрах:<br>зачет 3 |  |
| в том числе:            |                                                                                                                                             |                                       |  |
| контактная работа       | 34                                                                                                                                          |                                       |  |
| самостоятельная работа  | 0                                                                                                                                           |                                       |  |
| часов на контроль       | 2                                                                                                                                           |                                       |  |

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | 3(2.1) |    | Итого |    |
|----------------------------------------|--------|----|-------|----|
|                                        | УП     | РП | УП    | РП |
| Вид занятий                            |        |    |       |    |
| Лекции                                 | 20     | 20 | 20    | 20 |
| Практические                           | 14     | 14 | 14    | 14 |
| Контактная работа                      | 34     | 34 | 34    | 34 |
| Сам. работа                            |        |    |       |    |
| Часы на контроль                       | 2      | 2  | 2     | 2  |
| Итого                                  | 36     | 36 | 36    | 36 |

Рабочая программа дисциплины  
История

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

| 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цель дисциплины - развитие исторического мышления, способностей сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности. |                                                                                                              |
| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ                                                                                                                                                                     |                                                                                                              |
| Цикл (раздел) ОП:                                                                                                                                                                                                             | ОГСЭ                                                                                                         |
| <b>2.1</b>                                                                                                                                                                                                                    | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                 |
| 2.1.1                                                                                                                                                                                                                         | Обязательные учебные предметы                                                                                |
| 2.1.2                                                                                                                                                                                                                         | Русский язык                                                                                                 |
| 2.1.3                                                                                                                                                                                                                         | Литература                                                                                                   |
| 2.1.4                                                                                                                                                                                                                         | Математика                                                                                                   |
| 2.1.5                                                                                                                                                                                                                         | Иностранный язык                                                                                             |
| 2.1.6                                                                                                                                                                                                                         | Информатика                                                                                                  |
| 2.1.7                                                                                                                                                                                                                         | Физика                                                                                                       |
| 2.1.8                                                                                                                                                                                                                         | Химия                                                                                                        |
| 2.1.9                                                                                                                                                                                                                         | Биология                                                                                                     |
| 2.1.10                                                                                                                                                                                                                        | История                                                                                                      |
| 2.1.11                                                                                                                                                                                                                        | Обществознание                                                                                               |
| 2.1.12                                                                                                                                                                                                                        | География                                                                                                    |
| 2.1.13                                                                                                                                                                                                                        | Основы безопасности и защиты Родины                                                                          |
| 2.1.14                                                                                                                                                                                                                        | Индивидуальный проект                                                                                        |
| <b>2.2</b>                                                                                                                                                                                                                    | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1                                                                                                                                                                                                                         | Операционные системы и среды                                                                                 |
| 2.2.2                                                                                                                                                                                                                         | Основы философии                                                                                             |
| 2.2.3                                                                                                                                                                                                                         | Дискретная математика с элементами математической логики                                                     |
| 2.2.4                                                                                                                                                                                                                         | Теория вероятностей и математическая статистика                                                              |
| 2.2.5                                                                                                                                                                                                                         | Архитектура аппаратных средств                                                                               |
| 2.2.6                                                                                                                                                                                                                         | Информационные технологии                                                                                    |
| 2.2.7                                                                                                                                                                                                                         | Основы алгоритмизации программирования                                                                       |
| 2.2.8                                                                                                                                                                                                                         | Правовое обеспечение профессиональной деятельности                                                           |
| 2.2.9                                                                                                                                                                                                                         | Экономика отрасли                                                                                            |
| 2.2.10                                                                                                                                                                                                                        | Основы проектирования баз данных                                                                             |
| 2.2.11                                                                                                                                                                                                                        | Численные методы                                                                                             |
| 2.2.12                                                                                                                                                                                                                        | Компьютерные сети                                                                                            |
| 2.2.13                                                                                                                                                                                                                        | Менеджмент в профессиональной деятельности                                                                   |
| 2.2.14                                                                                                                                                                                                                        | Карьера разработчика: трудоустройство и развитие                                                             |
| 2.2.15                                                                                                                                                                                                                        | Проектирование и разработка информационных систем                                                            |
| 2.2.16                                                                                                                                                                                                                        | Автотесты на Java и Python                                                                                   |
| 2.2.17                                                                                                                                                                                                                        | Разработка технической документации                                                                          |

| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b>                                                                                                                        |                                                                  |
| <b>ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</b>                                                                                                                              |                                                                  |
| <b>ОК 06.: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</b> |                                                                  |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                  |
| <b>3.1. Знать:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                | ОК 2:<br>- номенклатуру информационных источников, применяемых в |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | профессиональной деятельности;<br>- приемы структурирования информации;<br>- формат оформления результатов поиска информации;<br>- современные средства и устройства информатизации;<br>- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.<br>ОК 5:<br>- особенности социального и культурного контекста;<br>- правила оформления документов и построения устных сообщений.<br>ОК 6:<br>- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;<br>- значимость профессиональной деятельности по профессии;<br>- основные исторические понятия, события, явления.                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>3.2. Уметь:</b>   | ОК 2:<br>- определять задачи для поиска информации;<br>- определять необходимые источники информации;<br>- планировать процесс поиска;<br>- структурировать получаемую информацию;<br>- выделять наиболее значимое в перечне информации;<br>- оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>- оформлять результаты поиска;<br>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>- использовать современное программное обеспечение.<br>ОК 5:<br>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.<br>ОК 6:<br>- описывать значимость своей профессии;<br>- описывать гражданско-патриотическую позицию на основе исторических событий и явлений;<br>- применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| <b>3.3. Владеть:</b> | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

#### 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Семестр / Курс | Часов | Компетенции            |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|------------------------|
|             | <b>Раздел 1. Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг. – второй половине 80-х гг.</b><br><b>Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х</b><br><b>Тема 1. Введение в историю</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |       |                        |
| 1. 1        | Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии национальной и социально-экономической политики. Кризис «развитого социализма». Культурная жизнь в СССР. Внешняя политика СССР к началу 1980-х гг. «Биполярная модель» международных отношений. Блоковая стратегия. СССР в глобальных и региональных конфликтах. Афганская война и ее последствия. Ближневосточный конфликт. Предпосылки системного кризиса. Перестройка в СССР (1985-1991гг): причины и последствия. Характеристика основных периодов перестройки. «Парад суверенитетов». События августовского путча. Подписание Беловежских соглашений и образование СНГ/Лек/ | 3              | 12    | ОК 02., ОК 05., ОК 06. |
| 1. 2        | Практическое занятие /Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3              | 4     | ОК 02., ОК 05., ОК 06. |
|             | <b>Раздел 2. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |       |                        |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |                      |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------|
| 2. 1 | Антикризисные меры и рыночные реформы. Формирование государственной власти новой России. Принятие Конституции РФ 1993 г. Становление гражданского общества. Обострение локальных конфликтов на постсоветском пространстве. РФ и страны ближнего зарубежья. РФ и СНГ.<br>Международные отношения в конце XX века. Программные документы ООН, ЮНЕСКО, ЕС, ОЭСР в отношении постсоветского пространства./Лек/                                                                                                                                                                   | 3 | 2 | ОК 02.,ОК 05.,ОК 06. |
| 2. 2 | Практическое занятие/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3 | 2 | ОК 02.,ОК 05.,ОК 06. |
|      | <b>Раздел 3. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |                      |
| 3. 1 | Укрепление государственной власти. Проблемы федеративного устройства. Россия и страны Ближнего Зарубежья. СНГ, ОДКБ, Россия и страны Дальнего Зарубежья./Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3 | 1 | ОК 02.,ОК 05.,ОК 06. |
| 3. 2 | Практическое занятие /Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3 | 2 | ОК 02.,ОК 05.,ОК 06. |
|      | <b>Раздел 4. Россия и мировые интеграционные процессы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |                      |
| 4. 1 | Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России. Роль международных организаций (ВТО, ЕЭС, ОЭСР) в глобализации политической и экономической жизни и участие России в этих процессах. Основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) развития ведущих государств и регионов мира;<br>Важнейшие правовые и законодательные акты мирового и регионального значения.<br>Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира./Лек/ | 3 | 2 | ОК 02.,ОК 05.,ОК 06. |
| 4. 2 | Практическое занятие/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3 | 2 | ОК 02.,ОК 05.,ОК 06. |
|      | <b>Раздел 5. Развитие культуры в России</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |                      |
| 5. 1 | Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций российской цивилизации как основы сохранения национальной идентичности. Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека – основа развития духовной культуры в РФ./Лек/                                                                                                                                                                                                        | 3 | 2 | ОК 02.,ОК 05.,ОК 06. |
| 5. 2 | Практическое занятие/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3 | 2 | ОК 02.,ОК 05.,ОК 06. |
|      | <b>Раздел 6. Перспективы развития РФ в современном мире</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |                      |
| 6. 1 | Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов – главное условие политического развития. Россия и страны ближнего зарубежья.<br>Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике. Инновационное развитие в РТ. Важнейшие научные открытия и технические достижения современной России с позиций их инновационного характера и возможности применения в экономике./Лек/                                                           | 3 | 1 | ОК 02.,ОК 05.,ОК 06. |
| 6. 2 | Практическое занятие/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3 | 2 | ОК 02.,ОК 05.,ОК 06. |
|      | <b>Раздел 7. Промежуточная аттестация</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |                      |
| 7. 1 | Зачет/За/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3 | 2 | ОК 02.,ОК 05.,ОК 06. |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

Прилагается.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Земцов, Б. Н. История России : учебник / Б.Н. Земцов, А.В. Шубин, И.Н. Данилевский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 584 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/972180. - ISBN 978-5-16-014251-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1896658> – Режим доступа: по подписке.
2. История : учебное пособие / В.В. Касьянов, П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 550 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086532. - ISBN 978-5-16-016200-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1900464> – Режим доступа: по подписке.
3. Оришев, А. Б. История: от древних цивилизаций до конца XX века : учебник / А.Б. Оришев, В.Н. Тарасенко. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2023. — 276 с. — (Высшее образование). — DOI: <https://doi.org/10.29039/01828-6>. - ISBN 978-5-369-01828-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1919364> – Режим доступа: по подписке.
4. Кузнецов, И. Н. Отечественная история : учебник / И.Н. Кузнецов. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 639 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013992-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1922314> – Режим доступа: по подписке.
5. Воейков, Е. В. История России IX — начала XXI века : учебное пособие / Е.В. Воейков. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 493 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1870115. - ISBN 978-5-16-017712-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2132538> – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Апальков, В. С. История Отечества: Учебное пособие / В.С. Апальков, И.М. Миняева. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Альфа-М: ИНФРА-М, 2010. - 544 с. ISBN 978-5-98281-071-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/218438>
2. Оришев, А. Б. История: от древних цивилизаций до конца XX века : учебник / А.Б. Оришев, В.Н. Тарасенко. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2023. — 276 с. — (Высшее образование). — DOI: <https://doi.org/10.29039/01828-6>. - ISBN 978-5-369-01828-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1919364>

## 6.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программного обеспечения (в т.ч. отечественного производства):  
онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

## 6.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>-
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м<sup>2</sup>); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

– Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;

– Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;-

Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDRtC07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;

– Подключение к сети “Интернет” по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.

2. Презентационные материалы.

3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.

4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (частикомпетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## **ОГСЭ.03 Психология общения**

### **рабочая программа дисциплины**

|                         |                                                                                                                                             |                                       |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--|
| Учебный план            | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |                                       |  |
| Квалификация            | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |                                       |  |
| Форма обучения          | <b>очная</b>                                                                                                                                |                                       |  |
| Общая трудоемкость      | <b>48 часов</b>                                                                                                                             |                                       |  |
| Часов по учебному плану | 48                                                                                                                                          | Виды контроля в семестрах:<br>зачет 3 |  |
| в том числе:            |                                                                                                                                             |                                       |  |
| контактная работа       | 46                                                                                                                                          |                                       |  |
| самостоятельная работа  | 0                                                                                                                                           |                                       |  |
| часов на контроль       | 2                                                                                                                                           |                                       |  |

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | <b>3(2.1)</b> |    | Итого |    |
|----------------------------------------|---------------|----|-------|----|
| Вид занятий                            | УП            | РП | УП    | РП |
| Лекции                                 | 28            | 28 | 28    | 28 |
| Практические                           | 18            | 18 | 18    | 18 |
| Контактная работа                      | 46            | 46 | 46    | 46 |
| Сам. работа                            |               |    |       |    |
| Часы на контроль                       | 2             | 2  | 2     | 2  |
| Итого                                  | 48            | 48 | 48    | 48 |



Рабочая программа дисциплины  
Психология общения

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины - сформировать целостное представление об основных проблемах психологии и этики делового общения, понимание которых позволит в дальнейшем использовать полученные знания как фундаментальную основу для организации совместной деятельности и взаимодействия в осваиваемой специальности.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

|                   |                                                                                                              |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ОП: | ОГСЭ                                                                                                         |
| <b>2.1</b>        | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                 |
| 2.1.1             | Обязательные учебные предметы                                                                                |
| 2.1.2             | Русский язык                                                                                                 |
| 2.1.3             | Литература                                                                                                   |
| 2.1.4             | Математика                                                                                                   |
| 2.1.5             | Иностранный язык                                                                                             |
| 2.1.6             | Физика                                                                                                       |
| 2.1.7             | Химия                                                                                                        |
| 2.1.8             | Биология                                                                                                     |
| 2.1.9             | История                                                                                                      |
| 2.1.10            | Обществознание                                                                                               |
| 2.1.11            | География                                                                                                    |
| 2.1.12            | Физическая культура                                                                                          |
| 2.1.13            | Основы безопасности и защиты Родины                                                                          |
| <b>2.2</b>        | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1             | Архитектура аппаратных средств                                                                               |
| 2.2.2             | Информационные технологии                                                                                    |
| 2.2.3             | Основы алгоритмизации программирования                                                                       |
| 2.2.4             | Экономика отрасли                                                                                            |
| 2.2.5             | Основы проектирования баз данных                                                                             |
| 2.2.6             | Менеджмент в профессиональной деятельности                                                                   |
| 2.2.7             | Карьера разработчика: трудоустройство и развитие                                                             |
| 2.2.8             | Разработка технической документации                                                                          |

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях**

**ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде**

**ОК 08.: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1. Знать:</b> | <p>ОК 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- о современной научной и профессиональной терминологии;</li> <li>- о возможных траекториях профессионального развития и самообразования.</li> </ul> <p>ОК 4:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- о психологических основах деятельности коллектива, психологических особенностях личности;</li> <li>- об основах проектной деятельности.</li> </ul> <p>ОК 8:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- о средствах профилактики перенапряжения</li> </ul> |
| <b>3.2. Уметь:</b> | <p>ОК 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.</li> </ul> <p>ОК 4:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>ОК 8:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.</li> </ul> |
| <b>3.3. Владеть:</b> | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

#### 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                                                                                                 | Семестр / Курс | Часов | Компетенции          |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|----------------------|
|             | <b>Раздел 1. Общение – основа человеческого бытия</b>                                                                                                                                                                     |                |       |                      |
| 1. 1        | Общение в системе межличностных и общественных отношений. Роль общения в профессиональной деятельности. Единство общения и деятельности./Лек/                                                                             | 3              | 2     | ОК 03.,ОК 04.,ОК 08. |
|             | <b>Раздел 2. Классификация общения</b>                                                                                                                                                                                    |                |       |                      |
| 2. 1        | Виды общения. Структура общения. Функции общения./Лек/                                                                                                                                                                    | 3              | 2     | ОК 03.,ОК 04.,ОК 08. |
|             | <b>Раздел 3. Средства общения</b>                                                                                                                                                                                         |                |       |                      |
| 3. 1        | Вербальные средства общения. Невербальные средства общения: кинесика, экстралингвистика, паралингвистика, такесика, проксемика./Лек/                                                                                      | 3              | 1     | ОК 03.,ОК 04.,ОК 08. |
| 3. 2        | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                   | 3              | 2     | ОК 03.,ОК 04.,ОК 08. |
|             | <b>Раздел 4. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)</b>                                                                                                                                          |                |       |                      |
| 4. 1        | Основные элементы коммуникации. Виды коммуникаций. Коммуникативные барьеры./Пр/                                                                                                                                           | 3              | 2     | ОК 03.,ОК 04.,ОК 08. |
|             | <b>Раздел 5. Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)</b>                                                                                                                                  |                |       |                      |
| 5. 1        | Понятие социальной перцепции. Механизмы восприятия. Эффекты восприятия./Лек/                                                                                                                                              | 3              | 2     | ОК 03.,ОК 04.,ОК 08. |
|             | <b>Раздел 6. Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)</b>                                                                                                                                               |                |       |                      |
| 6. 1        | Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция. Позиции взаимодействия в русле трансактного анализа Э. Берна. Ориентация на понимание и ориентация на контроль. Взаимодействие как организация совместной деятельности/Пр/ | 3              | 2     | ОК 03.,ОК 04.,ОК 08. |
|             | <b>Раздел 7. Техники активного слушания</b>                                                                                                                                                                               |                |       |                      |
| 7. 1        | Виды, правила и техники слушания. Методы развития коммуникативных способностей./Лек/                                                                                                                                      | 3              | 1     | ОК 03.,ОК 04.,ОК 08. |
| 7. 2        | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                   | 3              | 2     | ОК 03.,ОК 04.,ОК 08. |
|             | <b>Раздел 8. Деловое общение</b>                                                                                                                                                                                          |                |       |                      |
| 8. 1        | Деловое общение. Виды делового общения. Этапы делового общения. Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений./Лек/                                                                       | 3              | 3     | ОК 03.,ОК 04.,ОК 08. |
|             | <b>Раздел 9. Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении</b>                                                                                                                                                 |                |       |                      |
| 9. 1        | Темперамент. Типы темперамента. Свойства темперамента./Лек/                                                                                                                                                               | 3              | 2     | ОК 03.,ОК 04.,ОК 08. |
| 9. 2        | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                   | 3              | 1     | ОК 03.,ОК 04.,ОК 08. |
|             | <b>Раздел 10. Этикет в профессиональной деятельности</b>                                                                                                                                                                  |                |       |                      |

|                                                              |                                                                                                                               |   |   |                      |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------|
| 10. 1                                                        | Понятие этикета. Деловой этикет в профессиональной деятельности. Взаимосвязь делового этикета и этики деловых отношений./Лек/ | 3 | 2 | ОК 03.,ОК 04.,ОК 08. |
| 10. 2                                                        | Практическая работа/Пр/                                                                                                       | 3 | 2 | ОК 03.,ОК 04.,ОК 08. |
| <b>Раздел 11. Деловые переговоры</b>                         |                                                                                                                               |   |   |                      |
| 11. 1                                                        | Переговоры как разновидность делового общения. Подготовка к переговорам. Ведение переговоров./Лек/                            | 3 | 2 | ОК 03.,ОК 04.,ОК 08. |
| 11. 2                                                        | Практическая работа/Пр/                                                                                                       | 3 | 2 | ОК 03.,ОК 04.,ОК 08. |
| <b>Раздел 12. Конфликт его сущность</b>                      |                                                                                                                               |   |   |                      |
| 12. 1                                                        | Понятие конфликта и его структура. Динамика конфликта. Виды конфликтов./Лек/                                                  | 3 | 2 | ОК 03.,ОК 04.,ОК 08. |
| <b>Раздел 13. Стратегии поведения в конфликтной ситуации</b> |                                                                                                                               |   |   |                      |
| 13. 1                                                        | Стратегии и тактики поведения в конфликтной ситуации./Лек/                                                                    | 3 | 3 | ОК 03.,ОК 04.,ОК 08. |
| 13. 2                                                        | Практическая работа/Пр/                                                                                                       | 3 | 2 | ОК 03.,ОК 04.,ОК 08. |
| <b>Раздел 14. Конфликты в деловом общении</b>                |                                                                                                                               |   |   |                      |
| 14. 1                                                        | Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. Правила поведения в конфликтах./Лек/                                    | 3 | 3 | ОК 03.,ОК 04.,ОК 08. |
| 14. 2                                                        | Практическая работа/Пр/                                                                                                       | 3 | 1 | ОК 03.,ОК 04.,ОК 08. |
| <b>Раздел 15. Стресс и его особенности</b>                   |                                                                                                                               |   |   |                      |
| 15. 1                                                        | Стресс и его характеристика. Профилактика стрессов в деловом общении»./Лек/                                                   | 3 | 3 | ОК 03.,ОК 04.,ОК 08. |
| 15. 2                                                        | Практическая работа/Пр/                                                                                                       | 3 | 2 | ОК 03.,ОК 04.,ОК 08. |
| <b>Раздел 16. Промежуточная аттестация</b>                   |                                                                                                                               |   |   |                      |
| 16. 1                                                        | Зачет/За/                                                                                                                     | 3 | 2 | ОК 03.,ОК 04.,ОК 08. |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

Прилагается.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания:

1. Агаева, А. Ш. Деловая культура и психология общения : учебное пособие / А. Ш. Агаева, Ш. А. Идрисов. - 2-е изд. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 232 с. - ISBN 978-5-9729-1528-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2093409> – Режим доступа: по подписке.
2. Кошечая, И. П. Профессиональная этика и психология делового общения : учебное пособие / И.П. Кошечая, А.А. Канке. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0739-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2082174> – Режим доступа: по подписке.
3. Бороздина, Г. В. Психология делового общения : учебник / Г.В. Бороздина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 320 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015397-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2059563> – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Истратова, О.Н. Психология эффективного общения и группового взаимодействия : учеб. пособие / О.Н. Истратова, Т.В. Эксакусто. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. - 192 с. - ISBN 978-5-9275-2848-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1039716> – Режим доступа: по подписке.
2. Кузнецова, М. А. Психология общения : учебное пособие для СПО / М. А. Кузнецова. - Москва : РГУП, 2019. - 167 с. - ISBN 978-5-93916-811-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1192174> – Режим доступа: по подписке.
3. Ефимова, Н. С. Психология общения. Практикум по психологии : учебное пособие / Н.С. Ефимова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 192 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0881-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1912091> – Режим доступа: по подписке

## 6.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):  
онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

## 6.3. Перечень информационных справочных систем

Для всех дисциплин будет один стандартный текст:

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>-
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м2); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

– Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;

– Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;- Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;

– Подключение к сети “Интернет” по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.

2. Презентационные материалы.

3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.

4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## **ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности**

### **рабочая программа дисциплины**

|                         |                                                                                                                                             |                                                 |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--|
| Учебный план            | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |                                                 |  |
| Квалификация            | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |                                                 |  |
| Форма обучения          | <b>очная</b>                                                                                                                                |                                                 |  |
| Общая трудоемкость      | <b>168 часов</b>                                                                                                                            |                                                 |  |
| Часов по учебному плану | 168                                                                                                                                         | Виды контроля в семестрах:<br>зачет с оценкой 4 |  |
| в том числе:            |                                                                                                                                             |                                                 |  |
| контактная работа       | 166                                                                                                                                         |                                                 |  |
| самостоятельная работа  | 0                                                                                                                                           |                                                 |  |
| часов на контроль       | 2                                                                                                                                           |                                                 |  |

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на<br>курсе>) | <b>3(2.1)</b> |    | <b>4(2.2)</b> |    | <b>Итого</b> |     |
|-------------------------------------------|---------------|----|---------------|----|--------------|-----|
| Вид занятий                               | УП            | РП | УП            | РП | УП           | РП  |
| Практические                              | 96            | 96 | 70            | 70 | 166          | 166 |
| Контактная работа                         | 96            | 96 | 70            | 70 | 166          | 166 |
| Сам. работа                               |               |    |               |    |              |     |
| Часы на контроль                          |               |    | 2             | 2  | 2            | 2   |
| Итого                                     | 96            | 96 | 72            | 72 | 168          | 168 |

Рабочая программа дисциплины  
Иностранный язык в профессиональной деятельности

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ  
Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»



## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины «ОП.06 Иностранный язык в профессиональной деятельности»: формирование системы знаний правил языка, инструментов овладения и использования языка для решения профессиональных задач в конкретной сфере профессиональной деятельности.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

|                   |                                                                                                              |      |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Цикл (раздел) ОП: |                                                                                                              | ОГСЭ |
| <b>2.1</b>        | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                 |      |
| 2.1.1             | Обязательные учебные предметы                                                                                |      |
| 2.1.2             | Русский язык                                                                                                 |      |
| 2.1.3             | Литература                                                                                                   |      |
| 2.1.4             | Математика                                                                                                   |      |
| 2.1.5             | Иностранный язык                                                                                             |      |
| 2.1.6             | Информатика                                                                                                  |      |
| 2.1.7             | Физика                                                                                                       |      |
| 2.1.8             | Химия                                                                                                        |      |
| 2.1.9             | Биология                                                                                                     |      |
| 2.1.10            | История                                                                                                      |      |
| 2.1.11            | Обществознание                                                                                               |      |
| 2.1.12            | География                                                                                                    |      |
| 2.1.13            | Основы безопасности и защиты Родины                                                                          |      |
| 2.1.14            | Индивидуальный проект                                                                                        |      |
| <b>2.2</b>        | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:</b> |      |
| 2.2.1             | Основы философии                                                                                             |      |
| 2.2.2             | Правовое обеспечение профессиональной деятельности                                                           |      |
| 2.2.3             | Экономика отрасли                                                                                            |      |
| 2.2.4             | Численные методы                                                                                             |      |
| 2.2.5             | Компьютерные сети                                                                                            |      |
| 2.2.6             | Менеджмент в профессиональной деятельности                                                                   |      |
| 2.2.7             | Проектирование и разработка информационных систем                                                            |      |
| 2.2.8             | Автотесты на Java и Python                                                                                   |      |
| 2.2.9             | Разработка технической документации                                                                          |      |

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности**

**ОК 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1. Знать:</b> | <p><b>ОК 2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- о номенклатуре информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- о приемах структурирования информации;</li> <li>- о формате оформления результатов поиска информации;</li> <li>- о современных средствах и устройствах информатизации;</li> <li>- о порядке их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>ОК 9:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- о правилах построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>- об основных общеупотребительных глаголах (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>- о лексическом минимуме, относящемся к описанию предметов, средств и</li> </ul> |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | процессов профессиональной деятельности;<br>- об особенностях произношения;<br>- о правилах чтения текстов профессиональной направленности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>3.2. Уметь:</b>   | ОК 2:<br>- определять задачи для поиска информации;<br>- определять необходимые источники информации;<br>- планировать процесс поиска;<br>- структурировать получаемую информацию;<br>- выделять наиболее значимое в перечне информации;<br>- оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>- оформлять результаты поиска;<br>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>- использовать современное программное обеспечение.<br>ОК 9:<br>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);<br>- понимать тексты на базовые профессиональные темы;<br>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;<br>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;<br>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);<br>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. |
| <b>3.3. Владеть:</b> | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

#### 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                                                                                                                                     | Семестр / Курс | Часов | Компетенции   |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|---------------|
|             | <b>Раздел 1. Система образования в России и за рубежом</b>                                                                                                                                                                                                    |                |       |               |
| 1. 1        | Изучение основных лексических единиц на иностранном языке по теме. Активизация навыка чтения, перевода и поиска информации в тексте. Активизация изученного материала в упражнениях. Развитие навыка говорения. Структуры повествовательного предложения./Пр/ | 3              | 12    | ОК 02.,ОК 09. |
|             | <b>Раздел 2. Различные виды искусств. Мое хобби</b>                                                                                                                                                                                                           |                |       |               |
| 2. 1        | Лексический материал по теме.<br>Грамматический материал:<br>- разряды прилагательных;<br>- степени сравнения прилагательных;<br>-сравнительные конструкции с союзами/Пр/                                                                                     | 3              | 8     | ОК 02.,ОК 09. |
| 2. 2        | Контрольная работа № 1/Пр/                                                                                                                                                                                                                                    | 3              | 2     | ОК 02.,ОК 09. |
|             | <b>Раздел 3. Здоровье и спорт</b>                                                                                                                                                                                                                             |                |       |               |
| 3. 1        | Лексический материал по теме.<br>Грамматический материал:<br>- разряды числительных;<br>- употребление числительных;<br>- обозначение времени, обозначение дат<br>Проект-презентация «День здоровья»/Пр/                                                      | 3              | 12    | ОК 02.,ОК 09. |
|             | <b>Раздел 4. Путешествие. Поездка за границу</b>                                                                                                                                                                                                              |                |       |               |
| 4. 1        | Лексический материал по теме.<br>Грамматический материал:<br>- личные, притяжательные местоимения;<br>- указательные местоимения;<br>- возвратные местоимения;<br>- вопросительные местоимения;<br>- неопределенные местоимения/Пр/                           | 3              | 18    | ОК 02.,ОК 09. |
| 4. 2        | Сочинение «Как мы путешествуем?»/Пр/                                                                                                                                                                                                                          | 3              | 2     | ОК 02.,ОК 09. |

|       |                                                                                                                                                     |   |    |               |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---------------|
|       | <b>Раздел 5. Моя будущая профессия, карьера</b>                                                                                                     |   |    |               |
| 5. 1  | Лексический материал по теме.<br>Грамматический материал:<br>- видовременные формы глагола;<br>- оборот thereis/ thereare/Пр/                       | 3 | 18 | ОК 02.,ОК 09. |
| 5. 2  | Эссе «Хочу быть профессионалом»/Пр/                                                                                                                 | 3 | 2  | ОК 02.,ОК 09. |
|       | <b>Раздел 6. Компьютеры и их функции</b>                                                                                                            |   |    |               |
| 6. 1  | Лексический материал по теме.<br>Грамматический материал:<br>- времена группы Continuous;/Пр/                                                       | 3 | 22 | ОК 02.,ОК 09. |
| 6. 2  | Работа с текстом «Компьютеры и их функции»/Пр/                                                                                                      | 4 | 6  | ОК 02.,ОК 09. |
|       | <b>Раздел 7. Подготовка к трудоустройству</b>                                                                                                       |   |    |               |
| 7. 1  | Лексический материал по теме.<br>Грамматический материал:<br>- сложное подлежащее;<br>- сложное дополнение/Пр/                                      | 4 | 20 | ОК 02.,ОК 09. |
| 7. 2  | Работа с текстом «Подготовка к трудоустройству: составление и заполнение документации»/Пр/                                                          | 4 | 4  | ОК 02.,ОК 09. |
|       | <b>Раздел 8. Правила телефонных переговоров</b>                                                                                                     |   |    |               |
| 8. 1  | Лексический материал по теме.<br>Грамматический материал:<br>- сложносочиненные предложения;<br>- сложноподчиненные предложения/Пр/                 | 4 | 16 | ОК 02.,ОК 09. |
| 8. 2  | Работа с текстом «Правила телефонных переговоров»/Пр/                                                                                               | 4 | 4  | ОК 02.,ОК 09. |
|       | <b>Раздел 9. Официальная и неофициальная переписка</b>                                                                                              |   |    |               |
| 9. 1  | Лексический материал по теме.<br>Грамматический материал:<br>- типы придаточных предложений;<br>- наречия some, any, no, every и их производные/Пр/ | 4 | 16 | ОК 02.,ОК 09. |
| 9. 2  | Работа с текстом «Официальная и неофициальная переписка»/Пр/                                                                                        | 4 | 4  | ОК 02.,ОК 09. |
|       | <b>Раздел 10. Промежуточная аттестация</b>                                                                                                          |   |    |               |
| 10. 1 | Зачёт/ЗаО/                                                                                                                                          | 4 | 2  | ОК 02.,ОК 09. |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

Прилагается.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Заблочкая, О. А. English for it : учебное пособие / О. А. Заблочкая, Э. А. Сидельник, А. А. Опрышко ; под. ред. Г. А. Краснощековой ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2023. - 185 с. - ISBN 978-5-9275-4588-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2172864>. – Режим доступа: по подписке.
2. Грамматика английского языка в упражнениях : учебное пособие для самостоятельной работы / О. М. Винникова, Н. Р. Коптелова, Л. А. Кумскова, С. Г. Парастаева [и др.] ; под. ред. Т. И. Лаловой, С. В. Симоновой. - 2-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2023. - 186 с. - ISBN 978-5-394-05316-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2133540>. – Режим доступа: по подписке.
3. Старцева, Э. А. Английский язык. Грамматика с упражнениями : учебное пособие / Э. А. Старцева, В. С. Старцев. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2024. - 340 с. - ISBN 978-5-394-05547-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2133537>. – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Афонасова, В. Н. Английский язык. Базовый курс. Уровень А+. Часть 1/Афонасова В.Н., Семенова Л.А. - Новосибирск : НГТУ, 2013. - 116 с.: ISBN 978-5-7782-2362-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/546592>. – Режим доступа: по подписке.
2. Старцева, Э. А. Английский язык. Грамматика : учебное пособие / Э. А. Старцева. - 2-е изд. - Москва : Дашков и К, 2021. - 344 с. - ISBN 978-5-394-04565-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1922283>.
3. <https://www.bbc.com/>
4. <https://test-english.com/>
5. <https://en.islcollective.com/>
6. <https://www.collinsdictionary.com/>
7. <https://dictionary.cambridge.org/ru/>

## 6.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программное обеспечения (в т.ч. отечественного производства):  
онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

## 6.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м2); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

– Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;

– Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;- Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;

– Подключение к сети “Интернет” по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.

2. Презентационные материалы.

3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.

4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## **ОГСЭ.05 Физическая культура**

### **рабочая программа дисциплины**

|                         |                                                                                                                                             |                                           |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--|
| Учебный план            | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |                                           |  |
| Квалификация            | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |                                           |  |
| Форма обучения          | <b>очная</b>                                                                                                                                |                                           |  |
| Общая трудоемкость      | <b>168 часов</b>                                                                                                                            |                                           |  |
| Часов по учебному плану | 168                                                                                                                                         | Виды контроля в семестрах:<br>зачет 4,6,8 |  |
| в том числе:            |                                                                                                                                             |                                           |  |
| контактная работа       | 162                                                                                                                                         |                                           |  |
| самостоятельная работа  | 0                                                                                                                                           |                                           |  |
| часов на контроль       | 6                                                                                                                                           |                                           |  |

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | 3(2.1) |    | 4(2.2) |    | 5(3.1) |    | 6(3.2) |    | 7(4.1) |    | 8(4.2) |
|----------------------------------------|--------|----|--------|----|--------|----|--------|----|--------|----|--------|
| Вид занятий                            | УП     | РП | УП     | РП | УП     | РП | УП     | РП | УП     | РП | УП     |
| Практические                           | 28     | 28 | 18     | 18 | 28     | 28 | 42     | 42 | 20     | 20 | 26     |
| Контактная работа                      | 28     | 28 | 18     | 18 | 28     | 28 | 42     | 42 | 20     | 20 | 26     |
| Сам. работа                            |        |    |        |    |        |    |        |    |        |    |        |
| Часы на контроль                       |        |    | 2      | 2  |        |    | 2      | 2  |        |    | 2      |
| Итого                                  | 28     | 28 | 20     | 20 | 28     | 28 | 44     | 44 | 20     | 20 | 28     |

**дисциплины по**

| <b>8(4.2)</b> | Итого |     |
|---------------|-------|-----|
|               | РП    | РП  |
| 26            | 162   | 162 |
| 26            | 162   | 162 |
|               |       |     |
| 2             | 6     | 6   |
| 28            | 168   | 168 |

Рабочая программа дисциплины  
Физическая культура

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»



## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

|                   |                                                              |
|-------------------|--------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ОП: | ОГСЭ                                                         |
| <b>2.1</b>        | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b> |
| 2.1.1             | Обязательные учебные предметы                                |
| 2.1.2             | Физическая культура                                          |
| 2.1.3             | Основы безопасности и защиты Родины                          |

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОК 08.: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1. Знать:</b>   | ОК 08.:<br>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;<br>основы здорового образа жизни;<br>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии;<br>средства профилактики перенапряжения.                                                |
| <b>3.2. Уметь:</b>   | ОК 08.:<br>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;<br>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;<br>пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии. |
| <b>3.3. Владеть:</b> | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                                                          | Семестр / Курс | Часов | Компетенции |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------------|
|             | <b>Раздел 1. Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой</b>                                     |                |       |             |
| 1. 1        | 1. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения/Пр/ | 3              | 3     | ОК 08.      |
| 1. 2        | Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности/Пр/                                                                       | 3              | 3     | ОК 08.      |
|             | <b>Раздел 2. Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»</b>                                                               |                |       |             |
| 2. 1        | Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений/Пр/                                                               | 3              | 3     | ОК 08.      |
| 2. 2        | Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»/Пр/                                        | 3              | 3     | ОК 08.      |
|             | <b>Раздел 3. Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности</b>                                                                                            |                |       |             |
| 3. 1        | Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности/Пр/                                                                                             | 3              | 6     | ОК 08.      |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |    |        |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|--------|
|       | <b>Раздел 4. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач</b>                                                                                                                                                                                                                                        |   |    |        |
| 4. 1  | Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности<br>Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности/Пр/ | 3 | 6  | ОК 08. |
|       | <b>Раздел 5. Профессионально-прикладная физическая подготовка</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |    |        |
| 5. 1  | Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания/Пр/                                                                                                                                                                             | 3 | 4  | ОК 08. |
| 5. 2  | Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий./Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4 | 2  | ОК 08. |
|       | <b>Раздел 6. Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |    |        |
| 6. 1  | Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания ориентированных на повышение функциональных возможностей организма, поддержания работоспособности, развитие основных физических качеств/Пр/                                                                                                                                                                                            | 4 | 6  | ОК 08. |
|       | <b>Раздел 7. Основная гимнастика ч. 1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |    |        |
| 7. 1  | Техника безопасности на занятиях гимнастикой.<br>Выполнение упражнений для развития различных групп мышц<br>Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом;<br>Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии./Пр/                                                                                                                                                       | 4 | 10 | ОК 08. |
|       | <b>Раздел 8. Промежуточная аттестация</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |    |        |
| 8. 1  | Зачет/За/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4 | 2  | ОК 08. |
|       | <b>Раздел 9. Основная гимнастика ч.2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |    |        |
| 9. 1  | Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом;<br>Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                    | 5 | 10 | ОК 08. |
|       | <b>Раздел 10. Аэробика</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |    |        |
| 10. 1 | Освоение базовых, основных и модифицированных шагов аэробики<br>Выполнение упражнений аэробного характера для совершенствования функциональных систем организма (дыхательной, сердечно-сосудистой)/Пр/                                                                                                                                                                                                               | 5 | 18 | ОК 08. |
| 10. 2 | Освоение базовых, основных и модифицированных шагов аэробики<br>Выполнение упражнений аэробного характера для совершенствования функциональных систем организма (дыхательной, сердечно-сосудистой)/Пр/                                                                                                                                                                                                               | 6 | 2  | ОК 08. |
|       | <b>Раздел 11. Волейбол</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |    |        |
| 11. 1 | Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача./Пр/                                                                                                                                                                                                                                                    | 6 | 10 | ОК 08. |
|       | <b>Раздел 12. Атлетическая гимнастика</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |    |        |
| 12. 1 | Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса. Выполнение упражнений со свободными весами/Пр/                                                                                                                                                                                                    | 6 | 20 | ОК 08. |
|       | <b>Раздел 13. Спортивные игры, отражающие национальные, региональные или этнокультурные особенности ч.1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |    |        |
| 13. 1 | Освоение и совершенствование техники и выполнения приёмов игры в шахматы. Развитие физических и умственных способностей средствами игры/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6 | 10 | ОК 08. |
|       | <b>Раздел 14. Промежуточная аттестация</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |    |        |

|                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                   |   |    |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|--------|
| 14. 1                                                                                                       | Зачет/За/                                                                                                                                                                                                                         | 6 | 2  | ОК 08. |
| <b>Раздел 15. Спортивные игры, отражающие национальные, региональные или этнокультурные особенности ч.2</b> |                                                                                                                                                                                                                                   |   |    |        |
| 15. 1                                                                                                       | Развитие физических и умственных способностей средствами игры./Пр/                                                                                                                                                                | 7 | 20 | ОК 08. |
| <b>Раздел 16. Лёгкая атлетика</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                   |   |    |        |
| 16. 1                                                                                                       | Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования<br>Совершенствование техники бега<br>Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики/Пр/ | 8 | 26 | ОК 08. |
| <b>Раздел 17. Промежуточная аттестация</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                   |   |    |        |
| 17. 1                                                                                                       | Зачет/За/                                                                                                                                                                                                                         | 8 | 2  | ОК 08. |

## **5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ**

Прилагается.

### **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **6.1. Рекомендуемая литература**

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Бароненко, В. А. Здоровье и физическая культура студента : учеб. пособие / В.А. Бароненко, Л.А. Рапопорт. — 2-е изд., пере-раб. - М.: Альфа-М : ИНФРА-М, 2018. - 336 с.: ил. - ISBN 978-5-98281-157-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/927378>
2. Филиппова, Ю. С. Физическая культура : учебно-методическое пособие / Ю.С. Филиппова. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 197 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015948-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1905554>

Дополнительные источники:

1. Булгакова, О. В. Фитнес-тренинг формирования готовности студентов вуза к выполнению комплекса ГТО : монография / О. В. Булгакова, В. С. Близневская, В. В. Пономарев. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. - 140 с. - ISBN 978-5-7638-4056-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1818750>
2. Гусева, М. А. Физическая культура. Волейбол : учебное пособие / М. А. Гусева, К. А. Герасимов, В. М. Климов. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2019. - 80 с. - ISBN 978-5-7782-3932-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1866302>
3. Затолокина, Г. В. Физическая культура. Теннис : учебное пособие / Г. В. Затолокина, Н. Н. Чеснокова. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2018. - 56 с. - ISBN 978-5-7782-3583-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1866303>
4. Щадилова, И. С. История физической культуры и спорта : Сборник тестовых заданий : учебно-методическое пособие / И. С. Щадилова. - Москва : РУТ (МИИТ), 2018. - 192 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1896982>

#### **6.2. Перечень программного обеспечения**

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программного обеспечения (в т.ч. отечественного производства):  
онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

#### **6.3. Перечень информационных справочных систем**

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м<sup>2</sup>); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

- Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;
- Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;- Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;
- Подключение к сети "Интернет" по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.
2. Презентационные материалы.
3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.
4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## **ОПЦ.01 Операционные системы и среды**

### **рабочая программа дисциплины**

|                         |                                                                                                                                             |                                                 |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--|
| Учебный план            | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |                                                 |  |
| Квалификация            | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |                                                 |  |
| Форма обучения          | <b>очная</b>                                                                                                                                |                                                 |  |
| Общая трудоемкость      | <b>48 часов</b>                                                                                                                             |                                                 |  |
| Часов по учебному плану | 48                                                                                                                                          | Виды контроля в семестрах:<br>зачет с оценкой 4 |  |
| в том числе:            |                                                                                                                                             |                                                 |  |
| контактная работа       | 46                                                                                                                                          |                                                 |  |
| самостоятельная работа  | 0                                                                                                                                           |                                                 |  |
| часов на контроль       | 2                                                                                                                                           |                                                 |  |

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | <b>4(2.2)</b> |    | Итого |    |
|----------------------------------------|---------------|----|-------|----|
| Вид занятий                            | УП            | РП | УП    | РП |
| Лекции                                 | 28            | 28 | 28    | 28 |
| Практические                           | 18            | 18 | 18    | 18 |
| Контактная работа                      | 46            | 46 | 46    | 46 |
| Сам. работа                            |               |    |       |    |
| Часы на контроль                       | 2             | 2  | 2     | 2  |
| Итого                                  | 48            | 48 | 48    | 48 |

Рабочая программа дисциплины  
Операционные системы и среды

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

| 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                           |                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цель дисциплины - сформировать представления о современных операционных системах, средах и оболочках. |                                                                                                              |
| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ                                             |                                                                                                              |
| Цикл (раздел) ОП:                                                                                     | ОПЦ                                                                                                          |
| <b>2.1</b>                                                                                            | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                 |
| 2.1.1                                                                                                 | Элементы высшей математики                                                                                   |
| 2.1.2                                                                                                 | История                                                                                                      |
| 2.1.3                                                                                                 | Введение в специальность                                                                                     |
| 2.1.4                                                                                                 | Обязательные учебные предметы                                                                                |
| 2.1.5                                                                                                 | Русский язык                                                                                                 |
| 2.1.6                                                                                                 | Литература                                                                                                   |
| 2.1.7                                                                                                 | Математика                                                                                                   |
| 2.1.8                                                                                                 | Иностранный язык                                                                                             |
| 2.1.9                                                                                                 | Информатика                                                                                                  |
| 2.1.10                                                                                                | Физика                                                                                                       |
| 2.1.11                                                                                                | Химия                                                                                                        |
| 2.1.12                                                                                                | Биология                                                                                                     |
| 2.1.13                                                                                                | История                                                                                                      |
| 2.1.14                                                                                                | Обществознание                                                                                               |
| 2.1.15                                                                                                | География                                                                                                    |
| 2.1.16                                                                                                | Физическая культура                                                                                          |
| 2.1.17                                                                                                | Основы безопасности и защиты Родины                                                                          |
| 2.1.18                                                                                                | Индивидуальный проект                                                                                        |
| <b>2.2</b>                                                                                            | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1                                                                                                 | Основы философии                                                                                             |
| 2.2.2                                                                                                 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности                                                           |
| 2.2.3                                                                                                 | Экономика отрасли                                                                                            |
| 2.2.4                                                                                                 | Численные методы                                                                                             |
| 2.2.5                                                                                                 | Компьютерные сети                                                                                            |
| 2.2.6                                                                                                 | Менеджмент в профессиональной деятельности                                                                   |
| 2.2.7                                                                                                 | Карьера разработчика: трудоустройство и развитие                                                             |
| 2.2.8                                                                                                 | Проектирование и разработка информационных систем                                                            |
| 2.2.9                                                                                                 | Автотесты на Java и Python                                                                                   |
| 2.2.10                                                                                                | Разработка технической документации                                                                          |

| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b>                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>3.1. Знать:</b>                                                                                                                                                         | <p>ОК 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- структуру плана для решения задач;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</li> </ul> |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <p>ОК 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>- современные средства и устройства информатизации;</li> <li>- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>ОК 5:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности социального и культурного контекста;</li> <li>- правила оформления документов и построения устных сообщений.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>3.2. Уметь:</b>   | <p>ОК 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи;</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- составить план действия; определить необходимые ресурсы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- реализовать составленный план;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</li> </ul> <p>ОК 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска;</li> <li>- структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска;</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение.</li> </ul> <p>ОК 5:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</li> <li>- проявлять толерантность в рабочем коллективе.</li> </ul> |
| <b>3.3. Владеть:</b> | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

#### 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код занятия                                                        | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                                                                                                                      | Семестр / Курс | Часов | Компетенции          |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|----------------------|
| <b>Раздел 1. История, назначение и функции операционных систем</b> |                                                                                                                                                                                                                                                |                |       |                      |
| 1. 1                                                               | 1. История, назначение, функции и виды операционных систем.<br>2. Использование сервисных программ поддержки интерфейсов.<br>Настройка рабочего стола. Настройка системы с помощью Панели управления. Работа со встроенными приложениями./Лек/ | 4              | 2     | ОК 01.,ОК 02.,ОК 05. |
| 1. 2                                                               | Практическое занятие/Пр/                                                                                                                                                                                                                       | 4              | 2     | ОК 01.,ОК 02.,ОК 05. |
| <b>Раздел 2. Архитектура операционной системы</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                |                |       |                      |
| 2. 1                                                               | 1. Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем.<br>2. Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер).<br>3. Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе./Лек/               | 4              | 6     | ОК 01.,ОК 02.,ОК 05. |



|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |                      |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------|
| 2. 2                                                       | Практическое занятие/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 05. |
| <b>Раздел 3. Общие сведения о процессах и потоках</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |                      |
| 3. 1                                                       | 1. Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса.Состояние процесса. Реализация процесса.<br>2. Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков.<br>3. Конфигурирование файлов. Управление процессами в операционной системе. Резервное хранение, командные файлы./Лек/                                                                                                                                    | 4 | 6 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 05. |
| 3. 2                                                       | Практическое занятие/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 05. |
| <b>Раздел 4. Взаимодействие и планирование процессов</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |                      |
| 4. 1                                                       | 1. Взаимодействие и планирование процессов.<br>2. Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами./Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 05. |
| 4. 2                                                       | Практическое занятие/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 05. |
| <b>Раздел 5. Управление памятью</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |                      |
| 5. 1                                                       | 1. Абстракция памяти.<br>2. Виртуальная память.<br>3. Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти.<br>4. Управление памятью.<br>5. Исследование соотношения между представляемым и истинным объёмом занятой дисковой памяти. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования./Лек/                                                                                                                  | 4 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 05. |
| 5. 2                                                       | Практическое занятие/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 05. |
| <b>Раздел 6. Файловая система, ввод и вывод информации</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |                      |
| 6. 1                                                       | 1. Файловая система, ввод и вывод информации.<br>2. Работа с программой «Файл-менеджер Проводник». Работа с файловыми системами и дисками.<br>3. Работа с текстовым редактором. Работа с архиватором. Работа с операционной оболочкой./Лек/                                                                                                                                                                                                           | 4 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 05. |
| 6. 2                                                       | Практическое занятие/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 05. |
| <b>Раздел 7. Работа в операционных системах и средах</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |                      |
| 7. 1                                                       | 1. Управление безопасностью.<br>2. Планирование и установка операционной системы.<br>3. Установка и настройка системы. Установка параметров автоматического обновления системы. Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами.<br>4. Работа с командами в операционной системе. Использование команд работы с файлами и каталогами. Работа с дисками.<br>5. Изучение эмуляторов операционных систем. Установка операционной системы./Лек/ | 4 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 05. |
| 7. 2                                                       | Практическое занятие/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 05. |
| <b>Раздел 8. Промежуточная аттестация</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |                      |
| 8. 1                                                       | Зачет с оценкой/ЗаО/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 05. |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

Прилагается.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Партыка, Т. Л. Операционные системы, среды и оболочки : учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 560 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-501-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189335>. – Режим доступа: по подписке.
2. Рудаков, А. В. Операционные системы и среды : учебник / А.В. Рудаков. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2024. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-85-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2057672>. – Режим доступа: по подписке.
3. Операционные системы. Основы UNIX : учебное пособие / А.Б. Вавренюк, О.К. Курышева, С.В. Кутепов, В.В. Макаров. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 160 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013981-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2178800>. – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Панферова, Л. Ф. Операционные системы, среды и оболочки : учебное пособие / Л. Ф. Панферова. - Ростов-на-Дону : РГЭУ (РИНХ), 2006. - 130 с. - ISBN 5-7972-1006-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2209191>. – Режим доступа: по подписке.
2. Куль, Т.П. Операционные системы : учебное пособие / Т.П. Куль. - Минск : РИПО, 2019. - 312 с. - ISBN 978-985-503-940-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1056304>. – Режим доступа: по подписке.
3. Операционные системы : учебное пособие / сост. А. В. Калач, А. Н. Перегудов, В. В. Здольник. - Воронеж : Научная книга, 2022. - 92 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1999933>. – Режим доступа: по подписке.

## 6.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):  
онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

## 6.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м2); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

– Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;

– Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;- Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;

– Подключение к сети “Интернет” по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.

2. Презентационные материалы.

3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.

4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## **ОПЦ.02 Архитектура аппаратных средств**

### **рабочая программа дисциплины**

|                         |                                                                                                                                             |                                                 |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--|
| Учебный план            | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |                                                 |  |
| Квалификация            | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |                                                 |  |
| Форма обучения          | <b>очная</b>                                                                                                                                |                                                 |  |
| Общая трудоемкость      | <b>36 часов</b>                                                                                                                             |                                                 |  |
| Часов по учебному плану | 36                                                                                                                                          | Виды контроля в семестрах:<br>зачет с оценкой 4 |  |
| в том числе:            |                                                                                                                                             |                                                 |  |
| контактная работа       | 34                                                                                                                                          |                                                 |  |
| самостоятельная работа  | 0                                                                                                                                           |                                                 |  |
| часов на контроль       | 2                                                                                                                                           |                                                 |  |

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | <b>4(2.2)</b> |    | Итого |    |
|----------------------------------------|---------------|----|-------|----|
| Вид занятий                            | УП            | РП | УП    | РП |
| Лекции                                 | 20            | 20 | 20    | 20 |
| Практические                           | 14            | 14 | 14    | 14 |
| Контактная работа                      | 34            | 34 | 34    | 34 |
| Сам. работа                            |               |    |       |    |
| Часы на контроль                       | 2             | 2  | 2     | 2  |
| Итого                                  | 36            | 36 | 36    | 36 |

Рабочая программа дисциплины  
Архитектура аппаратных средств

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ  
Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины - сформировать представление об устройстве компьютера; изучить конструкции и функции различных элементов компьютеров, предназначенных для хранения и обработки информации, рассмотреть компоненты компьютера, которые получают информацию от внешних источников и отсылают результаты вычислений внешним приемникам данных.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

|                   |                                                                                                              |     |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Цикл (раздел) ОП: |                                                                                                              | ОПЦ |
| 2.1               | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                 |     |
| 2.1.1             | Элементы высшей математики                                                                                   |     |
| 2.1.2             | История                                                                                                      |     |
| 2.1.3             | Психология общения                                                                                           |     |
| 2.1.4             | Введение в специальность                                                                                     |     |
| 2.1.5             | Обязательные учебные предметы                                                                                |     |
| 2.1.6             | Русский язык                                                                                                 |     |
| 2.1.7             | Литература                                                                                                   |     |
| 2.1.8             | Математика                                                                                                   |     |
| 2.1.9             | Иностранный язык                                                                                             |     |
| 2.1.10            | Информатика                                                                                                  |     |
| 2.1.11            | Физика                                                                                                       |     |
| 2.1.12            | Химия                                                                                                        |     |
| 2.1.13            | Биология                                                                                                     |     |
| 2.1.14            | История                                                                                                      |     |
| 2.1.15            | Обществознание                                                                                               |     |
| 2.1.16            | География                                                                                                    |     |
| 2.1.17            | Физическая культура                                                                                          |     |
| 2.1.18            | Основы безопасности и защиты Родины                                                                          |     |
| 2.1.19            | Индивидуальный проект                                                                                        |     |
| 2.2               | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:</b> |     |
| 2.2.1             | Основы философии                                                                                             |     |
| 2.2.2             | Правовое обеспечение профессиональной деятельности                                                           |     |
| 2.2.3             | Экономика отрасли                                                                                            |     |
| 2.2.4             | Численные методы                                                                                             |     |
| 2.2.5             | Компьютерные сети                                                                                            |     |
| 2.2.6             | Менеджмент в профессиональной деятельности                                                                   |     |
| 2.2.7             | Карьера разработчика: трудоустройство и развитие                                                             |     |
| 2.2.8             | Введение в DevOps                                                                                            |     |
| 2.2.9             | Проектирование и разработка информационных систем                                                            |     |
| 2.2.10            | Проектирование и дизайн информационных систем                                                                |     |
| 2.2.11            | Разработка кода информационных систем                                                                        |     |
| 2.2.12            | Тестирование информационных систем                                                                           |     |
| 2.2.13            | Javascript                                                                                                   |     |
| 2.2.14            | Автотесты на Java и Python                                                                                   |     |
| 2.2.15            | Учебная практика по ПМ.05                                                                                    |     |
| 2.2.16            | Производственная практика по ПМ.05                                                                           |     |
| 2.2.17            | Разработка технической документации                                                                          |     |
| 2.2.18            | Основы Java Core                                                                                             |     |
| 2.2.19            | Управление проектами                                                                                         |     |

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам**

|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b>                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</b>                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</b>                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>ПК 5.2.: Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика</b>                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>ПК 5.3.: Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием</b>                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>ПК 5.6.: Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы</b>                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>ПК 5.7.: Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации</b>                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>3.1. Знать:</b>                                                                                                                                                                                                                                 | <p><b>ОК 1:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- структуру плана для решения задач;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>ОК 2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>- современные средства и устройства информатизации;</li> <li>- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>ОК 3:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>- современная научная и профессиональная терминология;</li> <li>- возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- основы предпринимательской деятельности;</li> <li>- основы финансовой грамотности;</li> <li>- правила разработки бизнес-планов;</li> <li>- порядок выстраивания презентации;</li> <li>- кредитные банковские продукты.</li> </ul> <p><b>ОК 4:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>- основы проектной деятельности.</li> </ul> <p><b>ОК 5:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности социального и культурного контекста;</li> <li>- правила оформления документов и построения устных сообщений.</li> </ul> <p><b>ПК 5.2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;</li> <li>- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества;</li> <li>- сервисно - ориентированные архитектуры;</li> </ul> |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента;</li> <li>- методы и средства проектирования информационных систем;</li> <li>- основные понятия системного анализа.</li> </ul> <p>ПК 5.3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции;</li> <li>- методы контроля качества объектно-ориентированного программирования;</li> <li>- объектно-ориентированное программирование;</li> <li>- спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента;</li> <li>- файлового ввода-вывода;</li> <li>- создания сетевого сервера и сетевого клиента.</li> </ul> <p>ПК 5.6:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные модели построения информационных систем, их структура;</li> <li>- использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</li> <li>- реинжиниринг бизнес-процессов.</li> </ul> <p>ПК 5.7:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- системы обеспечения качества продукции;</li> <li>- методы контроля качества в соответствии со стандартами.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>3.2. Уметь:</b> | <p>ОК 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- составить план действия;</li> <li>- определить необходимые ресурсы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- реализовать составленный план;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</li> </ul> <p>ОК 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска;</li> <li>- структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска;</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение.</li> </ul> <p>ОК 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li> <li>- оформлять бизнес-план;</li> <li>- рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</li> <li>- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках</li> </ul> |



|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <p>профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- презентовать бизнес-идею;</li> <li>- определять источники финансирования.</li> </ul> <p>ОК 4:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>ОК 5:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</li> <li>- проявлять толерантность в рабочем коллективе.</li> </ul> <p>ПК 5.2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации;</li> <li>- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.</li> </ul> <p>ПК 5.3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи.</li> <li>- использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ.</li> </ul> <p>ПК 5.6:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы;</li> <li>- использовать стандарты при оформлении программной документации.</li> </ul> <p>ПК 5.7:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;</li> <li>- решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.</li> </ul> |
| <b>3.3. Владеть:</b> | статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

#### 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код занятия                                  | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                                               | Семестр / Курс | Часов | Компетенции                                                        |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1. Введение</b>                    |                                                                                                                                                                         |                |       |                                                                    |
| 1. 1                                         | Понятия аппаратных средств ЭВМ, архитектуры аппаратных средств/Лек/                                                                                                     | 4              | 1     | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |
| 1. 2                                         | Понятия аппаратных средств ЭВМ, архитектуры аппаратных средств/Пр/                                                                                                      | 4              | 1     | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |
| <b>Раздел 2. Классы вычислительных машин</b> |                                                                                                                                                                         |                |       |                                                                    |
| 2. 1                                         | История развития вычислительных устройств и приборов. Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколения, назначению, по размерам и функциональным возможностям/Лек/ | 4              | 1     | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |
| 2. 2                                         | История развития вычислительных устройств и приборов. Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколения, назначению, по размерам и функциональным возможностям/Пр/  | 4              | 1     | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |                                                                    |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------------------------------------------|
|      | <b>Раздел 3. Логические основы ЭВМ, элементы и узлы и принципы организации ЭВМ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |                                                                    |
| 3. 1 | Базовые логические операции и схемы: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание. Таблицы истинности. Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор, демультиплексор, шифратор, дешифратор, компаратор. Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема./Лек/                                                                                                         | 4 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |
| 3. 2 | Базовые представления об архитектуре ЭВМ. Принципы (архитектура) фон Неймана. Простейшие типы архитектур. Принцип открытой архитектуры. Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ. Классификация параллельных компьютеров. Классификация архитектур вычислительных систем: классическая архитектура, классификация Флинна./Пр/                                                                      | 4 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |
|      | <b>Раздел 4. Классификация и типовая структура микропроцессоров. Технологии повышения производительности процессоров</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |                                                                    |
| 4. 1 | Организация работы и функционирование процессора. Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC. Характеристики и структура микропроцессора. Устройство управления, арифметико-логическое устройство, микропроцессорная память: назначение, упрощенные функциональные схемы./Лек/                                                                                                                                | 4 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |
| 4. 2 | Организация работы и функционирование процессора. Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC. Характеристики и структура микропроцессора. Устройство управления, арифметико-логическое устройство, микропроцессорная память: назначение, упрощенные функциональные схемы./Пр/                                                                                                                                 | 4 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |
|      | <b>Раздел 5. Компоненты системного блока</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |                                                                    |
| 5. 1 | Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов. Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы. Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы. Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры. Прямой доступ к памяти. Прерывания. Драйверы. Спецификация R&P./Лек/ | 4 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |
| 5. 2 | Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов. Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы. Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы. Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры. Прямой доступ к памяти. Прерывания. Драйверы. Спецификация R&P./Пр/  | 4 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |
|      | <b>Раздел 6. Запоминающие устройства ЭВМ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |                                                                    |
| 6. 1 | Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя. Принципы хранения информации. Накопители на жестких магнитных дисках. Приводы CD(ROM, R, RW), DVD-R(ROM, R, RW), BD (ROM, R, RW) Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных. Накопители Flash-память с USB интерфейсом./Лек/                                                                  | 4 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |
| 6. 2 | Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя. Принципы хранения информации. Накопители на жестких магнитных дисках. Приводы CD(ROM, R, RW), DVD-R(ROM, R, RW), BD (ROM, R, RW) Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных. Накопители Flash-память с USB интерфейсом./Пр/                                                                   | 4 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |
|      | <b>Раздел 7. Периферийные устройства вычислительной техники</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |                                                                    |

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |    |                                                                    |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|--------------------------------------------------------------------|
| 7. 1                                      | Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение. Проекционные аппараты. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации.<br>Принтеры. Устройство, принцип действия, подключение. Сканеры.<br>Устройство, принцип действия, подключение. Клавиатура. Мышь.<br>Устройство, принцип действия, подключение.<br>Анализ конфигурации вычислительной машины.<br>Периферийные устройства компьютера и интерфейсы их подключения.<br>Устройство клавиатуры и мыши, настройка параметров работы клавиатуры и мыши./Лек/ | 4 | 14 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |
| 7. 2                                      | Конструкция, подключение и инсталляция матричного принтера.<br>Конструкция, подключение и инсталляция струйного принтера.<br>Конструкция, подключение и инсталляция лазерного принтера.<br>Утилиты обслуживания жестких магнитных дисков и оптических дисков.<br>Конструкция, подключение и инсталляция графического планшета ./Пр/                                                                                                                                                                                                   | 4 | 8  | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |
| <b>Раздел 8. Промежуточная аттестация</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |    |                                                                    |
| 8. 1                                      | Зачет с оценкой/ЗаО/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4 | 2  | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

Прилагается.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Колдаев, В. Д. Архитектура ЭВМ : учебное пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Лупин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0868-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2149040>. – Режим доступа: по подписке.
2. Максимов, Н. В. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем : учебник / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 511 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-511-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2083334>. – Режим доступа: по подписке.
3. Степина, В. В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы : учебник / В.В. Степина. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-07-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1916205>. – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Партыка, Т. Л. Периферийные устройства вычислительной техники : учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ, 2022. — 432 с. : ил. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-594-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1778076>. – Режим доступа: по подписке.
2. Лянг, В. Ф. ЭВМ и периферийные устройства : учебное пособие / В.Ф. Лянг. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 580 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1912429. - ISBN 978-5-16-018135-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1912429>. – Режим доступа: по подписке.
3. Гребенников, В. Ф. Архитектура средств вычислительной техники. Общие сведения об ЭВМ. Процессоры и устройства управления : учебное пособие / В. Ф. Гребенников, В. А. Овчеренко. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2019. - 76 с. - ISBN 978-5-7782-4003-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1870575>. – Режим доступа: по подписке.

## 6.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

## 6.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>-
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м2); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

– Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;

– Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;-

Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;

– Подключение к сети "Интернет" по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.
2. Презентационные материалы.
3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.
4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## **ОПЦ.03 Информационные технологии**

### **рабочая программа дисциплины**

|                         |                                                                                                                                             |                                                 |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--|
| Учебный план            | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |                                                 |  |
| Квалификация            | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |                                                 |  |
| Форма обучения          | <b>очная</b>                                                                                                                                |                                                 |  |
| Общая трудоемкость      | <b>48 часов</b>                                                                                                                             |                                                 |  |
| Часов по учебному плану | 48                                                                                                                                          | Виды контроля в семестрах:<br>зачет с оценкой 4 |  |
| в том числе:            |                                                                                                                                             |                                                 |  |
| контактная работа       | 46                                                                                                                                          |                                                 |  |
| самостоятельная работа  | 0                                                                                                                                           |                                                 |  |
| часов на контроль       | 2                                                                                                                                           |                                                 |  |

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | <b>4(2.2)</b> |    | Итого |    |
|----------------------------------------|---------------|----|-------|----|
| Вид занятий                            | УП            | РП | УП    | РП |
| Лекции                                 | 28            | 28 | 28    | 28 |
| Практические                           | 18            | 18 | 18    | 18 |
| Контактная работа                      | 46            | 46 | 46    | 46 |
| Сам. работа                            |               |    |       |    |
| Часы на контроль                       | 2             | 2  | 2     | 2  |
| Итого                                  | 48            | 48 | 48    | 48 |

Рабочая программа дисциплины  
Информационные технологии

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины - сформировать представление о физических принципах действия современных электронных приборов, их характеристиках и методах исследования, особенностях схмотехнического применения, необходимых для выполнения различных видов профессиональной деятельности.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

|                   |                                                                                                              |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ОП: | ОПЦ                                                                                                          |
| <b>2.1</b>        | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                 |
| 2.1.1             | Элементы высшей математики                                                                                   |
| 2.1.2             | История                                                                                                      |
| 2.1.3             | Психология общения                                                                                           |
| 2.1.4             | Введение в специальность                                                                                     |
| 2.1.5             | Обязательные учебные предметы                                                                                |
| 2.1.6             | Русский язык                                                                                                 |
| 2.1.7             | Литература                                                                                                   |
| 2.1.8             | Математика                                                                                                   |
| 2.1.9             | Иностранный язык                                                                                             |
| 2.1.10            | Информатика                                                                                                  |
| 2.1.11            | Физика                                                                                                       |
| 2.1.12            | Химия                                                                                                        |
| 2.1.13            | Биология                                                                                                     |
| 2.1.14            | История                                                                                                      |
| 2.1.15            | Обществознание                                                                                               |
| 2.1.16            | География                                                                                                    |
| 2.1.17            | Физическая культура                                                                                          |
| 2.1.18            | Основы безопасности и защиты Родины                                                                          |
| 2.1.19            | Индивидуальный проект                                                                                        |
| <b>2.2</b>        | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1             | Основы философии                                                                                             |
| 2.2.2             | Правовое обеспечение профессиональной деятельности                                                           |
| 2.2.3             | Экономика отрасли                                                                                            |
| 2.2.4             | Численные методы                                                                                             |
| 2.2.5             | Компьютерные сети                                                                                            |
| 2.2.6             | Менеджмент в профессиональной деятельности                                                                   |
| 2.2.7             | Карьера разработчика: трудоустройство и развитие                                                             |
| 2.2.8             | Введение в DevOps                                                                                            |
| 2.2.9             | Проектирование и разработка информационных систем                                                            |
| 2.2.10            | Проектирование и дизайн информационных систем                                                                |
| 2.2.11            | Разработка кода информационных систем                                                                        |
| 2.2.12            | Тестирование информационных систем                                                                           |
| 2.2.13            | Javascript                                                                                                   |
| 2.2.14            | Автотесты на Java и Python                                                                                   |
| 2.2.15            | Учебная практика по ПМ.05                                                                                    |
| 2.2.16            | Производственная практика по ПМ.05                                                                           |
| 2.2.17            | Разработка технической документации                                                                          |
| 2.2.18            | Основы Java Core                                                                                             |
| 2.2.19            | Управление проектами                                                                                         |

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам**



|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b>                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</b>                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</b>                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>ПК 5.2.: Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика</b>                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>ПК 5.3.: Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием</b>                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>ПК 5.6.: Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы</b>                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>ПК 5.7.: Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации</b>                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>3.1. Знать:</b>                                                                                                                                                                                                                                 | <p><b>ОК 1:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- структуру плана для решения задач;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>ОК 2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>- современные средства и устройства информатизации;</li> <li>- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>ОК 3:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>- современная научная и профессиональная терминология;</li> <li>- возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- основы предпринимательской деятельности;</li> <li>- основы финансовой грамотности;</li> <li>- правила разработки бизнес-планов;</li> <li>- порядок выстраивания презентации;</li> <li>- кредитные банковские продукты.</li> </ul> <p><b>ОК 4:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>- основы проектной деятельности.</li> </ul> <p><b>ОК 5:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности социального и культурного контекста;</li> <li>- правила оформления документов и построения устных сообщений.</li> </ul> <p><b>ПК 5.2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;</li> <li>- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества;</li> <li>- сервисно - ориентированные архитектуры;</li> </ul> |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента;</li> <li>- методы и средства проектирования информационных систем;</li> <li>- основные понятия системного анализа.</li> </ul> <p>ПК 5.3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции;</li> <li>- методы контроля качества объектно-ориентированного программирования;</li> <li>- объектно-ориентированное программирование;</li> <li>- спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента.</li> <li>- файлового ввода-вывода;</li> <li>- создания сетевого сервера и сетевого клиента.</li> </ul> <p>ПК 5.6:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные модели построения информационных систем, их структура;</li> <li>- использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</li> <li>- реинжиниринг бизнес-процессов.</li> </ul> <p>ПК 5.7:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- системы обеспечения качества продукции;</li> <li>- методы контроля качества в соответствии со стандартами.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>3.2. Уметь:</b> | <p>ОК 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- составить план действия;</li> <li>- определить необходимые ресурсы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- реализовать составленный план;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</li> </ul> <p>ОК 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска;</li> <li>- структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска;</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение.</li> </ul> <p>ОК 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li> <li>- оформлять бизнес-план;</li> <li>- рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</li> <li>- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках</li> </ul> |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <p>профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- презентовать бизнес-идею;</li> <li>- определять источники финансирования.</li> </ul> <p>ОК 4:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>ОК 5:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</li> <li>- проявлять толерантность в рабочем коллективе.</li> </ul> <p>ПК 5.2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации;</li> <li>- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.</li> </ul> <p>ПК 5.3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи.</li> <li>- использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ.</li> </ul> <p>ПК 5.6:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы;</li> <li>- использовать стандарты при оформлении программной документации.</li> </ul> <p>ПК 5.7:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;</li> <li>- решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.</li> </ul> |
| <b>3.3. Владеть:</b> | статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

#### 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Семестр / Курс | Часов | Компетенции                                                        |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|--------------------------------------------------------------------|
|             | <b>Раздел 1. Общие сведения об информации и информационных технологиях</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |       |                                                                    |
| 1. 1        | 1. Понятие информации и информационных технологий. Способы восприятия и хранения.<br>Классификация и задачи информационных технологий. Основные устройства ввода/вывода информации. Современные smart-устройства.<br>2. Операционная система. Назначение. Виды<br>3. Антивирусное ПО. Назначение. Виды<br>4. Компьютерные сети. Локальные и глобальные./Лек/ | 4              | 6     | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |
|             | <b>Раздел 2. Знакомство и работа с офисным ПО</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |       |                                                                    |
| 2. 1        | Текстовый процессор. Создание и форматирование документа. Разметка страницы, шрифты, списки, таблицы, специальные возможности./Лек/                                                                                                                                                                                                                          | 4              | 1     | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |
| 2. 2        | Текстовый процессор. Создание и форматирование документа. Разметка страницы, шрифты, списки, таблицы, специальные возможности./Пр/                                                                                                                                                                                                                           | 4              | 6     | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |

|       |                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |                                                                    |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------------------------------------------|
| 2. 3  | Табличный процессор. Создание книг, форматирование, специальные возможности. Формулы VB (макросы)./Лек/                                                                                                                                       | 4 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |
| 2. 4  | Программа подготовки презентаций. Создание слайдов. Оформление, ссылки, анимация. Формулы VB (макросы)./Лек/                                                                                                                                  | 4 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |
| 2. 5  | Понятие компьютерной графики. Понятие растровой графики, векторной графики и трёхмерной графики. Работа в многофункциональном графическом редакторе./Лек/                                                                                     | 4 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |
| 2. 6  | Открытие приложения текстового процессора. Структура экрана. Меню и панели инструментов. Создание и сохранение документа./Лек/                                                                                                                | 4 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |
| 2. 7  | Редактирование документа. Выделение блоков текста. Операции с выделенным текстом. Контекстное меню. Масштабирование рабочего окна. Форматирование абзацев. Работа с линейкой. Режим предварительного просмотра/Лек/                           | 4 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |
| 2. 8  | Работа со списками. Маркированные и нумерованные списки. Автоматические списки. Форматирование списков. Работа со стилями. Создание стиля./Лек/                                                                                               | 4 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |
| 2. 9  | Проверка орфографии, грамматики, смена языка, расстановка переносов. Поиск и замена текста. Вставка специальных символов./Лек/                                                                                                                | 4 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |
| 2. 10 | Проверка орфографии, грамматики, смена языка, расстановка переносов. Поиск и замена текста. Вставка специальных символов./Пр/                                                                                                                 | 4 | 6 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |
| 2. 11 | Создание и редактирование таблиц. Сортировка таблиц. Вычисления в таблицах. Преобразование текста в таблицу. Управление просмотром документов. Просмотр и перемещение внутри документа. Переход по закладке. Использование гиперссылок. /Лек/ | 4 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |
| 2. 12 | Оформление документа. Создание титульного листа. Создание списка литературы./Лек/                                                                                                                                                             | 4 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |
| 2. 13 | Страницы и разделы документа Разбивка документа на страницы. Разрывы страниц. Нумерация страниц/Лек/                                                                                                                                          | 4 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |                                                                    |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------------------------------------------|
| 2. 14 | Колончатые тексты. Внесение исправлений в текст. Создание составных документов. Слияние документов. Колонтитулы. Размещение колонтитулов. Создание сносков и примечаний. Создание оглавления./Лек/                                                                               | 4 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |
| 2. 15 | Работа с рисунками в документе. Вставка рисунков. Составление блоксхемы. Переупорядочивание слоев рисунка и вращение фигур. Создание рисунка-подложки для текста. Управление обтеканием рисунка текстом. Работа с научными формулами/Лек/                                        | 4 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |
| 2. 16 | Открытие приложения табличного процессора. Структура экрана. Меню и панели инструментов. Создание и сохранение документа. Знакомство с элементами окна./Лек/                                                                                                                     | 4 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |
| 2. 17 | Перемещение указателя ячейки (активной ячейки), выделение различных диапазонов, ввод и редактирование данных, установка ширины столбцов, использование автозаполнения, ввод формул для ячеек смежного/несмежного диапазона, копирование формул на смежные/несмежные ячейки./Лек/ | 4 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |
| 2. 18 | Работа с диаграммами. Вставка столбцов. Работа со списками. Графические объекты, макросы. Создание графических объектов с помощью вспомогательных приложений./Лек/                                                                                                               | 4 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |
| 2. 19 | Оформление итогов и создание сводных таблиц./Лек/                                                                                                                                                                                                                                | 4 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |
| 2. 20 | Назначение системы подготовки презентации. Знакомство с программой./Лек/                                                                                                                                                                                                         | 4 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |
| 2. 21 | Разработка презентации: макеты оформления и разметки./Лек/                                                                                                                                                                                                                       | 4 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |
| 2. 22 | Добавление рисунков и эффектов анимации в презентацию, аудио- и видеофрагментов. Анимация объектов. Создание автоматической презентации/Лек/                                                                                                                                     | 4 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |
| 2. 23 | Создание управляющих кнопок. Сохранение и подготовка презентации к демонстрации. /Лек/                                                                                                                                                                                           | 4 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |
| 2. 24 | Создание и редактирование рисунка в графическом редакторе./Лек/                                                                                                                                                                                                                  | 4 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |

|       |                                                                |   |   |                                                                    |
|-------|----------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------------------------------------------|
| 2. 25 | Создание и редактирование рисунка в графическом редакторе./Пр/ | 4 | 6 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |
| 2. 26 | Зачет с оценкой/ЗаО/                                           | 4 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

Прилагается.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 542 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0856-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2169724>. – Режим доступа: по подписке.
2. Затонский, А. В. Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем :учебное пособие / А.В. Затонский. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2023. — 344 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-369-01183-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1931479>. – Режим доступа: по подписке.
3. Федотова, Е. Л. Информационные технологии и системы : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 352 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0927-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1913829>. – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Информационные технологии : учебное пособие / Л. Г. Гагарина, Я. О. Теплова, Е. Л. Румянцева, А. М. Баин ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 320 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0608-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1018534>. – Режим доступа: по подписке.
2. Юдина, Н. Ю. Информационные технологии: Учебное пособие / Юдина Н.Ю. - Воронеж:ВГЛУ им. Г.Ф. Морозова, 2013. - 235 с.: ISBN 978-5-7994-0572-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/858728>. – Режим доступа: по подписке.
3. Гридчин, А. В. Информационные технологии. Базовые информационные технологии : учебнометодическое пособие / А. В. Гридчин. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2020. - 75 с. - ISBN 978-5-7782-4172-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1866899>. – Режим доступа: по подписке.

### 6.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программного обеспечения (в т.ч. отечественного производства):  
онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

### 6.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>-
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м<sup>2</sup>); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

– Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;

– Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;- Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;

– Подключение к сети "Интернет" по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.
2. Презентационные материалы.
3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.
4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## ОПЦ.04 Основы алгоритмизации программирования

### рабочая программа дисциплины

|                         |                                                                                                                                             |                                         |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| Учебный план            | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |                                         |  |
| Квалификация            | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |                                         |  |
| Форма обучения          | <b>очная</b>                                                                                                                                |                                         |  |
| Общая трудоемкость      | <b>144 часов</b>                                                                                                                            |                                         |  |
| Часов по учебному плану | 144                                                                                                                                         | Виды контроля в семестрах:<br>экзамен 4 |  |
| в том числе:            |                                                                                                                                             |                                         |  |
| контактная работа       | 142                                                                                                                                         |                                         |  |
| самостоятельная работа  | 0                                                                                                                                           |                                         |  |
| часов на контроль       | 2                                                                                                                                           |                                         |  |

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | <b>4(2.2)</b> |     | Итого |     |
|----------------------------------------|---------------|-----|-------|-----|
| Вид занятий                            | УП            | РП  | УП    | РП  |
| Лекции                                 | 56            | 56  | 56    | 56  |
| Практические                           | 86            | 86  | 86    | 86  |
| Контактная работа                      | 142           | 142 | 142   | 142 |
| Сам. работа                            |               |     |       |     |
| Часы на контроль                       | 2             | 2   | 2     | 2   |
| Итого                                  | 144           | 144 | 144   | 144 |



Рабочая программа дисциплины  
Основы алгоритмизации программирования

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины - сформировать представление об основах выбора материала с учетом его состава, структуры, термической обработки и достигающихся при этом эксплуатационных и технологических свойств, необходимых для приборостроения, а представления об основных технологических методах получения деталей из конструкционных материалов.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

|                   |                                                                                                              |     |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Цикл (раздел) ОП: |                                                                                                              | ОПЦ |
| 2.1               | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                 |     |
| 2.1.1             | Элементы высшей математики                                                                                   |     |
| 2.1.2             | История                                                                                                      |     |
| 2.1.3             | Психология общения                                                                                           |     |
| 2.1.4             | Введение в специальность                                                                                     |     |
| 2.1.5             | Обязательные учебные предметы                                                                                |     |
| 2.1.6             | Русский язык                                                                                                 |     |
| 2.1.7             | Литература                                                                                                   |     |
| 2.1.8             | Математика                                                                                                   |     |
| 2.1.9             | Иностранный язык                                                                                             |     |
| 2.1.10            | Информатика                                                                                                  |     |
| 2.1.11            | Физика                                                                                                       |     |
| 2.1.12            | Химия                                                                                                        |     |
| 2.1.13            | Биология                                                                                                     |     |
| 2.1.14            | История                                                                                                      |     |
| 2.1.15            | Обществознание                                                                                               |     |
| 2.1.16            | География                                                                                                    |     |
| 2.1.17            | Физическая культура                                                                                          |     |
| 2.1.18            | Основы безопасности и защиты Родины                                                                          |     |
| 2.1.19            | Индивидуальный проект                                                                                        |     |
| 2.2               | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:</b> |     |
| 2.2.1             | Основы философии                                                                                             |     |
| 2.2.2             | Правовое обеспечение профессиональной деятельности                                                           |     |
| 2.2.3             | Экономика отрасли                                                                                            |     |
| 2.2.4             | Численные методы                                                                                             |     |
| 2.2.5             | Компьютерные сети                                                                                            |     |
| 2.2.6             | Менеджмент в профессиональной деятельности                                                                   |     |
| 2.2.7             | Карьера разработчика: трудоустройство и развитие                                                             |     |
| 2.2.8             | Проектирование и разработка информационных систем                                                            |     |
| 2.2.9             | Разработка кода информационных систем                                                                        |     |
| 2.2.10            | Тестирование веб-приложений                                                                                  |     |
| 2.2.11            | Javascript                                                                                                   |     |
| 2.2.12            | Основы разработки с использованием фреймворков                                                               |     |
| 2.2.13            | Автотесты на Java и Python                                                                                   |     |
| 2.2.14            | Typescript                                                                                                   |     |
| 2.2.15            | Учебная практика по ПМ.05                                                                                    |     |
| 2.2.16            | Производственная практика по ПМ.05                                                                           |     |
| 2.2.17            | Разработка технической документации                                                                          |     |
| 2.2.18            | Основы Java Core                                                                                             |     |
| 2.2.19            | Управление проектами                                                                                         |     |

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам**

|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b>                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</b>                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</b>                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>ПК 5.4.: Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием</b>                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>ПК 5.5.: Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы</b>                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>3.1. Знать:</b>                                                                                                                                                                                                                                 | <p><b>ОК 1:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- структуру плана для решения задач;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>ОК 2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>- современные средства и устройства информатизации;</li> <li>- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>ОК 3:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>- современная научная и профессиональная терминология;</li> <li>- возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- основы предпринимательской деятельности;</li> <li>- основы финансовой грамотности;</li> <li>- правила разработки бизнес-планов;</li> <li>- порядок выстраивания презентации;</li> <li>- кредитные банковские продукты.</li> </ul> <p><b>ОК 4:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>- основы проектной деятельности.</li> </ul> <p><b>ОК 5:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности социального и культурного контекста;</li> <li>- правила оформления документов и построения устных сообщений.</li> </ul> <p><b>ПК 5.4:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- национальной и международной систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества;</li> <li>- объектно-ориентированное программирование;</li> <li>- спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI);</li> <li>- важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента;</li> <li>- файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента;</li> </ul> |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <p>- платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.</p> <p>ПК 5.5:</p> <p>- особенности программных средств, используемых в разработке ИС.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>3.2. Уметь:</b> | <p>ОК 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- составить план действия;</li> <li>- определить необходимые ресурсы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- реализовать составленный план;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</li> </ul> <p>ОК 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска;</li> <li>- структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска;</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение.</li> </ul> <p>ОК 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li> <li>- оформлять бизнес-план;</li> <li>- рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</li> <li>- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>- презентовать бизнес-идею;</li> <li>- определять источники финансирования.</li> </ul> <p>ОК 4:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>ОК 5:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</li> <li>- проявлять толерантность в рабочем коллективе.</li> </ul> <p>ПК 5.4:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ;</li> <li>- решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;</li> <li>- проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям;</li> <li>- разрабатывать графический интерфейс приложения;</li> </ul> |

|                      |                                                                                                                                                                               |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | - создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи.<br>ПК 5.5:<br>3.3. Владеть: - использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием. |
| <b>3.3. Владеть:</b> | заданием.                                                                                                                                                                     |

#### 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Семестр / Курс | Часов | Компетенции                                        |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|----------------------------------------------------|
|             | <b>Раздел 1. Введение в программирование на Python</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |       |                                                    |
| 1. 1        | 1.1. Развитие языков программирования.<br>1.2. Обзор языков программирования. Области применения языков программирования. Стандарты языков программирования. Среда проектирования. Компиляторы и интерпретаторы.<br>1.3. Жизненный цикл программы. Программа. Программный продукт и его характеристики.<br>1.4. Основные этапы решения задач на компьютере.<br>1.5. Знакомство со средой программирования./Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4              | 4     | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.4.,ПК 5.5. |
|             | <b>Раздел 2. Операторы языка программирования Python. Python intro</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |       |                                                    |
| 2. 1        | 2.1. Что значит программировать, Знакомство с онлайн-редактором.<br>2.2. Первая программа, Первые ошибки, Особенности работы с print, Переменные, Оператор ввода input, Строки и конкатенация, Особенности работы с переменными, Числа и арифметические операции с ними, Приоритет арифметических операций, Ввод числа с клавиатуры, Деление нацело и с остатком, Сокращённые операторы, Условный оператор, Полная форма условного оператора if, Комментарии, Вложенные условия, Цепочки условий if-elif-else, Логические операторы and и or, Использование нескольких логических операторов, Оператор while, Прерывание цикла, оператор break, Бесконечный цикл.<br>2.3. Логический тип данных, Цикл while со счётчиком, Оператор continue в цикле while, Цикл for. Работа со списком чисел, Функция range, Функция range с началом отсчёта, Типовые алгоритмы со счётными циклами, Алгоритмические задачи со счётными циклами, Функция range: start, stop, step, Отрицательный шаг в функции range, Пользовательский ввод и функция range, Сравнение строк, Цикл for: итерирование по строке, Дополнительные возможности функции print, Типовые алгоритмы работы со строками, Работа со вложенными циклами, Использование if во вложенных циклах, Работа с двумя счётчиками в условном операторе, Решение задач с помощью вложенных циклов, Блок else для цикла.<br>2.4. Бесконечный внешний цикл/Лек/ | 4              | 12    | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.4.,ПК 5.5. |
| 2. 2        | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4              | 8     | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.4.,ПК 5.5. |
|             | <b>Раздел 3. Циклы, процедуры и функции в Python</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |       |                                                    |
| 3. 1        | 3.1. Ввод вещественного числа. Функции float и round, Приведение типов между int и float, Математические функции.<br>3.2. Работа с модулем math, О следующем модуле, Функции и их вызов, Функции с одним параметром, Функции с несколькими параметрами, Вложенный вызов функции, Возврат значений из функций.<br>3.3.Оператор return, Представление вещественных чисел в программе, Особенности работы с вещественными числами, Алгоритмы с заданной точностью/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4              | 8     | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.4.,ПК 5.5. |
| 3. 2        | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4              | 11    | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.4.,ПК 5.5. |
|             | <b>Раздел 4. Массивы в Python</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |       |                                                    |
| 4. 1        | Установка Python и PyCharm, Командная строка и интерпретатор, Работа в PyCharm. Отладка программ, Условные брейкпоинты и интерактивный режим, Работа с Git и GitLab, Предложения о слиянии/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4              | 6     | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.4.,ПК 5.5. |

|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |    |                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|----------------------------------------------------|
| 4. 2                                                                            | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4 | 17 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.4.,ПК 5.5. |
| <b>Раздел 5. Продвинутое программирование и работа с данными в Python</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |    |                                                    |
| 5. 1                                                                            | 5.1.Рекурсия, Рекурсии, Передача изменяемых и неизменяемых данных в функцию, Передача данных в функцию, Именованные аргументы и значения по умолчанию, Аргументы *args и **kwargs, Алгоритмы, использующие рекурсию, Модуль os: генерация путей и метод listdir, Модуль os: проверки, Базовые операции с файлами: open, close, read, Метод write.<br>5.2. Режимы записи, Перемещение курсора в файле. Метод seek, Обработка исключений: операторы try except, Обработка исключений: операторы else, finally, Вызов исключений: оператор raise, Context manager: оператор with./Лек/                    | 4 | 12 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.4.,ПК 5.5. |
| 5. 2                                                                            | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4 | 26 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.4.,ПК 5.5. |
| <b>Раздел 6. Введение в алгоритмы</b>                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |    |                                                    |
| 6. 1                                                                            | Введение в алгоритмы/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4 | 6  | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.4.,ПК 5.5. |
| 6. 2                                                                            | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4 | 6  | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.4.,ПК 5.5. |
| <b>Раздел 7. Продвинутое программирование. Деревья. Двоичные деревья поиска</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |    |                                                    |
| 7. 1                                                                            | 7.1. Функция как объект.<br>7.2. Функции высшего порядка, Декораторы, Некоторые особенности использования декораторов, Модуль functools.<br>7.3.Декоратор functools.wraps(), Множественное наследование: MRO, Множественное наследование: примеси и абстрактные классы, Класс как контекст-менеджер.<br>7.4.Методы enter и exit, Методы класса: декораторы setter и property, Методы класса: декоратор classmethod, Готовые реализации структур данных: графы, хеш-таблицы и деревья префиксов, Декоратор context manager, Декораторы с аргументами, Декораторы для классов, Декоратор как класс./Лек/ | 4 | 8  | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.4.,ПК 5.5. |
| 7. 2                                                                            | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4 | 18 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.4.,ПК 5.5. |
| <b>Раздел 8. Промежуточная аттестация</b>                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |    |                                                    |
| 8. 1                                                                            | Экзамен/Эк/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4 | 2  | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 5.4.,ПК 5.5. |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

Прилагается.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Гуриков, С. Р. Основы алгоритмизации и программирования на Python : учебное пособие / С.Р. Гуриков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 343 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-017142-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1913856> – Режим доступа: по подписке.
2. Жуков, Р. А. Язык программирования Python. Практикум : учебное пособие / Р.А. Жуков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 216 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015638-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1916202> – Режим доступа: по подписке.
3. Гуриков, С. Р. Информатика : учебник / С.Р. Гуриков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 566 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016575-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1915623> – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Шитов, В. Н. Пакет прикладных программ : учебное пособие / В.Н. Шитов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 334 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/989598. - ISBN 978 -5-16-014542-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/989598> – Режим доступа: по подписке.
2. Красочкин С.Г. Изображения и визуализация данных в PYTHON // Научный журнал. 2022. №2 (64). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/izobrazheniya-i-vizualizatsiya-dannyh-v-python>.

## 6.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программного обеспечения (в т.ч. отечественного производства):

онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

## 6.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>-
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м<sup>2</sup>); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

– Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;

– Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;-

Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;

– Подключение к сети “Интернет” по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.

2. Презентационные материалы.

3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.

4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>. Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.



**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## **ОПЦ.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

### **рабочая программа дисциплины**

|                         |                                                                                                                                             |                                       |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--|
| Учебный план            | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |                                       |  |
| Квалификация            | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |                                       |  |
| Форма обучения          | <b>очная</b>                                                                                                                                |                                       |  |
| Общая трудоемкость      | <b>36 часов</b>                                                                                                                             |                                       |  |
| Часов по учебному плану | 36                                                                                                                                          | Виды контроля в семестрах:<br>зачет 8 |  |
| в том числе:            |                                                                                                                                             |                                       |  |
| контактная работа       | 34                                                                                                                                          |                                       |  |
| самостоятельная работа  | 0                                                                                                                                           |                                       |  |
| часов на контроль       | 2                                                                                                                                           |                                       |  |

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на<br>курсе>) | 8(4.2) |    | Итого |    |
|-------------------------------------------|--------|----|-------|----|
|                                           | УП     | РП | УП    | РП |
| Вид занятий                               |        |    |       |    |
| Лекции                                    | 20     | 20 | 20    | 20 |
| Практические                              | 14     | 14 | 14    | 14 |
| Контактная работа                         | 34     | 34 | 34    | 34 |
| Сам. работа                               |        |    |       |    |
| Часы на контроль                          | 2      | 2  | 2     | 2  |
| Итого                                     | 36     | 36 | 36    | 36 |

Рабочая программа дисциплины  
Правовое обеспечение профессиональной деятельности

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

### 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины - сформировать представление в области правового регулирования профессиональной деятельности, включая вопросы интеллектуальной собственности, авторского права, лицензирования, защиты персональных данных, договорных отношений и юридической ответственности в IT-сфере

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

|                   |                                                              |
|-------------------|--------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ОП: | ОПЦ                                                          |
| <b>2.1</b>        | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b> |
| 2.1.1             | Операционные системы и среды                                 |
| 2.1.2             | Элементы высшей математики                                   |
| 2.1.3             | История                                                      |
| 2.1.4             | Иностранный язык в профессиональной деятельности             |
| 2.1.5             | Дискретная математика с элементами математической логики     |
| 2.1.6             | Теория вероятностей и математическая статистика              |
| 2.1.7             | Архитектура аппаратных средств                               |
| 2.1.8             | Информационные технологии                                    |
| 2.1.9             | Основы алгоритмизации программирования                       |
| 2.1.10            | Основы проектирования баз данных                             |
| 2.1.11            | Численные методы                                             |
| 2.1.12            | Компьютерные сети                                            |
| 2.1.13            | Менеджмент в профессиональной деятельности                   |
| 2.1.14            | Введение в специальность                                     |
| 2.1.15            | Автотесты на Java и Python                                   |
| 2.1.16            | Обязательные учебные предметы                                |
| 2.1.17            | Русский язык                                                 |
| 2.1.18            | Литература                                                   |
| 2.1.19            | Математика                                                   |
| 2.1.20            | Иностранный язык                                             |
| 2.1.21            | Информатика                                                  |
| 2.1.22            | Физика                                                       |
| 2.1.23            | Химия                                                        |
| 2.1.24            | Биология                                                     |
| 2.1.25            | История                                                      |
| 2.1.26            | Обществознание                                               |
| 2.1.27            | География                                                    |
| 2.1.28            | Физическая культура                                          |
| 2.1.29            | Основы безопасности и защиты Родины                          |
| 2.1.30            | Индивидуальный проект                                        |

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам**

**ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности**

**ОК 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1. Знать:</b> | <b>ОК 1:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li><li>-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li><li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач;</li></ul> |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <p>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>- современные средства и устройства информатизации;</li> <li>- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>ОК 9:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения;</li> <li>- правила чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>3.2. Уметь:</b>   | <p>ОК 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи;</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия;</li> <li>- определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- реализовать составленный план;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</li> </ul> <p>ОК 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска;</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение.</li> </ul> <p>ОК 9:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</li> </ul> |
| <b>3.3. Владеть:</b> | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

#### 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/    | Семестр / Курс | Часов | Компетенции          |
|-------------|----------------------------------------------|----------------|-------|----------------------|
|             | <b>Раздел 1. Введение</b>                    |                |       |                      |
| 1. 1        | Предмет, содержание и задачи дисциплины/Лек/ | 8              | 2     | ОК 01.,ОК 02.,ОК 09. |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |                      |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------|
|      | <b>Раздел 2. Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |                      |
| 2. 1 | Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Виды субъектов предпринимательского права. Формы собственности в РФ. Правовой статус индивидуального предпринимателя. Государственная регистрация Гражданская правоспособность и дееспособность. Понятие юридического лица, его признаки. Учредительные документы юридического лица. Организационно-правовые формы юридических лиц их классификация.<br>Понятие и виды экономических споров. Иск./Лек/                                                       | 8 | 6 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 09. |
| 2. 2 | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 8 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 09. |
|      | <b>Раздел 3. Трудовые правоотношения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |                      |
| 3. 1 | Общая характеристика законодательства РФ, о трудоустройстве и занятости населения. Государственные органы занятости населения, их права и обязанности.<br>Понятие трудового договора, его значение.<br>Понятие рабочего времени, его виды. Время отдыха. Виды отпусков и порядок их предоставления.<br>Понятие и условия выплаты заработной платы.<br>Дисциплинарная и материальная ответственность.<br>Трудовые споры./Лек/                                                                                                | 8 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 09. |
| 3. 2 | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 8 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 09. |
|      | <b>Раздел 4. Правовые режимы информации</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |                      |
| 4. 1 | Информационное право, как отрасль права. Понятие правового режима информации и его разновидности.<br>Режим государственной и служебной тайны. Защита персональных данных. Понятие коммерческой тайны.<br>Понятие и система телекоммуникационного права. Субъекты телекоммуникационного права. Правовая характеристика информационно -телекоммуникационных сетей.<br>Понятие и виды информационных ресурсов. Правовой режим баз данных.<br>Правовое регулирование деятельности СМИ. Понятие информационной безопасности/Лек/ | 8 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 09. |
| 4. 2 | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 8 | 6 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 09. |
|      | <b>Раздел 5. Административные правонарушения и административная ответственность</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                      |
| 5. 1 | Понятие административной ответственности, ее цели, функции и признаки. Основания административной ответственности. Понятие и виды административных правонарушений.<br>Понятие и виды административных наказаний/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 8 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 09. |
| 5. 2 | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 8 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 09. |
|      | <b>Раздел 6. Промежуточная аттестация</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |                      |
| 6. 1 | Зачет/За/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 8 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 09. |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

Прилагается.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Хабибулин, А. Г. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник / А.Г. Хабибулин, К.Р. Мурсалимов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 364 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0874-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1865357>
  2. Гуреева, М. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник / М.А. Гуреева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 239 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0743-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1225693>
  3. Тыщенко, А. И. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник / А.И. Тыщенко. — 5-е изд. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2024. — 212 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: <https://doi.org/10.29039/01944-3>. - ISBN 978-5-369-01944-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2085098>. — Режим доступа: по подписке.
- Дополнительные источники:

1. Працко, Г. С. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник / Г.С. Працко. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2023. — 311 с. — (Высшее образование). — DOI: [doi.org/10.29039/02047-0](https://doi.org/10.29039/02047-0). - ISBN 978-5-369-01867-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1916398>
2. Дадалко, В. А. Обеспечение противодействия коррупции. Курс лекций в структурно-логических схемах / Дадалко В.А., Кашурников С.Н., Прасолов В.И. - Москва :НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 423 с.ISBN 978-5-16-105669-1 (online). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/765509>
3. Лукьянова, Е. Г. Теория права и государства. Введение в естественно-правовой курс : учебное пособие / Е. Г. Лукьянова. — М. : Норма : ИНФРАМ, 2018. — 208 с. - ISBN 978-5-91768-163-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/946455>

## 6.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программного обеспечения (в т.ч. отечественного производства):

онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

## 6.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>-
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м2); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

– Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;

– Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;-

Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;

– Подключение к сети “Интернет” по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.

2. Презентационные материалы.

3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.

4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## **ОПЦ.06 Безопасность жизнедеятельности**

### **рабочая программа дисциплины**

|                         |                                                                                                                                             |                                       |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--|
| Учебный план            | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |                                       |  |
| Квалификация            | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |                                       |  |
| Форма обучения          | <b>очная</b>                                                                                                                                |                                       |  |
| Общая трудоемкость      | <b>68 часов</b>                                                                                                                             |                                       |  |
| Часов по учебному плану | 68                                                                                                                                          | Виды контроля в семестрах:<br>зачет 6 |  |
| в том числе:            |                                                                                                                                             |                                       |  |
| контактная работа       | 66                                                                                                                                          |                                       |  |
| самостоятельная работа  | 0                                                                                                                                           |                                       |  |
| часов на контроль       | 2                                                                                                                                           |                                       |  |

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | <b>6(3.2)</b> |    | Итого |    |
|----------------------------------------|---------------|----|-------|----|
| Вид занятий                            | УП            | РП | УП    | РП |
| Лекции                                 | 40            | 40 | 40    | 40 |
| Практические                           | 26            | 26 | 26    | 26 |
| Контактная работа                      | 66            | 66 | 66    | 66 |
| Сам. работа                            |               |    |       |    |
| Часы на контроль                       | 2             | 2  | 2     | 2  |
| Итого                                  | 68            | 68 | 68    | 68 |



Рабочая программа дисциплины  
Безопасность жизнедеятельности

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

| 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                                                                                                                                       |                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: формирование профессиональной культуры безопасности и приобретения знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности. |                                                              |
| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ                                                                                                                                                         |                                                              |
| Цикл (раздел) ОП:                                                                                                                                                                                                 | ОПЦ                                                          |
| <b>2.1</b>                                                                                                                                                                                                        | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b> |
| 2.1.1                                                                                                                                                                                                             | Обязательные учебные предметы                                |
| 2.1.2                                                                                                                                                                                                             | Математика                                                   |
| 2.1.3                                                                                                                                                                                                             | Физика                                                       |
| 2.1.4                                                                                                                                                                                                             | Химия                                                        |
| 2.1.5                                                                                                                                                                                                             | Биология                                                     |
| 2.1.6                                                                                                                                                                                                             | Обществознание                                               |
| 2.1.7                                                                                                                                                                                                             | География                                                    |
| 2.1.8                                                                                                                                                                                                             | Основы безопасности и защиты Родины                          |

| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</b> |                                                                                                                                                                                                       |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                       |
| <b>3.1. Знать:</b>                                                                                                                                                                                     | ОК 07.:<br>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;<br>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;<br>пути обеспечения ресурсосбережения. |
| <b>3.2. Уметь:</b>                                                                                                                                                                                     | ОК 07.:<br>соблюдать нормы экологической безопасности;<br>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.                                           |
| <b>3.3. Владеть:</b>                                                                                                                                                                                   | -                                                                                                                                                                                                     |

| 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ                    |                                                                                                                                                                                                            |                |       |             |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------------|
| Код занятия                                                | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                                                                                  | Семестр / Курс | Часов | Компетенции |
| <b>Раздел 1. Введение. Классификация ЧС</b>                |                                                                                                                                                                                                            |                |       |             |
| 1. 1                                                       | Цели и задачи. Основные понятия и определения. Методы и средства обеспечения безопасности жизнедеятельности. Определение. Фазы оказания помощи. Классификация по типу развития, по типу происхождения/Лек/ | 6              | 2     | ОК 07.      |
| <b>Раздел 2. ЧС природного характера</b>                   |                                                                                                                                                                                                            |                |       |             |
| 2. 1                                                       | ЧС природного характера/Лек/                                                                                                                                                                               | 6              | 2     | ОК 07.      |
| <b>Раздел 3. ЧС техногенного и радиационного характера</b> |                                                                                                                                                                                                            |                |       |             |
| 3. 1                                                       | ЧС техногенного характера. ЧС радиационного характера/Лек/                                                                                                                                                 | 6              | 2     | ОК 07.      |
| <b>Раздел 4. ЧС с выбросом химических веществ. Пожары</b>  |                                                                                                                                                                                                            |                |       |             |
| 4. 1                                                       | ЧС с выбросом химических веществ. Причины возникновения. Классификация пожаров. Пожарная безопасность/Лек/                                                                                                 | 6              | 1     | ОК 07.      |
| <b>Раздел 5. Статистика ЧС техногенного характера</b>      |                                                                                                                                                                                                            |                |       |             |
| 5. 1                                                       | Статистика ЧС техногенного характера/Лек/                                                                                                                                                                  | 6              | 1     | ОК 07.      |
| <b>Раздел 6. ЧС социального характера</b>                  |                                                                                                                                                                                                            |                |       |             |

|       |                                                                                                                              |   |   |        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------|
| 6. 1  | Основные понятия. Классификация/Лек/                                                                                         | 6 | 0 | ОК 07. |
|       | <b>Раздел 7. Чрезвычайные ситуации экономического и политического характера</b>                                              |   |   |        |
| 7. 1  | Чрезвычайные ситуации экономического характера. Чрезвычайные ситуации политического характера/Лек/                           | 6 | 1 | ОК 07. |
|       | <b>Раздел 8. Терроризм</b>                                                                                                   |   |   |        |
| 8. 1  | Терроризм/Лек/                                                                                                               | 6 | 1 | ОК 07. |
|       | <b>Раздел 9. Опасности и чрезвычайные ситуации криминального и семейно-бытового характера</b>                                |   |   |        |
| 9. 1  | Опасности и чрезвычайные ситуации криминального характера. Опасности и чрезвычайные ситуации семейно-бытового характера/Лек/ | 6 | 2 | ОК 07. |
|       | <b>Раздел 10. Биолого-социальные ЧС</b>                                                                                      |   |   |        |
| 10. 1 | ЧС с выбросом биологически опасных веществ. Биологическое оружие/Лек/                                                        | 6 | 1 | ОК 07. |
| 10. 2 | ЧС с выбросом биологически опасных веществ. Биологическое оружие/Пр/                                                         | 6 | 1 | ОК 07. |
|       | <b>Раздел 11. ЧС военного характера</b>                                                                                      |   |   |        |
| 11. 1 | ЧС военного характера. Оружие массового поражения. Классификация отравляющих веществ. Средства и правила защиты/Лек/         | 6 | 2 | ОК 07. |
| 11. 2 | ЧС военного характера. Оружие массового поражения. Классификация отравляющих веществ. Средства и правила защиты/Пр/          | 6 | 2 | ОК 07. |
|       | <b>Раздел 12. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации</b>                                                   |   |   |        |
| 12. 1 | Стратегия национальной безопасности Российской Федерации/Лек/                                                                | 6 | 4 | ОК 07. |
| 12. 2 | Стратегия национальной безопасности Российской Федерации/Пр/                                                                 | 6 | 2 | ОК 07. |
|       | <b>Раздел 13. Организационные основы защиты населения от ЧС</b>                                                              |   |   |        |
| 13. 1 | Организационные основы защиты населения от ЧС/Лек/                                                                           | 6 | 1 | ОК 07. |
| 13. 2 | Организационные основы защиты населения от ЧС/Пр/                                                                            | 6 | 2 | ОК 07. |
|       | <b>Раздел 14. Средства индивидуальной защиты</b>                                                                             |   |   |        |
| 14. 1 | Средства индивидуальной защиты/Лек/                                                                                          | 6 | 2 | ОК 07. |
| 14. 2 | Средства индивидуальной защиты/Пр/                                                                                           | 6 | 2 | ОК 07. |
|       | <b>Раздел 15. Основные принципы защиты населения</b>                                                                         |   |   |        |
| 15. 1 | Основные принципы защиты населения от ЧС/Лек/                                                                                | 6 | 1 | ОК 07. |
| 15. 2 | Основные принципы защиты населения от ЧС/Пр/                                                                                 | 6 | 1 | ОК 07. |
|       | <b>Раздел 16. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики</b>                                               |   |   |        |

|                                                                            |                                                                                                                                                                               |   |   |        |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------|
| 16. 1                                                                      | Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики в условиях чрезвычайных ситуаций и в военное время/Лек/                                                          | 6 | 4 | ОК 07. |
| 16. 2                                                                      | Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики в условиях чрезвычайных ситуаций и в военное время/Пр/                                                           | 6 | 1 | ОК 07. |
| <b>Раздел 17. Военная обязанность</b>                                      |                                                                                                                                                                               |   |   |        |
| 17. 1                                                                      | Основы военной службы и обороны государства. Символы воинской чести. Организация и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке/Лек/ | 6 | 4 | ОК 07. |
| 17. 2                                                                      | Основы военной службы и обороны государства. Символы воинской чести. Организация и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке/Пр/  | 6 | 7 | ОК 07. |
| <b>Раздел 18. Особенности военной службы</b>                               |                                                                                                                                                                               |   |   |        |
| 18. 1                                                                      | Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения. Применение профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы/Лек/                       | 6 | 4 | ОК 07. |
| 18. 2                                                                      | Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения. Применение профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы/Пр/                        | 6 | 7 | ОК 07. |
| <b>Раздел 19. Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи.</b>  |                                                                                                                                                                               |   |   |        |
| 19. 1                                                                      | Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи./Лек/                                                                                                                  | 6 | 1 | ОК 07. |
| <b>Раздел 20. Сердечно-легочная реанимация</b>                             |                                                                                                                                                                               |   |   |        |
| 20. 1                                                                      | Сердечно-легочная реанимация/Лек/                                                                                                                                             | 6 | 1 | ОК 07. |
| <b>Раздел 21. Кровотечения.</b>                                            |                                                                                                                                                                               |   |   |        |
| 21. 1                                                                      | Кровотечения./Лек/                                                                                                                                                            | 6 | 1 | ОК 07. |
| <b>Раздел 22. Первая помощь при ранениях. Травмах, несчастных случаях.</b> |                                                                                                                                                                               |   |   |        |
| 22. 1                                                                      | Первая помощь при ранениях. Травмах, несчастных случаях./Лек/                                                                                                                 | 6 | 1 | ОК 07. |
| <b>Раздел 23. Ожоги. Обморожения. Отравления. Итоги курса</b>              |                                                                                                                                                                               |   |   |        |
| 23. 1                                                                      | Ожоги. Обморожения. Отравления. Итоги курса/Лек/                                                                                                                              | 6 | 1 | ОК 07. |
| 23. 2                                                                      | Ожоги. Обморожения. Отравления. Итоги курса/Пр/                                                                                                                               | 6 | 1 | ОК 07. |
| <b>Раздел 24. Промежуточная аттестация</b>                                 |                                                                                                                                                                               |   |   |        |
| 24. 1                                                                      | Промежуточная аттестация/За/                                                                                                                                                  | 6 | 2 | ОК 07. |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

Прилагается.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Ковальчук, А. Н. Основы безопасности жизнедеятельности : учебное пособие : в 2 частях. Часть 1. Основы защиты населения и территорий от военных, техногенных и природных чрезвычайных ситуаций / А.Н. Ковальчук, Н.М. Ковальчук. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 287 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018124-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1911603>
2. Ковальчук, А. Н. Основы безопасности жизнедеятельности : учебное пособие : в 2 частях. Часть 2. Основы подготовки граждан к военной службе / А.Н. Ковальчук. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 328 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018123-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1911602>
3. Кузнецов, Д. В. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие : в 2 частях. Часть 1 / Д. В. Кузнецов. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 131 с. — (Военное образование). - ISBN 978-5-16-108606-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1095099>
4. Кузнецов, Д. В. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие : в 2 частях. Часть 2 / Д. В. Кузнецов, М. И. Крапивин. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 179 с. — (Военное образование). - ISBN 978-5-16-108605-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1095098>

Дополнительные источники:

1. Алексеев, С. В. Женщины и армия: учебный модуль для девушек : учебное пособие / С.В. Алексеев, С.П. Данченко, Г.А. Костецкая ; под ред. С.В. Алексеева. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015506-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1872779>
2. Ветошкин, А. Г. Организация защиты населения и территорий : учебное пособие / А. Г. Ветошкин. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 356 с. - ISBN 978-5-9729-1104-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902684>
3. Зеленков, М. Ю. Морально-психологическое обеспечение деятельности войск, воинских формирований и органов : учебник / М.Ю. Зеленков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 498 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Военное образование). — DOI 10.12737/25000. - ISBN 978-5-16-018138-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1911507>
4. Микрюков, В. Ю. Основы военной службы: строевая, огневая и тактическая подготовка, военная топография : учебник / В.Ю. Микрюков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-623-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1941745>
5. Тактико-специальная подготовка : учебник / В.Л. Михайликов, П.Н. Войнов, А.А. Тарасенко, С.Н. Колмыков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 573 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-017102-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1971869>

## 6.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):  
онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

## 6.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м<sup>2</sup>); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

- Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;
- Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;- Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;
- Подключение к сети "Интернет" по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.
2. Презентационные материалы.
3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.
4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## ОПЦ.07 Экономика отрасли

### рабочая программа дисциплины

|                         |                                                                                                                                             |                                       |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--|
| Учебный план            | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |                                       |  |
| Квалификация            | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |                                       |  |
| Форма обучения          | <b>очная</b>                                                                                                                                |                                       |  |
| Общая трудоемкость      | <b>36 часов</b>                                                                                                                             |                                       |  |
| Часов по учебному плану | 36                                                                                                                                          | Виды контроля в семестрах:<br>зачет 8 |  |
| в том числе:            |                                                                                                                                             |                                       |  |
| контактная работа       | 34                                                                                                                                          |                                       |  |
| самостоятельная работа  | 0                                                                                                                                           |                                       |  |
| часов на контроль       | 2                                                                                                                                           |                                       |  |

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | 8(4.2) |    | Итого |    |
|----------------------------------------|--------|----|-------|----|
|                                        | УП     | РП | УП    | РП |
| Вид занятий                            |        |    |       |    |
| Лекции                                 | 20     | 20 | 20    | 20 |
| Практические                           | 14     | 14 | 14    | 14 |
| Контактная работа                      | 34     | 34 | 34    | 34 |
| Сам. работа                            |        |    |       |    |
| Часы на контроль                       | 2      | 2  | 2     | 2  |
| Итого                                  | 36     | 36 | 36    | 36 |

Рабочая программа дисциплины  
Экономика отрасли

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ  
Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»



## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины - сформировать представление в области экономических основ организации и функционирования предприятия в условиях рыночных отношений, готовность к решению экономических и управленческих задач в области профессиональной деятельности.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

|                   |                                                              |
|-------------------|--------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ОП: | ОПЦ                                                          |
| <b>2.1</b>        | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b> |
| 2.1.1             | Операционные системы и среды                                 |
| 2.1.2             | Элементы высшей математики                                   |
| 2.1.3             | История                                                      |
| 2.1.4             | Психология общения                                           |
| 2.1.5             | Иностранный язык в профессиональной деятельности             |
| 2.1.6             | Дискретная математика с элементами математической логики     |
| 2.1.7             | Теория вероятностей и математическая статистика              |
| 2.1.8             | Архитектура аппаратных средств                               |
| 2.1.9             | Информационные технологии                                    |
| 2.1.10            | Основы алгоритмизации программирования                       |
| 2.1.11            | Основы проектирования баз данных                             |
| 2.1.12            | Численные методы                                             |
| 2.1.13            | Компьютерные сети                                            |
| 2.1.14            | Менеджмент в профессиональной деятельности                   |
| 2.1.15            | Обязательные учебные предметы                                |
| 2.1.16            | Русский язык                                                 |
| 2.1.17            | Литература                                                   |
| 2.1.18            | Математика                                                   |
| 2.1.19            | Иностранный язык                                             |
| 2.1.20            | Информатика                                                  |
| 2.1.21            | Физика                                                       |
| 2.1.22            | Химия                                                        |
| 2.1.23            | Биология                                                     |
| 2.1.24            | История                                                      |
| 2.1.25            | Обществознание                                               |
| 2.1.26            | География                                                    |
| 2.1.27            | Физическая культура                                          |
| 2.1.28            | Основы безопасности и защиты Родины                          |
| 2.1.29            | Индивидуальный проект                                        |

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам**

**ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях**

**ОК 06.: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения**

**ОК 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1. Знать:</b> | <b>ОК 1:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li><li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li></ul> |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- структуру плана для решения задач;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>ОК 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>- современная научная и профессиональная терминология;</li> <li>- возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- основы предпринимательской деятельности;</li> <li>- основы финансовой грамотности;</li> <li>- правила разработки бизнес-планов;</li> <li>- порядок выстраивания презентации;</li> <li>- кредитные банковские продукты.</li> </ul> <p>ОК 6:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</li> <li>- значимость профессиональной деятельности по профессии;</li> <li>- основные исторические понятия, события, явления.</li> </ul> <p>ОК 9:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>- особенности произношения;</li> <li>- правила чтения текстов профессиональной направленности.</li> </ul>                                                                                                                                                                                            |
| <b>3.2. Уметь:</b> | <p>ОК 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи;</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- составить план действия;</li> <li>- определить необходимые ресурсы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- реализовать составленный план;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</li> </ul> <p>ОК 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li> <li>- оформлять бизнес-план;</li> <li>- рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</li> <li>- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>- презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования.</li> </ul> <p>ОК 6:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описывать значимость своей профессии;</li> <li>- описывать гражданско-патриотическую позицию на основе исторических событий и явлений;</li> <li>- применять стандарты антикоррупционного поведения.</li> </ul> |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <p>ОК 9:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</li> </ul> |
| <b>3.3. Владеть:</b> | профессиональные темы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| <b>4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |              |                             |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|-----------------------------|
| <b>Код занятия</b>                             | <b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Семестр / Курс</b> | <b>Часов</b> | <b>Компетенции</b>          |
|                                                | <b>Раздел 1. Общие основы функционирования субъектов хозяйствования.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |              |                             |
| 1. 1                                           | Отрасль в системе национальной экономики. Перспективы развития отрасли. Понятие «предприятие». Основные признаки предприятия. Классификация предприятий./Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8                     | 2            | ОК 01.,ОК 03.,ОК 06.,ОК 09. |
|                                                | <b>Раздел 2. Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |              |                             |
| 2. 1                                           | Общее понятие об основном капитале и его роль в производстве. Классификация элементов основного капитала и его структура. Учет и оценка основного капитала. Показатели эффективного использования и воспроизводства основного капитала (основных фондов). Общее понятие оборотного капитала. Роль оборотного капитала в процессе производства. Состав и структура оборотного капитала. Оборотные средства: состав и структура. Персонал хозяйствующего субъекта и его классификация. Списочный и явочный состав работающих. Планирование кадров и их подбор. Рабочее время и его использование. Бюджет рабочего времени. Характеристика производительности труда персонала. Мотивация труда. Тарифная система оплаты труда./Лек/                                                                                                             | 8                     | 6            | ОК 01.,ОК 03.,ОК 06.,ОК 09. |
| 2. 2                                           | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 8                     | 6            | ОК 01.,ОК 03.,ОК 06.,ОК 09. |
|                                                | <b>Раздел 3. Результаты коммерческой деятельности.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |              |                             |
| 3. 1                                           | Понятие и состав издержек производства и обращения. Классификация затрат по признакам. Калькуляция себестоимости и ее значение. Методика составления смет косвенных расходов и их включение в себестоимость. Ценовая политика субъекта хозяйствования. Цены и порядок ценообразования. Ценовая стратегия предприятия. Понятие качества продукции. Сертификация продукции. Понятие конкурентоспособности. Понятие «продукт» и «услуга», методы и единицы измерения продукции. Доход предприятия, его сущность и значение. Общий финансовый результат – балансовая прибыль. Состав балансовой прибыли и особенности формирования в современных условиях. Рентабельность – показатель эффективности работы субъекта хозяйствования. Виды рентабельности. Финансовое обеспечение хозяйствующих субъектов. Собственность и заемные средства./Лек/ | 8                     | 6            | ОК 01.,ОК 03.,ОК 06.,ОК 09. |
| 3. 2                                           | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 8                     | 6            | ОК 01.,ОК 03.,ОК 06.,ОК 09. |
|                                                | <b>Раздел 4. Планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                       |              |                             |
| 4. 1                                           | Показатели технического развития и организации производства. Показатели экономической эффективности капитальных вложений в новую технику: приведенные затраты, коэффициент эффективности и срок окупаемости./Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 8                     | 6            | ОК 01.,ОК 03.,ОК 06.,ОК 09. |
| 4. 2                                           | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 8                     | 2            | ОК 01.,ОК 03.,ОК 06.,ОК 09. |
|                                                | <b>Раздел 5. Промежуточная аттестация</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |              |                             |

|      |           |   |   |                             |
|------|-----------|---|---|-----------------------------|
| 5. 1 | Зачет/За/ | 8 | 2 | ОК 01.,ОК 03.,ОК 06.,ОК 09. |
|------|-----------|---|---|-----------------------------|

## **5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ**

Прилагается.

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Рекомендуемая литература**

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Басовский, Л. Е. Экономика отрасли : учебное пособие / Л.Е. Басовский. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 145 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015694-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1911503>
2. Поздняков, В. Я. Экономика отрасли : учебное пособие / В.Я. Поздняков, С.В. Казаков. — изд. испр. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 281 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1752. - ISBN 978-5-16-009566-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1941733>

Дополнительные источники:

1. Курчеева, Г. И. Информационные технологии в цифровой экономике : учебное пособие / Г. И. Курчеева, И. Н. Томилов. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2019. - 79 с. - ISBN 978-5-7782-4037-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1866897>

### **6.2. Перечень программного обеспечения**

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программное обеспечения (в т.ч. отечественного производства):  
онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

### **6.3. Перечень информационных справочных систем**

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>-
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м2); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

– Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;

– Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;-

Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;

– Подключение к сети “Интернет” по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.

2. Презентационные материалы.

3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.

4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## **ОПЦ.08 Основы проектирования баз данных**

### **рабочая программа дисциплины**

|                         |                                                                                                                                             |                                                 |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--|
| Учебный план            | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |                                                 |  |
| Квалификация            | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |                                                 |  |
| Форма обучения          | <b>очная</b>                                                                                                                                |                                                 |  |
| Общая трудоемкость      | <b>68 часов</b>                                                                                                                             |                                                 |  |
| Часов по учебному плану | 68                                                                                                                                          | Виды контроля в семестрах:<br>зачет с оценкой 4 |  |
| в том числе:            |                                                                                                                                             |                                                 |  |
| контактная работа       | 66                                                                                                                                          |                                                 |  |
| самостоятельная работа  | 0                                                                                                                                           |                                                 |  |
| часов на контроль       | 2                                                                                                                                           |                                                 |  |

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на<br>курсе>) | 4(2.2) |    | Итого |    |
|-------------------------------------------|--------|----|-------|----|
|                                           | УП     | РП | УП    | РП |
| Вид занятий                               |        |    |       |    |
| Лекции                                    | 36     | 36 | 36    | 36 |
| Практические                              | 30     | 30 | 30    | 30 |
| Контактная работа                         | 66     | 66 | 66    | 66 |
| Сам. работа                               |        |    |       |    |
| Часы на контроль                          | 2      | 2  | 2     | 2  |
| Итого                                     | 68     | 68 | 68    | 68 |

Рабочая программа дисциплины  
Основы проектирования баз данных

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

### 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины - сформировать представление об использовании инструментальных средств создания баз данных и информационных систем, определения подходящей модели данных, организации эффективной структуры хранения данных, организации запросов к хранимым данным и других вопросов, от которых зависит эффективность использования разрабатываемых информационных систем.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

|                   |                                                                                                              |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ОП: | ОПЦ                                                                                                          |
| <b>2.1</b>        | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                 |
| 2.1.1             | Элементы высшей математики                                                                                   |
| 2.1.2             | История                                                                                                      |
| 2.1.3             | Психология общения                                                                                           |
| 2.1.4             | Введение в специальность                                                                                     |
| 2.1.5             | Обязательные учебные предметы                                                                                |
| 2.1.6             | Русский язык                                                                                                 |
| 2.1.7             | Литература                                                                                                   |
| 2.1.8             | Математика                                                                                                   |
| 2.1.9             | Иностранный язык                                                                                             |
| 2.1.10            | Информатика                                                                                                  |
| 2.1.11            | Физика                                                                                                       |
| 2.1.12            | Химия                                                                                                        |
| 2.1.13            | Биология                                                                                                     |
| 2.1.14            | История                                                                                                      |
| 2.1.15            | Обществознание                                                                                               |
| 2.1.16            | География                                                                                                    |
| 2.1.17            | Физическая культура                                                                                          |
| 2.1.18            | Основы безопасности и защиты Родины                                                                          |
| 2.1.19            | Индивидуальный проект                                                                                        |
| <b>2.2</b>        | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1             | Основы философии                                                                                             |
| 2.2.2             | Правовое обеспечение профессиональной деятельности                                                           |
| 2.2.3             | Экономика отрасли                                                                                            |
| 2.2.4             | Численные методы                                                                                             |
| 2.2.5             | Компьютерные сети                                                                                            |
| 2.2.6             | Менеджмент в профессиональной деятельности                                                                   |
| 2.2.7             | Карьера разработчика: трудоустройство и развитие                                                             |
| 2.2.8             | Базы данных                                                                                                  |
| 2.2.9             | Проектирование и разработка информационных систем                                                            |
| 2.2.10            | Автотесты на Java и Python                                                                                   |
| 2.2.11            | Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений                                                      |
| 2.2.12            | Оптимизация веб-приложений                                                                                   |
| 2.2.13            | Учебная практика по ПМ.09                                                                                    |
| 2.2.14            | Разработка технической документации                                                                          |
| 2.2.15            | Производственная практика по ПМ.09                                                                           |

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам**

**ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности**

**ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде**



**ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста**

**ПК 9.2.: Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1. Знать:</b> | <p>ОК 1:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li><li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li><li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач;</li><li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</li></ul> <p>ОК 2:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li><li>- приемы структурирования информации;</li><li>- формат оформления результатов поиска информации;</li><li>- современные средства и устройства информатизации;</li><li>- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.</li></ul> <p>ОК 4:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li><li>- основы проектной деятельности.</li></ul> <p>ОК 5:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- особенности социального и культурного контекста;</li><li>- правила оформления документов и построения устных сообщений.</li></ul> <p>ПК 9.2:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений;</li><li>- принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера;</li><li>- основы технологии клиент-сервер;</li><li>- особенности отображения веб-приложений в размерах рабочего пространства устройств;</li><li>- особенности отображения элементов ИР в различных браузерах;</li><li>- особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных.</li></ul> |
| <b>3.2. Уметь:</b> | <p>ОК 1:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li><li>- определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li><li>- составить план действия; определить необходимые ресурсы;</li><li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>- реализовать составленный план;</li><li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</li></ul> <p>ОК 2:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- определять задачи для поиска информации;</li><li>- определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска;</li><li>- структурировать получаемую информацию;</li><li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li><li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li><li>- оформлять результаты поиска;</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение.</li> </ul> <p>ОК 4:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>ОК 5:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.</li> </ul> <p>ПК 9.2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений;</li> <li>- использовать язык разметки страниц веб-приложения;</li> <li>- оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;</li> <li>- использовать объектные модели веб-приложений и браузера;</li> <li>- использовать открытые библиотеки (framework);</li> <li>- использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных;</li> <li>- осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений;</li> </ul> |
| <b>3.3. Владеть:</b> | - разрабатывать и проектировать информационные системы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

#### 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код занятия                                                                      | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Семестр / Курс | Часов | Компетенции                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------------------------------------|
| <b>Раздел 1. Основные понятия баз данных</b>                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |       |                                     |
| 1. 1                                                                             | Введение, Разные виды БД, язык SQL, Структура Базы Данных, Простые SELECT запросы, WHERE: Фильтрация результата/Лек/                                                                                                                                                                                                                               | 4              | 4     | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 9.2. |
| 1. 2                                                                             | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4              | 2     | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 9.2. |
| <b>Раздел 2. Этапы проектирования баз данных</b>                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |       |                                     |
| 2. 1                                                                             | Основные этапы проектирования БД, Концептуальное проектирование БД, Нормализация БД, Нормализация реляционной БД, освоение принципов проектирования БД, Преобразование реляционной БД в сущности, связи/Лек/                                                                                                                                       | 4              | 8     | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 9.2. |
| 2. 2                                                                             | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4              | 2     | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 9.2. |
| <b>Раздел 3. Проектирование структур баз данных</b>                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |       |                                     |
| 3. 1                                                                             | 1.Средства проектирования структур БД, Организация интерфейса с пользователем, Проектирование реляционной БД.<br>2. Нормализация таблиц, Задание ключей.<br>3.Создание основных объектов БД, Создание проекта БД. Создание БД. Редактирование и модификация таблиц/Лек/                                                                            | 4              | 6     | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 9.2. |
| 3. 2                                                                             | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4              | 4     | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 9.2. |
| <b>Раздел 4. Организация запросов SQL</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |       |                                     |
| 4. 1                                                                             | Использование простых функций, Агрегирующие функции, Сложные типы данных, Соединение и уникальность результатов, Сортировка и ограничение результата запроса, Подготовка запросов с WITH, Подзапросы, Представления, Обновление представлений, Группировка данных Group BY, Порядок выполнения запроса, Особенности Group BY, Первичные ключи/Лек/ | 4              | 6     | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 9.2. |
| 4. 2                                                                             | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4              | 6     | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 9.2. |
| <b>Раздел 5. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |       |                                     |

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |    |                                     |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|-------------------------------------|
| 5. 1                                                           | Отношения, Внешние ключи, DDL, Соединение таблиц, Join, Принципы работы, Join, LEFT и RIGHT JOIN, INNER и OUTER JOIN, Многие ко многим, Сложные условия JOIN/Лек/                                                                                                                                                                              | 4 | 4  | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 9.2. |
| 5. 2                                                           | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4 | 4  | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 9.2. |
| <b>Раздел 6. Управление данными в реляционных базах данных</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |    |                                     |
| 6. 1                                                           | Введение в оконные функции, OVER и PARTITION, Производительность, Нормализация, Введение в DML, INSERT, Multi Insert, Update, Delete, Введение в транзакции, Транзакции в MySQL, Блокировки. 2.Особенности транзакций, Создание таблиц: Create, Изменение таблиц, Триггеры/процедуры, Тонкости, Алгоритмы, Explain, Углубляемся в индексы/Лек/ | 4 | 8  | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 9.2. |
| 6. 2                                                           | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4 | 12 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 9.2. |
| <b>Раздел 7. Промежуточная аттестация</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |    |                                     |
| 7. 1                                                           | Зачет с оценкой/ЗаО/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4 | 2  | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ПК 9.2. |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

Прилагается.

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Дадян, Э. Г. Данные: хранение и обработка : учебник / Э.Г. Дадян. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 205 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015663-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1045133>. – Режим доступа: по подписке.
2. Мартишин, С. А. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL- и NoSQL-типа для проектирования информационных систем : учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0785-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1912454>. – Режим доступа: по подписке.
3. Шустова, Л. И. Базы данных : учебник / Л.И. Шустова, О.В. Тараканов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 304 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014161-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189322>. – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Лазицкас, Е. А. Базы данных и системы управления базами данных : учебное пособие / Е. А. Лазицкас, И. Н. Загумённикова, П. Г. Гилевский. - 2-е изд., стер. - Минск : РИПО, 2018. - 268 с. - ISBN 978-985-503-771-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1853720>. – Режим доступа: по подписке.
2. Полищук, Ю. В. Базы данных и их безопасность : учебное пособие / Ю.В. Полищук, А.С. Боровский. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 210 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016151-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1899319>. – Режим доступа: по подписке.

#### 6.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

#### 6.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>-
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м<sup>2</sup>); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

– Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;

– Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;-

Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;

– Подключение к сети "Интернет" по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.
2. Презентационные материалы.
3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.
4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## **ОПЦ.09 Разработка технической документации**

### **рабочая программа дисциплины**

|                         |                                                                                                                                             |                                         |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| Учебный план            | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |                                         |  |
| Квалификация            | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |                                         |  |
| Форма обучения          | <b>очная</b>                                                                                                                                |                                         |  |
| Общая трудоемкость      | <b>36 часов</b>                                                                                                                             |                                         |  |
| Часов по учебному плану | 36                                                                                                                                          | Виды контроля в семестрах:<br>экзамен 8 |  |
| в том числе:            |                                                                                                                                             |                                         |  |
| контактная работа       | 34                                                                                                                                          |                                         |  |
| самостоятельная работа  | 0                                                                                                                                           |                                         |  |
| часов на контроль       | 2                                                                                                                                           |                                         |  |

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | 8(4.2) |    | Итого |    |
|----------------------------------------|--------|----|-------|----|
|                                        | УП     | РП | УП    | РП |
| Вид занятий                            |        |    |       |    |
| Лекции                                 | 20     | 20 | 20    | 20 |
| Практические                           | 14     | 14 | 14    | 14 |
| Контактная работа                      | 34     | 34 | 34    | 34 |
| Сам. работа                            |        |    |       |    |
| Часы на контроль                       | 2      | 2  | 2     | 2  |
| Итого                                  | 36     | 36 | 36    | 36 |

Рабочая программа дисциплины  
Разработка технической документации

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ  
Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины - сформировать представление о современных мировоззренческих концепциях и принципах в области стандартизации и сертификации, приобретение ими глубоких знаний и твердых навыков для применения их в практической деятельности.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

|                   |                                                              |     |
|-------------------|--------------------------------------------------------------|-----|
| Цикл (раздел) ОП: |                                                              | ОПЦ |
| <b>2.1</b>        | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b> |     |
| 2.1.1             | Операционные системы и среды                                 |     |
| 2.1.2             | Элементы высшей математики                                   |     |
| 2.1.3             | История                                                      |     |
| 2.1.4             | Психология общения                                           |     |
| 2.1.5             | Иностранный язык в профессиональной деятельности             |     |
| 2.1.6             | Дискретная математика с элементами математической логики     |     |
| 2.1.7             | Теория вероятностей и математическая статистика              |     |
| 2.1.8             | Архитектура аппаратных средств                               |     |
| 2.1.9             | Информационные технологии                                    |     |
| 2.1.10            | Основы алгоритмизации программирования                       |     |
| 2.1.11            | Основы проектирования баз данных                             |     |
| 2.1.12            | Численные методы                                             |     |
| 2.1.13            | Компьютерные сети                                            |     |
| 2.1.14            | Менеджмент в профессиональной деятельности                   |     |
| 2.1.15            | Введение в специальность                                     |     |
| 2.1.16            | Введение в DevOps                                            |     |
| 2.1.17            | Проектирование и дизайн информационных систем                |     |
| 2.1.18            | Разработка кода информационных систем                        |     |
| 2.1.19            | Тестирование информационных систем                           |     |
| 2.1.20            | Javascript                                                   |     |
| 2.1.21            | Автотесты на Java и Python                                   |     |
| 2.1.22            | Учебная практика по ПМ.05                                    |     |
| 2.1.23            | Разработка дизайна веб-приложений                            |     |
| 2.1.24            | Графический дизайн и мультимедиа                             |     |
| 2.1.25            | Учебная практика по ПМ.08                                    |     |
| 2.1.26            | Производственная практика по ПМ.08                           |     |
| 2.1.27            | Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений      |     |
| 2.1.28            | Оптимизация веб-приложений                                   |     |
| 2.1.29            | Обеспечение безопасности веб-приложений                      |     |
| 2.1.30            | Веб-верстка                                                  |     |
| 2.1.31            | Обязательные учебные предметы                                |     |
| 2.1.32            | Русский язык                                                 |     |
| 2.1.33            | Литература                                                   |     |
| 2.1.34            | Математика                                                   |     |
| 2.1.35            | Иностранный язык                                             |     |
| 2.1.36            | Информатика                                                  |     |
| 2.1.37            | Физика                                                       |     |
| 2.1.38            | Химия                                                        |     |
| 2.1.39            | Биология                                                     |     |
| 2.1.40            | История                                                      |     |
| 2.1.41            | Обществознание                                               |     |
| 2.1.42            | География                                                    |     |
| 2.1.43            | Физическая культура                                          |     |
| 2.1.44            | Основы безопасности и защиты Родины                          |     |
| 2.1.45            | Индивидуальный проект                                        |     |

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b>                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</b>                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>ОК 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</b>                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>ПК 5.2.: Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика</b>                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>ПК 5.6.: Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы</b>                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>ПК 8.3.: Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки</b>                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>ПК 9.1.: Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика</b>                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>ПК 9.9.: Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем</b>                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</b>                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>3.1. Знать:</b>                                                                                                                                                         | <p><b>ОК 1:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- структуру плана для решения задач;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>ОК 2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>- современные средства и устройства информатизации;</li> <li>- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>ОК 4:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>- основы проектной деятельности.</li> </ul> <p><b>ОК 5:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности социального и культурного контекста;</li> <li>- правила оформления документов и построения устных сообщений.</li> </ul> <p><b>ОК 9:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>- особенности произношения;</li> <li>- правила чтения текстов профессиональной направленности.</li> </ul> <p><b>ПК 5.2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;</li> <li>- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества;</li> </ul> |



|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- сервисно - ориентированные архитектуры;</li> <li>- важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента;</li> <li>- методы и средства проектирования информационных систем;</li> <li>- основные понятия системного анализа.</li> </ul> <p>ПК 5.6:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные модели построения информационных систем, их структура;</li> <li>- использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</li> <li>- реинжиниринг бизнес-процессов.</li> </ul> <p>ПК 8.3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные методики разработки графического интерфейса;</li> <li>- требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет;</li> <li>- принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений;</li> <li>- ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений.</li> </ul> <p>ПК 9.1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструменты и методы выявления требований;</li> <li>- типовые решения по разработке веб-приложений;</li> <li>- нормы и стандарты оформления технической документации;</li> <li>- принципы проектирования и разработки информационных систем.</li> </ul> <p>ПК 9.9:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности работы систем управления сайтами;</li> <li>- принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации Веб-приложений под них (SEO);</li> <li>- методы оптимизации Веб-приложений под социальные медиа (SMO).</li> </ul>                                                 |
| <b>3.2. Уметь:</b> | <p>ОК 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- составить план действия;</li> <li>- определить необходимые ресурсы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- реализовать составленный план;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</li> </ul> <p>ОК 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска;</li> <li>- структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение.</li> </ul> <p>ОК 4:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>ОК 5:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.</li> </ul> |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <p>ОК 9:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</li> </ul> <p>ПК 5.2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации;</li> <li>- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.</li> </ul> <p>ПК 5.6:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы;</li> <li>- использовать стандарты при оформлении программной документации.</li> </ul> <p>ПК 8.3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений;</li> <li>- создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях;</li> <li>- использовать специальные графические редакторы;</li> <li>- интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции.</li> </ul> <p>ПК 9.1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить анкетирование;</li> <li>- проводить интервьюирование;</li> <li>- оформлять техническую документацию;</li> <li>- осуществлять выбор одного из типовых решений;</li> <li>- работать со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами.</li> </ul> <p>ПК 9.9:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем;</li> <li>- размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения;</li> <li>- редактировать HTML-код с использованием систем администрирования;</li> </ul> |
| <b>3.3. Владеть:</b> | - проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

#### 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции |
|-------------|-------------------------------------------|----------------|-------|-------------|
|             | <b>Раздел 1. Основы стандартизации</b>    |                |       |             |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |    |                                                                            |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|----------------------------------------------------------------------------|
| 1. 1                                 | <p>1. Государственная система стандартизации Российской Федерации. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий.</p> <p>2. Стандартизация в различных сферах. Организационная структура технического комитета ИСО 176, модель описания системы качества в стандартах ИСО 9001 и 9004 и модель функционирования системы менеджмента качества (СМК), основанной на процессном подходе.</p> <p>3. Международная стандартизация. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.</p> <p>4. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации. Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственные контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации.</p> <p>5. Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий.</p> <p>6. Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.</p> <p>7. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.</p> <p>8. Системы менеджмента качества. Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. Принципы обеспечения качества программных средств. Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1.</p> <p>9. Системы менеджмента качества.</p> <p>10. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности/Лек/</p> | 8 | 12 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 5.2.,ПК 5.6.,ПК 8.3.,ПК 9.1.,ПК 9.9. |
| 1. 2                                 | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 8 | 6  | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 5.2.,ПК 5.6.,ПК 8.3.,ПК 9.1.,ПК 9.9. |
| <b>Раздел 2. Основы сертификации</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |    |                                                                            |

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |                                                                            |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------------------------|
| 2. 1                                          | 1. Сущность и проведение сертификации. Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации.<br>2. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности. Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечения и регулирование в сфере информационной безопасности. Система менеджмента информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационнокоммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ.<br>3. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности./Лек/ | 8 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 5.2.,ПК 5.6.,ПК 8.3.,ПК 9.1.,ПК 9.9. |
| 2. 2                                          | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 8 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 5.2.,ПК 5.6.,ПК 8.3.,ПК 9.1.,ПК 9.9. |
| <b>Раздел 3. Техническое документоведение</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |                                                                            |
| 3. 1                                          | 1. Основные виды технической и технологической документации. Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.<br>2. Основные виды технической и технологической документации./Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 8 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 5.2.,ПК 5.6.,ПК 8.3.,ПК 9.1.,ПК 9.9. |
| 3. 2                                          | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 8 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 5.2.,ПК 5.6.,ПК 8.3.,ПК 9.1.,ПК 9.9. |
| <b>Раздел 4. Промежуточная аттестация</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |                                                                            |
| 4. 1                                          | Экзамен/Эк/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 8 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 5.2.,ПК 5.6.,ПК 8.3.,ПК 9.1.,ПК 9.9. |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

Прилагается.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Шишмарев, В. Ю. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документоведение : учебник / В.Ю. Шишмарев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 312 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-15-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141803>. – Режим доступа: по подписке.

2. Ананьева, Т. Н. Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения : учебное пособие / Т.Н. Ананьева, Н.Г. Новикова, Г.Н. Исаев. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 232 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014887-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2156475> (дата обращения: 29.05.2025). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Черников, Б. В. Управление качеством программного обеспечения : учебник / Б.В. Черников. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0902-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1850732>. – Режим доступа: по подписке.

2. Сысоева, Л. А. Управление проектами информационных систем : учебное пособие / Л.А. Сысоева, А.Е. Сатунина. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 345 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook\_5cc01bbf923e13.56817630. - ISBN 978-5-16-013775-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1960945>. – Режим доступа: по подписке.

3. Разумов, В. А. Управление качеством : учеб. пособие / В.А. Разумов. — М. : ИНФРА-М, 2018.— 208 с. + CD-R. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-003830-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/929667>. – Режим доступа: по подписке.

### 6.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программное обеспечения (в т.ч. отечественного производства):  
онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

### 6.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>-
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м<sup>2</sup>); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

– Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;

– Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;-

Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;

– Подключение к сети “Интернет” по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.

2. Презентационные материалы.

3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.

4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## ОПЦ.10 Численные методы

### рабочая программа дисциплины

|                         |                                                                                                                                             |                                                 |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--|
| Учебный план            | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |                                                 |  |
| Квалификация            | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |                                                 |  |
| Форма обучения          | <b>очная</b>                                                                                                                                |                                                 |  |
| Общая трудоемкость      | <b>48 часов</b>                                                                                                                             |                                                 |  |
| Часов по учебному плану | 48                                                                                                                                          | Виды контроля в семестрах:<br>зачет с оценкой 5 |  |
| в том числе:            |                                                                                                                                             |                                                 |  |
| контактная работа       | 46                                                                                                                                          |                                                 |  |
| самостоятельная работа  | 0                                                                                                                                           |                                                 |  |
| часов на контроль       | 2                                                                                                                                           |                                                 |  |

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на<br>курсе>) | 5(3.1) |    | Итого |    |
|-------------------------------------------|--------|----|-------|----|
|                                           | УП     | РП | УП    | РП |
| Вид занятий                               |        |    |       |    |
| Лекции                                    | 28     | 28 | 28    | 28 |
| Практические                              | 18     | 18 | 18    | 18 |
| Контактная работа                         | 46     | 46 | 46    | 46 |
| Сам. работа                               |        |    |       |    |
| Часы на контроль                          | 2      | 2  | 2     | 2  |
| Итого                                     | 48     | 48 | 48    | 48 |

Рабочая программа дисциплины

Численные методы

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»



| 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                                                                |                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цель дисциплины - сформировать представление о методах и областях применения численных методов, развитие математической культуры студента. |                                                                                                              |
| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ                                                                                  |                                                                                                              |
| Цикл (раздел) ОП:                                                                                                                          | ОПЦ                                                                                                          |
| <b>2.1</b>                                                                                                                                 | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                 |
| 2.1.1                                                                                                                                      | Операционные системы и среды                                                                                 |
| 2.1.2                                                                                                                                      | Элементы высшей математики                                                                                   |
| 2.1.3                                                                                                                                      | История                                                                                                      |
| 2.1.4                                                                                                                                      | Иностранный язык в профессиональной деятельности                                                             |
| 2.1.5                                                                                                                                      | Дискретная математика с элементами математической логики                                                     |
| 2.1.6                                                                                                                                      | Теория вероятностей и математическая статистика                                                              |
| 2.1.7                                                                                                                                      | Архитектура аппаратных средств                                                                               |
| 2.1.8                                                                                                                                      | Информационные технологии                                                                                    |
| 2.1.9                                                                                                                                      | Основы алгоритмизации программирования                                                                       |
| 2.1.10                                                                                                                                     | Основы проектирования баз данных                                                                             |
| 2.1.11                                                                                                                                     | Введение в специальность                                                                                     |
| 2.1.12                                                                                                                                     | Обязательные учебные предметы                                                                                |
| 2.1.13                                                                                                                                     | Литература                                                                                                   |
| 2.1.14                                                                                                                                     | Математика                                                                                                   |
| 2.1.15                                                                                                                                     | Иностранный язык                                                                                             |
| 2.1.16                                                                                                                                     | Информатика                                                                                                  |
| 2.1.17                                                                                                                                     | Физика                                                                                                       |
| 2.1.18                                                                                                                                     | Химия                                                                                                        |
| 2.1.19                                                                                                                                     | Биология                                                                                                     |
| 2.1.20                                                                                                                                     | История                                                                                                      |
| 2.1.21                                                                                                                                     | Обществознание                                                                                               |
| 2.1.22                                                                                                                                     | География                                                                                                    |
| 2.1.23                                                                                                                                     | Физическая культура                                                                                          |
| 2.1.24                                                                                                                                     | Основы безопасности и защиты Родины                                                                          |
| 2.1.25                                                                                                                                     | Индивидуальный проект                                                                                        |
| <b>2.2</b>                                                                                                                                 | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1                                                                                                                                      | Основы философии                                                                                             |
| 2.2.2                                                                                                                                      | Правовое обеспечение профессиональной деятельности                                                           |
| 2.2.3                                                                                                                                      | Экономика отрасли                                                                                            |
| 2.2.4                                                                                                                                      | Компьютерные сети                                                                                            |
| 2.2.5                                                                                                                                      | Менеджмент в профессиональной деятельности                                                                   |
| 2.2.6                                                                                                                                      | Введение в DevOps                                                                                            |
| 2.2.7                                                                                                                                      | Тестирование информационных систем                                                                           |
| 2.2.8                                                                                                                                      | Javascript                                                                                                   |
| 2.2.9                                                                                                                                      | Автотесты на Java и Python                                                                                   |
| 2.2.10                                                                                                                                     | Учебная практика по ПМ.05                                                                                    |
| 2.2.11                                                                                                                                     | Производственная практика по ПМ.05                                                                           |
| 2.2.12                                                                                                                                     | Разработка технической документации                                                                          |
| 2.2.13                                                                                                                                     | Основы Java Core                                                                                             |

| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b>                                                           |
| <b>ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b> |

**ПК 5.1.: Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1. Знать:</b> | <p>ОК 1:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li><li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>- структуру плана для решения задач;</li><li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</li></ul> <p>ОК 2:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li><li>- приемы структурирования информации;</li><li>- формат оформления результатов поиска информации;</li><li>- современные средства и устройства информатизации;</li><li>- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.</li></ul> <p>ПК 5.1:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;</li><li>- основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;</li><li>- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;</li><li>- платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.</li><li>- основные процессы управления проектом разработки;</li><li>- методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.</li></ul> |
| <b>3.2. Уметь:</b> | <p>ОК 1:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li><li>- определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li><li>- составить план действия;</li><li>- определить необходимые ресурсы;</li><li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>- реализовать составленный план;</li><li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</li></ul> <p>ОК 2:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- определять задачи для поиска информации;</li><li>- определять необходимые источники информации;</li><li>- планировать процесс поиска;</li><li>- структурировать получаемую информацию;</li><li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li><li>- оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;</li><li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li><li>- использовать современное программное обеспечение.</li></ul> <p>ПК 5.1:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- осуществлять постановку задачи по обработке информации;</li><li>- выполнять анализ предметной области; использовать алгоритмы обработки</li></ul>                                                                                                                                   |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | информации для различных приложений;<br>- работать с инструментальными средствами обработки информации.<br>- осуществлять выбор модели построения информационной системы;<br>- осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и |
| <b>3.3. Владеть:</b> | программных средств.                                                                                                                                                                                                                                    |

#### 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                        | Семестр / Курс | Часов | Компетенции           |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-----------------------|
|             | <b>Раздел 1. Элементы теории погрешностей</b>                                                                    |                |       |                       |
| 1. 1        | Источники и классификация погрешностей результата численного решения задачи./Лек/                                | 5              | 2     | ОК 01.,ОК 02.,ПК 5.1. |
| 1. 2        | Практическая работа/Пр/                                                                                          | 5              | 4     | ОК 01.,ОК 02.,ПК 5.1. |
|             | <b>Раздел 2. Приближенные решения алгебраических и трансцендентных уравнений</b>                                 |                |       |                       |
| 2. 1        | Постановка задачи локализации корней. Численные методы решения уравнений./Лек/                                   | 5              | 4     | ОК 01.,ОК 02.,ПК 5.1. |
| 2. 2        | Практическая работа/Пр/                                                                                          | 5              | 4     | ОК 01.,ОК 02.,ПК 5.1. |
|             | <b>Раздел 3. Решение систем линейных алгебраических уравнений</b>                                                |                |       |                       |
| 3. 1        | Метод Гаусса. Метод итераций решения СЛАУ. Метод Зейделя/Лек/                                                    | 5              | 4     | ОК 01.,ОК 02.,ПК 5.1. |
| 3. 2        | Практическая работа/Пр/                                                                                          | 5              | 4     | ОК 01.,ОК 02.,ПК 5.1. |
|             | <b>Раздел 4. Интерполирование и экстраполирование функций</b>                                                    |                |       |                       |
| 4. 1        | Интерполяционный многочлен Лагранжа. Интерполяционные формулы Ньютона. Интерполирование сплайнами/Лек/           | 5              | 6     | ОК 01.,ОК 02.,ПК 5.1. |
| 4. 2        | Практическая работа/Пр/                                                                                          | 5              | 2     | ОК 01.,ОК 02.,ПК 5.1. |
|             | <b>Раздел 5. Численное интегрирование</b>                                                                        |                |       |                       |
| 5. 1        | Формулы Ньютона - Котеса: методы прямоугольников, трапеций, парабол. Интегрирование с помощью формул Гаусса/Лек/ | 5              | 6     | ОК 01.,ОК 02.,ПК 5.1. |
| 5. 2        | Практическая работа/Пр/                                                                                          | 5              | 2     | ОК 01.,ОК 02.,ПК 5.1. |
|             | <b>Раздел 6. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений</b>                                       |                |       |                       |
| 6. 1        | Метод Эйлера. Уточнённая схема Эйлера. Метод Рунге – Кутты./Лек/                                                 | 5              | 6     | ОК 01.,ОК 02.,ПК 5.1. |
| 6. 2        | Практическая работа/Пр/                                                                                          | 5              | 2     | ОК 01.,ОК 02.,ПК 5.1. |
|             | <b>Раздел 7. Промежуточная аттестация</b>                                                                        |                |       |                       |
| 7. 1        | Зачет с оценкой/ЗаО/                                                                                             | 5              | 2     | ОК 01.,ОК 02.,ПК 5.1. |

#### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

Прилагается.

#### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Колдаев, В. Д. Численные методы и программирование : учебное пособие / В.Д. Колдаев ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0779-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1896459>. – Режим доступа: по подписке.
2. Агальцов, В. П. Математические методы в программировании : учебник / В. П. Агальцов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0410-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1896458>. – Режим доступа: по подписке.
3. Локтионов, И. К. Численные методы : учебник / И. К. Локтионов, Л. П. Мироненко, В. В. Турупалов ; под общ. ред. канд. техн. наук, проф. В. В. Турупалова. - Москва ; Вологда : ИнфраИнженерия, 2022. - 380 с. - ISBN 978-5-9729-0786-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902598>. – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Гулин, А. В. Введение в численные методы в задачах и упражнениях : учебное пособие / А. В. Гулин, О. С. Мажорова, В. А. Морозова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 368 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-012876-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1852192>. – Режим доступа: по подписке.
2. Локтионов, И. К. Численные методы : учебник / И. К. Локтионов, Л. П. Мироненко, В. В. Турупалов ; под общ. ред. канд. техн. наук, проф. В. В. Турупалова. - Москва ; Вологда : ИнфраИнженерия, 2022. - 380 с. - ISBN 978-5-9729-0786-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902598>. – Режим доступа: по подписке.

### 6.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программного обеспечения (в т.ч. отечественного производства):  
онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

### 6.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>-
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м2); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

– Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;

– Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;- Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;

– Подключение к сети “Интернет” по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.

2. Презентационные материалы.

3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.

4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## ОПЦ.11 Компьютерные сети

### рабочая программа дисциплины

|                         |                                                                                                                                             |                                         |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| Учебный план            | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |                                         |  |
| Квалификация            | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |                                         |  |
| Форма обучения          | <b>очная</b>                                                                                                                                |                                         |  |
| Общая трудоемкость      | <b>48 часов</b>                                                                                                                             |                                         |  |
| Часов по учебному плану | 48                                                                                                                                          | Виды контроля в семестрах:<br>экзамен 7 |  |
| в том числе:            |                                                                                                                                             |                                         |  |
| контактная работа       | 46                                                                                                                                          |                                         |  |
| самостоятельная работа  | 0                                                                                                                                           |                                         |  |
| часов на контроль       | 2                                                                                                                                           |                                         |  |

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | 7(4.1) |    | Итого |    |
|----------------------------------------|--------|----|-------|----|
|                                        | УП     | РП | УП    | РП |
| Вид занятий                            |        |    |       |    |
| Лекции                                 | 28     | 28 | 28    | 28 |
| Практические                           | 18     | 18 | 18    | 18 |
| Контактная работа                      | 46     | 46 | 46    | 46 |
| Сам. работа                            |        |    |       |    |
| Часы на контроль                       | 2      | 2  | 2     | 2  |
| Итого                                  | 48     | 48 | 48    | 48 |

Рабочая программа дисциплины  
Компьютерные сети

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины - сформировать представление о принципах построения, функционирования и использования компьютерных сетей.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| Цикл (раздел) ОП: | ОПЦ                                                                                                          |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2.1</b>        | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                 |
| 2.1.1             | Операционные системы и среды                                                                                 |
| 2.1.2             | Элементы высшей математики                                                                                   |
| 2.1.3             | История                                                                                                      |
| 2.1.4             | Иностранный язык в профессиональной деятельности                                                             |
| 2.1.5             | Дискретная математика с элементами математической логики                                                     |
| 2.1.6             | Теория вероятностей и математическая статистика                                                              |
| 2.1.7             | Архитектура аппаратных средств                                                                               |
| 2.1.8             | Информационные технологии                                                                                    |
| 2.1.9             | Основы алгоритмизации программирования                                                                       |
| 2.1.10            | Основы проектирования баз данных                                                                             |
| 2.1.11            | Численные методы                                                                                             |
| 2.1.12            | Менеджмент в профессиональной деятельности                                                                   |
| 2.1.13            | Введение в специальность                                                                                     |
| 2.1.14            | Оптимизация веб-приложений                                                                                   |
| 2.1.15            | Обеспечение безопасности веб-приложений                                                                      |
| 2.1.16            | Веб-верстка                                                                                                  |
| 2.1.17            | Учебная практика по ПМ.09                                                                                    |
| 2.1.18            | Обязательные учебные предметы                                                                                |
| 2.1.19            | Русский язык                                                                                                 |
| 2.1.20            | Литература                                                                                                   |
| 2.1.21            | Математика                                                                                                   |
| 2.1.22            | Иностранный язык                                                                                             |
| 2.1.23            | Информатика                                                                                                  |
| 2.1.24            | Физика                                                                                                       |
| 2.1.25            | Химия                                                                                                        |
| 2.1.26            | Биология                                                                                                     |
| 2.1.27            | История                                                                                                      |
| 2.1.28            | Обществознание                                                                                               |
| 2.1.29            | География                                                                                                    |
| 2.1.30            | Физическая культура                                                                                          |
| 2.1.31            | Основы безопасности и защиты Родины                                                                          |
| 2.1.32            | Индивидуальный проект                                                                                        |
| <b>2.2</b>        | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1             | Основы философии                                                                                             |
| 2.2.2             | Правовое обеспечение профессиональной деятельности                                                           |
| 2.2.3             | Экономика отрасли                                                                                            |
| 2.2.4             | Карьера разработчика: трудоустройство и развитие                                                             |
| 2.2.5             | Производственная практика по ПМ.05                                                                           |
| 2.2.6             | Разработка технической документации                                                                          |

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам**

**ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности**

**ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста**



|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК 5.3.: Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>ПК 9.4.: Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>ПК 9.6.: Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием</b>                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>ПК 9.10.: Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>3.1. Знать:</b>                                                                                                            | <p>ОК 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>ОК 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>- современные средства и устройства информатизации;</li> <li>- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>ОК 5:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности социального и культурного контекста;</li> <li>- правила оформления документов и построения устных сообщений.</li> </ul> <p>ПК 5.3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции;</li> <li>- методы контроля качества объектно-ориентированного программирования;</li> <li>- объектно-ориентированное программирование;</li> <li>- спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента.</li> <li>- файлового ввода-вывода;</li> <li>- создания сетевого сервера и сетевого клиента.</li> </ul> <p>ПК 9.4:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа;</li> <li>- регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервной копий веб-приложений;</li> <li>- способы и средства мониторинга работы веб-приложений;</li> <li>- методы развертывания веб-служб и серверов; принципы организации работы службы технической поддержки;</li> <li>- общие основы решения практических задач по созданию резервных копий.</li> </ul> <p>ПК 9.6:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеристики, типы и виды хостингов;</li> <li>- методы и способы передачи информации в сети Интернет;</li> <li>- устройство и работу хостинг-систем.</li> </ul> <p>ПК 9.10:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы функционирования поисковых сервисов;</li> <li>- виды и методы расчета индексов цитируемости веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ);</li> <li>- стратегии продвижения веб-приложений в сети Интернет;</li> <li>- виды поисковых запросов пользователей в интернете;</li> <li>- программные средства и платформы для подбора ключевых словосочетаний,</li> </ul> |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <p>отражающих специфику сайта;</p> <p>- инструменты сбора и анализа поисковых запросов.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>3.2. Уметь:</b> | <p>ОК 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- составить план действия; определить необходимые ресурсы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- реализовать составленный план;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</li> </ul> <p>ОК 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска;</li> <li>- структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска;</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение.</li> </ul> <p>ОК 5:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.</li> </ul> <p>ПК 5.3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи.</li> <li>- использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ;</li> <li>- разрабатывать графический интерфейс приложения.</li> </ul> <p>ПК 9.4:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования;</li> <li>- устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы вебприложений;</li> <li>- работать с системами Helpdesk;</li> <li>- выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом;</li> <li>- анализировать и решать типовые запросы заказчиков;</li> <li>- выполнять регламентные процедуры по резервированию данных;</li> <li>- устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования вебприложений.</li> </ul> <p>ПК 9.6:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения;</li> <li>- составлять сравнительную характеристику хостингов.</li> </ul> <p>ПК 9.10:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования;</li> <li>- работать с системами продвижения веб-приложений;</li> <li>- публиковать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах;</li> <li>- осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств;</li> <li>- составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на</li> </ul> |

|                      |                                                                                                 |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | сайтах партнеров;<br>- осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в |
| <b>3.3. Владеть:</b> | сети интернет.                                                                                  |

#### 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Семестр / Курс | Часов | Компетенции                                           |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------------------------------------------------------|
|             | <b>Раздел 1. Общие сведения о компьютерной сети</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |       |                                                       |
| 1. 1        | 1. Понятие компьютерной сети (компьютерная сеть, сетевое взаимодействие, автономная среда, назначение сети, ресурсы сети, интерактивная связь, Интернет). Классификация компьютерных сетей по степени территориальной распределённости: локальные, глобальные сети, сети масштаба города. Классификация сетей по уровню административной поддержки: одноранговые сети, сети на основе сервера. Классификация сетей по топологии.<br>2. Методы доступа к среде передачи данных. Классификация методов доступа. Методы доступа CSMA/CD, CSM/CA. Маркерные методы доступа.<br>3. Сетевые модели. Понятие сетевой модели. Модель OSI. Уровни модели. Взаимодействие уровней. Интерфейс. Функции уровней модели OSI. Модель TCP/IP.<br>4. Построение схемы компьютерной сети.<br>5. Построение одноранговой сети.<br>/Лек/                                                                                                                                                                                      | 7              | 8     | ОК 01.,ОК 02.,ОК 05.,ПК 5.3.,ПК 9.4.,ПК 9.6.,ПК 9.10. |
| 1. 2        | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7              | 4     | ОК 01.,ОК 02.,ОК 05.,ПК 5.3.,ПК 9.4.,ПК 9.6.,ПК 9.10. |
|             | <b>Раздел 2. Аппаратные компоненты компьютерных сетей</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |       |                                                       |
| 2. 1        | 1. Физические среды передачи данных. Типы кабелей и их характеристики. Сравнения кабелей. Типы сетей, линий и каналов связи. Соединители, коннекторы для различных типов кабелей. Инструменты для монтажа и тестирования кабельных систем. Беспроводные среды передачи данных.<br>2. Коммуникационное оборудование сетей. Сетевые адаптеры. Функции и характеристики сетевых адаптеров. Классификация сетевых адаптеров. Драйверы сетевых адаптеров. Установка и конфигурирование сетевого адаптера. Концентраторы, мосты, коммутирующие мосты, маршрутизаторы, шлюзы, их назначение, основные функции и параметры./Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 7              | 12    | ОК 01.,ОК 02.,ОК 05.,ПК 5.3.,ПК 9.4.,ПК 9.6.,ПК 9.10. |
|             | <b>Раздел 3. Передача данных по сети</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |       |                                                       |
| 3. 1        | 1. Теоретические основы передачи данных. Понятие сигнала, данных. Методы кодирования данных при передаче. Модуляция сигналов. Методы оцифровки. Понятие коммутации. Коммутация каналов, пакетов, сообщений. Понятие пакета.<br>2. Протоколы и стеки протоколов. Структура стеков OSI, IPX/SPX, NetBios/SMB. Стек протоколов TCP/IP. Его состав и назначение каждого протокола. Распределение протоколов по назначению в модели OSI. Сетевые и транспортные протоколы. Протоколы прикладного уровня FTP, HTTP, Telnet, SMTP, POP3.<br>3. Типы адресов стека TCP/IP. Типы адресов стека TCP/IP. Локальные адреса. Сетевые IP-адреса. Доменные имена. Формат и классы IP-адресов. Подсети и маски подсетей. Назначение адресов автономной сети. Централизованное распределение адресов. Отображение IP-адресов на локальные адреса. Система DNS.<br>4. Настройка протоколов TCP /IP в операционных системах.<br>5. Работа с диагностическими утилитами протокола TCP/IP.<br>6. Решение проблем с TCP/IP./Лек/ | 7              | 4     | ОК 01.,ОК 02.,ОК 05.,ПК 5.3.,ПК 9.4.,ПК 9.6.,ПК 9.10. |
| 3. 2        | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7              | 6     | ОК 01.,ОК 02.,ОК 05.,ПК 5.3.,ПК 9.4.,ПК 9.6.,ПК 9.10. |

| Раздел 4. Сетевые архитектуры      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |                                                       |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------------------------------|
| 4. 1                               | 1. Технологии локальных компьютерных сетей. Технология Ethernet. Технологии TokenRing и FDDI. Технологии беспроводных локальных сетей.<br>2. Технологии глобальных сетей. Принципы построения глобальных сетей. Организация межсетевого взаимодействия.<br>3. Монтаж кабельных сред технологий Ethernet.<br>4. Преобразование форматов IP -адресов. Расчет IP -адреса и маски подсети.<br>5. Настройка удаленного доступа к компьютеру./Лек/ | 7 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 05.,ПК 5.3.,ПК 9.4.,ПК 9.6.,ПК 9.10. |
| 4. 2                               | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 7 | 8 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 05.,ПК 5.3.,ПК 9.4.,ПК 9.6.,ПК 9.10. |
| Раздел 5. Промежуточная аттестация |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |                                                       |
| 5. 1                               | Экзамен/Эк/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 7 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 05.,ПК 5.3.,ПК 9.4.,ПК 9.6.,ПК 9.10. |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

Прилагается.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Урбанович, П. П. Компьютерные сети : учебное пособие / П. П. Урбанович, Д. М. Романенко. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 460 с. - ISBN 978-5-9729-0962-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902692>. – Режим доступа: по подписке.
2. Максимов, Н. В. Компьютерные сети : учебное пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-454-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1921406>. – Режим доступа: по подписке.
3. Кузин, А. В. Компьютерные сети : учебное пособие / А.В. Кузин, Д.А. Кузин. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 190 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-453-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2166198>. – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Назаров, А. В. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры : учебник / А.В. Назаров, А.Н. Енгальчев, В.П. Мельников. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 360 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-06-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1999922>. – Режим доступа: по подписке

### 6.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программного обеспечения (в т.ч. отечественного производства):

онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

### 6.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>-
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м2); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

– Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;

– Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;-

Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;

– Подключение к сети "Интернет" по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.
2. Презентационные материалы.
3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.
4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>. Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## **ОПЦ.12 Менеджмент в профессиональной деятельности**

### **рабочая программа дисциплины**

|                         |                                                                                                                                             |                                         |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| Учебный план            | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |                                         |  |
| Квалификация            | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |                                         |  |
| Форма обучения          | <b>очная</b>                                                                                                                                |                                         |  |
| Общая трудоемкость      | <b>36 часов</b>                                                                                                                             |                                         |  |
| Часов по учебному плану | 36                                                                                                                                          | Виды контроля в семестрах:<br>экзамен 6 |  |
| в том числе:            |                                                                                                                                             |                                         |  |
| контактная работа       | 34                                                                                                                                          |                                         |  |
| самостоятельная работа  | 0                                                                                                                                           |                                         |  |
| часов на контроль       | 2                                                                                                                                           |                                         |  |

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на<br>курсе>) | <b>6(3.2)</b> |    | Итого |    |
|-------------------------------------------|---------------|----|-------|----|
| Вид занятий                               | УП            | РП | УП    | РП |
| Лекции                                    | 20            | 20 | 20    | 20 |
| Практические                              | 14            | 14 | 14    | 14 |
| Контактная работа                         | 34            | 34 | 34    | 34 |
| Сам. работа                               |               |    |       |    |
| Часы на контроль                          | 2             | 2  | 2     | 2  |
| Итого                                     | 36            | 36 | 36    | 36 |

Рабочая программа дисциплины  
Менеджмент в профессиональной деятельности

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины - сформировать представление о принципах построения, функционирования и использования компьютерных сетей.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

|                   |                                                                                                              |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ОП: | ОПЦ                                                                                                          |
| <b>2.1</b>        | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                 |
| 2.1.1             | Операционные системы и среды                                                                                 |
| 2.1.2             | Элементы высшей математики                                                                                   |
| 2.1.3             | История                                                                                                      |
| 2.1.4             | Психология общения                                                                                           |
| 2.1.5             | Иностранный язык в профессиональной деятельности                                                             |
| 2.1.6             | Дискретная математика с элементами математической логики                                                     |
| 2.1.7             | Теория вероятностей и математическая статистика                                                              |
| 2.1.8             | Архитектура аппаратных средств                                                                               |
| 2.1.9             | Информационные технологии                                                                                    |
| 2.1.10            | Основы алгоритмизации программирования                                                                       |
| 2.1.11            | Основы проектирования баз данных                                                                             |
| 2.1.12            | Численные методы                                                                                             |
| 2.1.13            | Введение в специальность                                                                                     |
| 2.1.14            | Обязательные учебные предметы                                                                                |
| 2.1.15            | Русский язык                                                                                                 |
| 2.1.16            | Литература                                                                                                   |
| 2.1.17            | Математика                                                                                                   |
| 2.1.18            | Иностранный язык                                                                                             |
| 2.1.19            | Информатика                                                                                                  |
| 2.1.20            | Физика                                                                                                       |
| 2.1.21            | Химия                                                                                                        |
| 2.1.22            | Биология                                                                                                     |
| 2.1.23            | История                                                                                                      |
| 2.1.24            | Обществознание                                                                                               |
| 2.1.25            | География                                                                                                    |
| 2.1.26            | Физическая культура                                                                                          |
| 2.1.27            | Основы безопасности и защиты Родины                                                                          |
| 2.1.28            | Индивидуальный проект                                                                                        |
| <b>2.2</b>        | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1             | Основы философии                                                                                             |
| 2.2.2             | Правовое обеспечение профессиональной деятельности                                                           |
| 2.2.3             | Экономика отрасли                                                                                            |
| 2.2.4             | Компьютерные сети                                                                                            |
| 2.2.5             | Карьера разработчика: трудоустройство и развитие                                                             |
| 2.2.6             | Автотесты на Java и Python                                                                                   |
| 2.2.7             | Разработка технической документации                                                                          |

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам**

**ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности**

**ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях**

**ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде**



**ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста**

**ОК 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1. Знать:</b> | <p>ОК 1:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li><li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li><li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач;</li><li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</li></ul> <p>ОК 2:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li><li>- приемы структурирования информации;</li><li>- формат оформления результатов поиска информации;</li><li>- современные средства и устройства информатизации;</li><li>- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.</li></ul> <p>ОК 3:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li><li>- современная научная и профессиональная терминология;</li><li>- возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li><li>- основы предпринимательской деятельности;</li><li>- основы финансовой грамотности;</li><li>- правила разработки бизнес-планов;</li><li>- порядок выстраивания презентации;</li><li>- кредитные банковские продукты.</li></ul> <p>ОК 4:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li><li>- основы проектной деятельности.</li></ul> <p>ОК 5:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- особенности социального и культурного контекста;</li><li>- правила оформления документов и построения устных сообщений.</li></ul> <p>ОК 9:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li><li>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li><li>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li><li>- особенности произношения;</li><li>- правила чтения текстов профессиональной направленности.</li></ul> |
| <b>3.2. Уметь:</b> | <p>ОК 1:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li><li>- определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li><li>- составить план действия; определить необходимые ресурсы;</li><li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>- реализовать составленный план;</li><li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <p>помощью наставника).</p> <p>ОК 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска;</li> <li>- структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска;</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение.</li> </ul> <p>ОК 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;</li> <li>- рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</li> <li>- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>- презентовать бизнес-идею;</li> <li>- определять источники финансирования.</li> </ul> <p>ОК 4:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>ОК 5:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.</li> </ul> <p>ОК 9:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</li> </ul> |
| <b>3.3. Владеть:</b> | профессиональные темы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

#### 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                                                                                                                               | Семестр / Курс | Часов | Компетенции                               |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------------------------------------------|
|             | <b>Раздел 1. Сущность и характерные черты современного менеджмента</b>                                                                                                                                                                                  |                |       |                                           |
| 1. 1        | Понятие менеджмента. Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности. Цели и задачи управления организациями. История развития менеджмента. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности. История развития менеджмента./Лек/ | 6              | 4     | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 09. |
| 1. 2        | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                                                 | 6              | 4     | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 09. |
|             | <b>Раздел 2. Основные функции менеджмента</b>                                                                                                                                                                                                           |                |       |                                           |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------------------|
| 2. 1                                                                             | Принципы планирования. Виды планирования. Основные этапы планирования.<br>Виды контроля: предварительный, текущий, заключительный. Основные этапы контроля.<br>Типы организационных конфликтов. Методы управления конфликтами.<br>Природа и причины стресса.<br>/Лек/                                                                                | 6 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 09. |
| 2. 2                                                                             | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 09. |
| <b>Раздел 3. Основы управления персоналом</b>                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |                                           |
| 3. 1                                                                             | Сущность управления персоналом. Теоретические предпосылки процесса управления персоналом на основе передового отечественного и зарубежного опыта.<br>Сущность отбора персонала. Современные формы и методы отбора персонала. Организация собеседование с персоналом. Подбор и оценка персонала. Порядок проведения инструктажа сотрудников.<br>/Лек/ | 6 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 09. |
| 3. 2                                                                             | Практическая работа/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 6 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 09. |
| <b>Раздел 4. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |                                           |
| 4. 1                                                                             | Особенности деятельности в сфере информационных систем и программирования. Основные задачи организационно-управленческой деятельности (менеджмента) в сфере информационных систем и программирования/Лек/                                                                                                                                            | 6 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 09. |
| 4. 2                                                                             | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6 | 6 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 09. |
| <b>Раздел 5. Промежуточная аттестация</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |                                           |
| 5. 1                                                                             | Экзамен/Эк/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 09. |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

Прилагается.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Виханский, О. С. Менеджмент : учебник / О. С. Виханский, А. И. Наумов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2023. — 288 с. - ISBN 978-5-9776-0085-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1932339>. – Режим доступа: по подписке.
2. Мазилкина, Е. И. Менеджмент : учебное пособие / Е. И. Мазилкина. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 197 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/23638. - ISBN 978-5-16-012447-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1933147>. – Режим доступа: по подписке.
3. Шитов, В. Н. Менеджмент информационного контента : учебное пособие / В.Н. Шитов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 209 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1842520. - ISBN 978-5-16-017311-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1842520>. – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Тихомирова, О. Г. Менеджмент организации: история, теория, практика : учебное пособие / О.Г. Тихомирова, Б.А. Варламов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 256 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005014-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1843590>. – Режим доступа: по подписке.
2. Родионова, В. Н. Стратегический менеджмент : учебное пособие / В. Н. Родионова. — 3-е изд., испр. и перераб. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2020. — 106 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-369-01643-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1052210>. – Режим доступа: по подписке.
3. Современные технологии менеджмента : учебник / под ред. проф. В. И. Королева. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2022. — 640 с. - ISBN 978-5-9776-0218-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1843589>. – Режим доступа: по подписке.
4. Аникин, Б. А. Аутсорсинг и аутстаффинг: высокие технологии менеджмента : учебное пособие / Б.А. Аникин, И.Л. Рудая. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 313 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1442619. - ISBN 978-5-16-016979-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1442619>. – Режим доступа: по подписке.

## 6.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программное обеспечения (в т.ч. отечественного производства):  
онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

## 6.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>-
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м2); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

– Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;

– Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;-

Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;

– Подключение к сети “Интернет” по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.

2. Презентационные материалы.

3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.

4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## **ОПЦ.13 Введение в специальность**

### **рабочая программа дисциплины**

|                         |                                                                                                                                             |                                         |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| Учебный план            | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |                                         |  |
| Квалификация            | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |                                         |  |
| Форма обучения          | <b>очная</b>                                                                                                                                |                                         |  |
| Общая трудоемкость      | <b>144 часов</b>                                                                                                                            |                                         |  |
| Часов по учебному плану | 144                                                                                                                                         | Виды контроля в семестрах:<br>экзамен 3 |  |
| в том числе:            |                                                                                                                                             |                                         |  |
| контактная работа       | 126                                                                                                                                         |                                         |  |
| самостоятельная работа  | 16                                                                                                                                          |                                         |  |
| часов на контроль       | 2                                                                                                                                           |                                         |  |

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | <b>3(2.1)</b> |     | Итого |     |
|----------------------------------------|---------------|-----|-------|-----|
| Вид занятий                            | УП            | РП  | УП    | РП  |
| Лекции                                 | 62            | 62  | 62    | 62  |
| Практические                           | 64            | 64  | 64    | 64  |
| Контактная работа                      | 126           | 126 | 126   | 126 |
| Сам. работа                            | 16            | 16  | 16    | 16  |
| Часы на контроль                       | 2             | 2   | 2     | 2   |
| Итого                                  | 144           | 144 | 144   | 144 |

Рабочая программа дисциплины

Введение в специальность

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

### 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины - сформировать у обучающихся представление о профессиональной деятельности в сфере информационных систем и программирования, особенностях работы разработчика веб и мультимедийных приложений, а также способствовать профессиональной ориентации и адаптации к обучению.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

|                   |                                                                                                              |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ОП: | ОПЦ                                                                                                          |
| <b>2.1</b>        | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                 |
| 2.1.1             | Обязательные учебные предметы                                                                                |
| 2.1.2             | Русский язык                                                                                                 |
| 2.1.3             | Литература                                                                                                   |
| 2.1.4             | Математика                                                                                                   |
| 2.1.5             | Иностранный язык                                                                                             |
| 2.1.6             | Информатика                                                                                                  |
| 2.1.7             | Физика                                                                                                       |
| 2.1.8             | Химия                                                                                                        |
| 2.1.9             | Биология                                                                                                     |
| 2.1.10            | История                                                                                                      |
| 2.1.11            | Обществознание                                                                                               |
| 2.1.12            | География                                                                                                    |
| 2.1.13            | Основы безопасности и защиты Родины                                                                          |
| 2.1.14            | Индивидуальный проект                                                                                        |
| <b>2.2</b>        | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1             | Операционные системы и среды                                                                                 |
| 2.2.2             | Основы философии                                                                                             |
| 2.2.3             | Дискретная математика с элементами математической логики                                                     |
| 2.2.4             | Теория вероятностей и математическая статистика                                                              |
| 2.2.5             | Архитектура аппаратных средств                                                                               |
| 2.2.6             | Информационные технологии                                                                                    |
| 2.2.7             | Основы алгоритмизации программирования                                                                       |
| 2.2.8             | Правовое обеспечение профессиональной деятельности                                                           |
| 2.2.9             | Основы проектирования баз данных                                                                             |
| 2.2.10            | Численные методы                                                                                             |
| 2.2.11            | Компьютерные сети                                                                                            |
| 2.2.12            | Менеджмент в профессиональной деятельности                                                                   |
| 2.2.13            | Введение в DevOps                                                                                            |
| 2.2.14            | Проектирование и разработка информационных систем                                                            |
| 2.2.15            | Проектирование и дизайн информационных систем                                                                |
| 2.2.16            | Разработка кода информационных систем                                                                        |
| 2.2.17            | Тестирование информационных систем                                                                           |
| 2.2.18            | Javascript                                                                                                   |
| 2.2.19            | Автотесты на Java и Python                                                                                   |
| 2.2.20            | Учебная практика по ПМ.05                                                                                    |
| 2.2.21            | Производственная практика по ПМ.05                                                                           |
| 2.2.22            | Разработка технической документации                                                                          |
| 2.2.23            | Основы Java Core                                                                                             |
| 2.2.24            | Управление проектами                                                                                         |

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОК 02.:** Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности



|                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК 5.1.: Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему</b>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>ПК 5.2.: Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>ПК 5.6.: Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы</b>                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>3.1. Знать:</b>                                                                                                                | <p>ОК 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>- современные средства и устройства информатизации;</li> <li>- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>ПК 5.1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;</li> <li>- основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;</li> <li>- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;</li> <li>- платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;</li> <li>- основные процессы управления проектом разработки;</li> <li>- методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.</li> </ul> <p>ПК 5.2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;</li> <li>- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества;</li> <li>- сервисно - ориентированные архитектуры;</li> <li>- важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента;</li> <li>- методы и средства проектирования информационных систем;</li> <li>- основные понятия системного анализа.</li> </ul> <p>ПК 5.6:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные модели построения информационных систем, их структура;</li> <li>- использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</li> <li>- реинжиниринг бизнес-процессов.</li> </ul> |
| <b>3.2. Уметь:</b>                                                                                                                | <p>ОК 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска;</li> <li>- структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение.</li> </ul> <p>ПК 5.1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять постановку задачи по обработке информации;</li> <li>- выполнять анализ предметной области;</li> <li>- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с инструментальными средствами обработки информации;</li> <li>- осуществлять выбор модели построения информационной системы;</li> <li>- осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.</li> </ul> <p>ПК 5.2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации;</li> <li>- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.</li> </ul> <p>ПК 5.6:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы;</li> </ul> |
| <b>3.3. Владеть:</b> | - использовать стандарты при оформлении программной документации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

#### 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код занятия                                   | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                                                                                                             | Семестр / Курс | Часов | Компетенции                    |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|--------------------------------|
| <b>Раздел 1. Введение</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                       |                |       |                                |
| 1. 1                                          | 1. Интро о профессии: вступление<br>2. Интро о профессии и место разработчиков в экономике<br>3. Мифы и стереотипы в начале пути<br>4. Система грейдов в IT<br>5. IT-сленг/Лек/                                                       | 3              | 6     | ОК 02.,ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
| 1. 2                                          | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                               | 3              | 6     | ОК 02.,ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
| <b>Раздел 2. Работа компьютера</b>            |                                                                                                                                                                                                                                       |                |       |                                |
| 2. 1                                          | 1. Простыми словами о составляющих компьютера<br>2. Как компьютер воспринимает информацию<br>3. Что такое операционная система<br>4. Самые популярные ОС<br>5. Способы взаимодействия с ОС<br>6. Операционные системы и браузеры/Лек/ | 3              | 4     | ОК 02.,ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
| 2. 2                                          | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                               | 3              | 6     | ОК 02.,ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
| <b>Раздел 3. Работа с файловой структурой</b> |                                                                                                                                                                                                                                       |                |       |                                |
| 3. 1                                          | 1. Что такое интерфейсы и зачем они нужны?<br>2. Введение в интерфейсы, работа с GUI<br>3. Командная строка и как с ней работать/Лек/                                                                                                 | 3              | 4     | ОК 02.,ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
| 3. 2                                          | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                               | 3              | 4     | ОК 02.,ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
| <b>Раздел 4. Интерфейсы</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                       |                |       |                                |
| 4. 1                                          | 1. Пользовательский интерфейс и подсказки в проектах<br>2. Паттерны при создании интерфейсов/Лек/                                                                                                                                     | 3              | 4     | ОК 02.,ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
| 4. 2                                          | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                               | 3              | 6     | ОК 02.,ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
| <b>Раздел 5. Работа интернета</b>             |                                                                                                                                                                                                                                       |                |       |                                |
| 5. 1                                          | 1. Что такое интернет<br>2. Просмотр страниц в интернете<br>3. Что такое интернет, работа в сети<br>4. Как сайт оказывается в сети интернет/Лек/                                                                                      | 3              | 4     | ОК 02.,ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
| 5. 2                                          | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                               | 3              | 8     | ОК 02.,ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
| <b>Раздел 6. Работа с браузером</b>           |                                                                                                                                                                                                                                       |                |       |                                |
| 6. 1                                          | 1. Среда разработки (IDE)<br>2. Браузер для frontend-разработчика/Лек/                                                                                                                                                                | 3              | 4     | ОК 02.,ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |

|       |                                                                                                                                           |   |   |                                |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------|
| 6. 2  | Практическая работа/Пр/                                                                                                                   | 3 | 8 | ОК 02.,ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
|       | <b>Раздел 7. Инструменты разработчика</b>                                                                                                 |   |   |                                |
| 7. 1  | 1. Среда разработки (IDE)<br>2. Браузер для frontend-разработчика/Лек/                                                                    | 3 | 4 | ОК 02.,ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
| 7. 2  | Практическая работа/Пр/                                                                                                                   | 3 | 8 | ОК 02.,ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
|       | <b>Раздел 8. Командная работа</b>                                                                                                         |   |   |                                |
| 8. 1  | 1. Роли в команде<br>2. Этапы реализации IT-проекта<br>3. Навыки работы в команде/Лек/                                                    | 3 | 6 | ОК 02.,ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
| 8. 2  | Практическая работа/Пр/                                                                                                                   | 3 | 6 | ОК 02.,ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
|       | <b>Раздел 9. Введение в языки программирования</b>                                                                                        |   |   |                                |
| 9. 1  | 1. Введение в языки программирования<br>2. Введение в программирование/Лек/                                                               | 3 | 7 | ОК 02.,ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
| 9. 2  | Практическая работа/Пр/                                                                                                                   | 3 | 2 | ОК 02.,ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
| 9. 3  | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                | 3 | 7 | ОК 02.,ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
|       | <b>Раздел 10. Работа с документацией</b>                                                                                                  |   |   |                                |
| 10. 1 | 1. Работа с документацией<br>2. Что такое документация<br>3. Как найти ответ на свой вопрос<br>4. Система контроля версий/Лек/            | 3 | 5 | ОК 02.,ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
| 10. 2 | Практическая работа/Пр/                                                                                                                   | 3 | 2 | ОК 02.,ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
| 10. 3 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                | 3 | 1 | ОК 02.,ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
|       | <b>Раздел 11. Требования рынка труда и вакансии</b>                                                                                       |   |   |                                |
| 11. 1 | 1. Анализ вакансий разработчика<br>2. Навыки и компетенции, ценные на рынке труда/Лек/                                                    | 3 | 4 | ОК 02.,ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
| 11. 2 | Практическая работа/Пр/                                                                                                                   | 3 | 2 | ОК 02.,ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
| 11. 3 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                | 3 | 8 | ОК 02.,ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
|       | <b>Раздел 12. Этические аспекты профессии</b>                                                                                             |   |   |                                |
| 12. 1 | 1. Профессиональная этика разработчика<br>2. Защита данных и ответственность разработчика/Лек/                                            | 3 | 4 | ОК 02.,ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
| 12. 2 | Практическая работа/Пр/                                                                                                                   | 3 | 2 | ОК 02.,ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
|       | <b>Раздел 13. Актуальные технологии и тренды</b>                                                                                          |   |   |                                |
| 13. 1 | 1. Обзор последних технологических трендов в разработке и инновации в мире программирования<br>2. Современные методологии разработки/Лек/ | 3 | 4 | ОК 02.,ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
| 13. 2 | Практическая работа/Пр/                                                                                                                   | 3 | 2 | ОК 02.,ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
|       | <b>Раздел 14. Профессиональное развитие</b>                                                                                               |   |   |                                |

|                                            |                                                                                                   |   |   |                                |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------|
| 14. 1                                      | 1. Планирование карьеры разработчика<br>2. Профессиональное обучение и самосовершенствование/Лек/ | 3 | 2 | ОК 02.,ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
| 14. 2                                      | Практическая работа/Пр/                                                                           | 3 | 2 | ОК 02.,ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |
| <b>Раздел 15. Промежуточная аттестация</b> |                                                                                                   |   |   |                                |
| 15. 1                                      | Экзамен/Эк/                                                                                       | 3 | 2 | ОК 02.,ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.6. |

## **5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ**

Прилагается.

### **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **6.1. Рекомендуемая литература**

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Колдаев, В. Д. Архитектура ЭВМ : учебное пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Лупин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0868-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2149040>. – Режим доступа: по подписке.

2. Исаченко, О. В. Программное обеспечение компьютерных сетей : учебное пособие / О.В. Исаченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 158 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015447-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1933141>. – Режим доступа: по подписке.

3. Гуриков, С. Р. Информатика : учебник / С.Р. Гуриков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 566 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016575-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1915623>. – Режим доступа: по подписке.

4. Гвоздева, В. А. Введение в специальность программиста : учебник / В. А. Гвоздева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0929-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1912887>. – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Шитов, В. Н. Пакет прикладных программ : учебное пособие / В.Н. Шитов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 334 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/989598. - ISBN 978 -5-16-014542-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/989598>. – Режим доступа: по подписке.

2. Ковган, Н.М. Компьютерные сети : учебное пособие / Н.М. Ковган. - Минск : РИПО, 2019. - 179 с. - ISBN 978-985-503-947-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1056320>. – Режим доступа: по подписке.

3. Фоминых, Е. И. Арифметико-логические основы вычислительной техники : учебное пособие / Е. И. Фоминых, Т. Е. Фоминых, Ю. Л. Пархоменко. - 2-е изд., стер. - Минск : РИПО, 2022. - 223 с. - ISBN 978-985-895-027-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1916335>. – Режим доступа: по подписке. <https://znanium.com/catalog/product/989598>. – Режим доступа: по подписке.

#### **6.2. Перечень программного обеспечения**

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программного обеспечения (в т.ч. отечественного производства):

онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

#### **6.3. Перечень информационных справочных систем**

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>-
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м<sup>2</sup>); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

- Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;
- Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;- Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;
- Подключение к сети "Интернет" по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.
2. Презентационные материалы.
3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.
4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## **ОПЦ.14 Карьера разработчика: трудоустройство и развитие**

### **рабочая программа дисциплины**

|                         |                                                                                                                                             |                                                 |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--|
| Учебный план            | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |                                                 |  |
| Квалификация            | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |                                                 |  |
| Форма обучения          | <b>очная</b>                                                                                                                                |                                                 |  |
| Общая трудоемкость      | <b>54 часов</b>                                                                                                                             |                                                 |  |
| Часов по учебному плану | 54                                                                                                                                          | Виды контроля в семестрах:<br>зачет с оценкой 8 |  |
| в том числе:            |                                                                                                                                             |                                                 |  |
| контактная работа       | 42                                                                                                                                          |                                                 |  |
| самостоятельная работа  | 10                                                                                                                                          |                                                 |  |
| часов на контроль       | 2                                                                                                                                           |                                                 |  |

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | <b>8(4.2)</b> |    | Итого |    |
|----------------------------------------|---------------|----|-------|----|
| Вид занятий                            | УП            | РП | УП    | РП |
| Лекции                                 | 6             | 6  | 6     | 6  |
| Практические                           | 36            | 36 | 36    | 36 |
| Контактная работа                      | 42            | 42 | 42    | 42 |
| Сам. работа                            | 10            | 10 | 10    | 10 |
| Часы на контроль                       | 2             | 2  | 2     | 2  |
| Итого                                  | 54            | 54 | 54    | 54 |

Рабочая программа дисциплины

Карьера разработчика: трудоустройство и развитие

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины - сформировать у обучающихся представление о карьерных возможностях в сфере веб и мультимедийной разработки, обучить навыкам трудоустройства и планирования профессионального роста в области информационных систем и программирования.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

|                   |                                                              |
|-------------------|--------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ОП: | ОПЦ                                                          |
| <b>2.1</b>        | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b> |
| 2.1.1             | Операционные системы и среды                                 |
| 2.1.2             | История                                                      |
| 2.1.3             | Психология общения                                           |
| 2.1.4             | Архитектура аппаратных средств                               |
| 2.1.5             | Информационные технологии                                    |
| 2.1.6             | Основы алгоритмизации программирования                       |
| 2.1.7             | Основы проектирования баз данных                             |
| 2.1.8             | Компьютерные сети                                            |
| 2.1.9             | Менеджмент в профессиональной деятельности                   |
| 2.1.10            | Обязательные учебные предметы                                |
| 2.1.11            | Русский язык                                                 |
| 2.1.12            | Литература                                                   |
| 2.1.13            | Математика                                                   |
| 2.1.14            | Физика                                                       |
| 2.1.15            | История                                                      |
| 2.1.16            | Обществознание                                               |
| 2.1.17            | География                                                    |
| 2.1.18            | Основы безопасности и защиты Родины                          |

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях**

**ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста**

**ОК 06.: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1. Знать:</b> | <p>ОК 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>- современная научная и профессиональная терминология;</li> <li>- возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- основы предпринимательской деятельности;</li> <li>- основы финансовой грамотности;</li> <li>- правила разработки бизнес-планов;</li> <li>- порядок выстраивания презентации;</li> <li>- кредитные банковские продукты.</li> </ul> <p>ОК 5:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности социального и культурного контекста;</li> <li>- правила оформления документов и построения устных сообщений.</li> </ul> <p>ОК 6:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</li> <li>- значимость профессиональной деятельности по профессии;</li> <li>- основные исторические понятия, события, явления.</li> </ul> |
| <b>3.2. Уметь:</b> | <p>ОК 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | профессиональной деятельности;<br>- применять современную научную профессиональную терминологию;<br>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;<br>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;<br>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;<br>- оформлять бизнес-план;<br>- рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;<br>- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;<br>- презентовать бизнес-идею;<br>- определять источники финансирования.<br>ОК 5:<br>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.<br>ОК 6:<br>- описывать значимость своей профессии;<br>- описывать гражданско-патриотическую позицию на основе исторических событий и явлений;<br>- применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| <b>3.3. Владеть:</b> | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

#### 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                                                                                                                                                   | Семестр / Курс | Часов | Компетенции          |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|----------------------|
|             | <b>Раздел 1. Подготовка к поиску работы</b>                                                                                                                                                                                                                                 |                |       |                      |
| 1. 1        | 1.1. Для чего вам работа?<br>1.2. Выбор специальности.<br>1.3. Выбор проекта и компании<br>1.4. Выбор формата работы<br>1.5. Особенности работы в офисе<br>1.6. Особенности работы на удалёнке<br>1.7. Особенности работы на фрилансе<br>1.8. Уровень заработной платы/Лек/ | 8              | 1     | ОК 03.,ОК 05.,ОК 06. |
| 1. 2        | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                     | 8              | 6     | ОК 03.,ОК 05.,ОК 06. |
| 1. 3        | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                  | 8              | 0,5   | ОК 03.,ОК 05.,ОК 06. |
|             | <b>Раздел 2. Составление резюме</b>                                                                                                                                                                                                                                         |                |       |                      |
| 2. 1        | 2.1. Зачем нужно резюме<br>2.2 Структура резюме<br>2.3. Описание опыта в резюме<br>2.4. Портфолио<br>2.5. Как рекрутеры и HR-ы читают резюме<br>2.6. Общие рекомендации по составлению резюме<br>2.7. Типичные ошибки/Лек/                                                  | 8              | 0,5   | ОК 03.,ОК 05.,ОК 06. |
| 2. 2        | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                     | 8              | 6     | ОК 03.,ОК 05.,ОК 06. |
| 2. 3        | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                  | 8              | 0,5   | ОК 03.,ОК 05.,ОК 06. |
|             | <b>Раздел 3. Поиск работы</b>                                                                                                                                                                                                                                               |                |       |                      |
| 3. 1        | 3.1. Активный и пассивный поиск<br>3.2. Ресурсы для поиска работы<br>3.3. Как искать, читать и выбирать вакансии<br>3.4. Доработка резюме под вакансию<br>3.5. Отклики и сопроводительные письма/Лек/                                                                       | 8              | 0,5   | ОК 03.,ОК 05.,ОК 06. |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |     |                      |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|----------------------|
| 3. 2 | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                                                              | 8 | 6   | ОК 03.,ОК 05.,ОК 06. |
| 3. 3 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                           | 8 | 0,5 | ОК 03.,ОК 05.,ОК 06. |
|      | <b>Раздел 4. Выполнение тестовых заданий</b>                                                                                                                                                                                                                         |   |     |                      |
| 4. 1 | 4.1. Какие бывают тестовые задания<br>4.2. Как выбирать тестовые задания<br>4.3. Как выполнять и отправлять тестовые задания<br>4.4. Обратная связь по тестовому заданию/Лек/                                                                                        | 8 | 1   | ОК 03.,ОК 05.,ОК 06. |
| 4. 2 | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                                                              | 8 | 6   | ОК 03.,ОК 05.,ОК 06. |
| 4. 3 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                           | 8 | 0,5 | ОК 03.,ОК 05.,ОК 06. |
|      | <b>Раздел 5. Подготовка к собеседованию и его прохождение</b>                                                                                                                                                                                                        |   |     |                      |
| 5. 1 | 5.1. Ожидания интервьюера и соискателя<br>5.2. Hard skills: подготовка и демонстрация<br>5.3. Soft skills: подготовка и демонстрация<br>5.4. Форматы собеседований и подготовка к ним<br>5.5. План собеседования<br>5.6. Обратная связь по итогам собеседования/Лек/ | 8 | 0,5 | ОК 03.,ОК 05.,ОК 06. |
| 5. 2 | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                                                              | 8 | 6   | ОК 03.,ОК 05.,ОК 06. |
| 5. 3 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                           | 8 | 0,5 | ОК 03.,ОК 05.,ОК 06. |
|      | <b>Раздел 6. Принятие оффера и выход на работу</b>                                                                                                                                                                                                                   |   |     |                      |
| 6. 1 | 6.1. Какой оффер выбрать?<br>6.2. Отзывы о компаниях<br>6.3. Заработная плата: принципы расчёта и переговоры<br>6.4. Переговоры по условиям работы<br>6.5. Что делать в начале работы?/Лек/                                                                          | 8 | 0,5 | ОК 03.,ОК 05.,ОК 06. |
| 6. 2 | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                                                              | 8 | 6   | ОК 03.,ОК 05.,ОК 06. |
| 6. 3 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                           | 8 | 0,5 | ОК 03.,ОК 05.,ОК 06. |
|      | <b>Раздел 7. Профессиональное развитие и карьерный рост</b>                                                                                                                                                                                                          |   |     |                      |
| 7. 1 | 7.1. Уровни программистов<br>7.2. Прохождение испытательного срока<br>7.3. Уровень Intern<br>7.4. Уровень Junior<br>7.5. Уровень Middle<br>7.6. Уровень Senior<br>7.7. Уровень Lead<br>7.8. Смена профессии/Лек/                                                     | 8 | 0,5 | ОК 03.,ОК 05.,ОК 06. |
| 7. 2 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                           | 8 | 2   | ОК 03.,ОК 05.,ОК 06. |
|      | <b>Раздел 8. Типичные вопросы на собеседованиях</b>                                                                                                                                                                                                                  |   |     |                      |
| 8. 1 | 8.1. Общее знакомство и разговор об опыте<br>8.2. Техническое собеседование<br>8.3. Обсуждение организационных вопросов/Лек/                                                                                                                                         | 8 | 1   | ОК 03.,ОК 05.,ОК 06. |
| 8. 2 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                           | 8 | 3   | ОК 03.,ОК 05.,ОК 06. |
|      | <b>Раздел 9. Требования к программистам разных направлений (База знаний)</b>                                                                                                                                                                                         |   |     |                      |

|                                            |                                                                                                                                                                                                                           |   |     |                      |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|----------------------|
| 9. 1                                       | 9.1. Требования к backend-разработчикам<br>9.2. Требования к frontend-разработчикам<br>9.3. Требования к full-stack-разработчикам<br>9.4. Требования к мобильным разработчикам<br>9.5. Требования к DevOps-инженерам/Лек/ | 8 | 0,5 | ОК 03.,ОК 05.,ОК 06. |
| 9. 2                                       | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                | 8 | 2   | ОК 03.,ОК 05.,ОК 06. |
| <b>Раздел 10. Промежуточная аттестация</b> |                                                                                                                                                                                                                           |   |     |                      |
| 10. 1                                      | Зачет с оценкой/ЗаО/                                                                                                                                                                                                      | 8 | 2   | ОК 03.,ОК 05.,ОК 06. |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

Прилагается.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Райченко, А. В. Менеджмент : учебное пособие / А.В. Райченко, И.В. Хохлова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 342 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012233-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1190666>. - Режим доступа: по подписке.
2. Хабибулин, А. Г. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник / А.Г. Хабибулин, К.Р. Мурсалимов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 364 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0874-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1865357>. - Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Бороздина, Г. В. Психология делового общения : учебник / Г.В. Бороздина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 320 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015397-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1862638>. - Режим доступа: по подписке.
2. Макдауэлл, Г. Карьера программиста : практическое руководство / Г. Макдауэлл. - 6-е изд. - Санкт-Петербург : Питер, 2021. - 688 с. - (Серия «Библиотека программиста»). - ISBN 978-5-4461-1839-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1739669>. - Режим доступа: по подписке.
3. Персональный менеджмент : учебник / С.Д. Резник, В.В. Бондаренко, Ф.Е. Удалов, И.С. Чемезов ; под общ. ред. С.Д. Резника. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 453 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook\_5c6e5d7524dc45.13098537. - ISBN 978-5-16-014780-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1913252>. - Режим доступа: по подписке.
4. Рачеева, Л. А. Основы культуры профессионального общения : учебник / Л. А. Рачеева. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2023. - 232 с. - ISBN 978-5-394-04926-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1996271>. - Режим доступа: по подписке.
5. Сальникова, Л. В. Работник и работодатель: тактика войны и стратегия мира / Л.В. Сальникова. - Москва : ИНФРА-М, 2010. - 158 с. (Библиотека журнала "Трудовое право РФ"; Вып. 5[192]). ISBN 978-5-16-004453-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/202023>. - Режим доступа: по подписке.

### 6.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программного обеспечения (в т.ч. отечественного производства):

онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

### 6.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>-
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м2); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

– Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;

– Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;-

Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;

– Подключение к сети "Интернет" по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.
2. Презентационные материалы.
3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.
4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## ОПЦ.15 Введение в DevOps

### рабочая программа дисциплины

|                         |                                                                                                                                             |                                         |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| Учебный план            | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |                                         |  |
| Квалификация            | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |                                         |  |
| Форма обучения          | <b>очная</b>                                                                                                                                |                                         |  |
| Общая трудоемкость      | <b>216 часов</b>                                                                                                                            |                                         |  |
| Часов по учебному плану | 216                                                                                                                                         | Виды контроля в семестрах:<br>экзамен 7 |  |
| в том числе:            |                                                                                                                                             |                                         |  |
| контактная работа       | 110                                                                                                                                         |                                         |  |
| самостоятельная работа  | 104                                                                                                                                         |                                         |  |
| часов на контроль       | 2                                                                                                                                           |                                         |  |

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | 6(3.2) |     | 7(4.1) |     | Итого |     |
|----------------------------------------|--------|-----|--------|-----|-------|-----|
| Вид занятий                            | УП     | РП  | УП     | РП  | УП    | РП  |
| Лекции                                 | 16     | 16  | 14     | 14  | 30    | 30  |
| Практические                           | 34     | 34  | 46     | 46  | 80    | 80  |
| Контактная работа                      | 50     | 50  | 60     | 60  | 110   | 110 |
| Сам. работа                            | 56     | 56  | 48     | 48  | 104   | 104 |
| Часы на контроль                       |        |     | 2      | 2   | 2     | 2   |
| Итого                                  | 106    | 106 | 110    | 110 | 216   | 216 |

Рабочая программа дисциплины  
Введение в DevOps

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

| 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                                                              |                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цель дисциплины - сформировать у студентов профессиональные компетенции в области DevOps для эффективной командной работы в IT-проектах. |                                                                                                              |
| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ                                                                                |                                                                                                              |
| Цикл (раздел) ОП:                                                                                                                        | ОПЦ                                                                                                          |
| <b>2.1</b>                                                                                                                               | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                 |
| 2.1.1                                                                                                                                    | Архитектура аппаратных средств                                                                               |
| 2.1.2                                                                                                                                    | Информационные технологии                                                                                    |
| 2.1.3                                                                                                                                    | Численные методы                                                                                             |
| 2.1.4                                                                                                                                    | Введение в специальность                                                                                     |
| 2.1.5                                                                                                                                    | Проектирование и дизайн информационных систем                                                                |
| 2.1.6                                                                                                                                    | Разработка кода информационных систем                                                                        |
| 2.1.7                                                                                                                                    | Обязательные учебные предметы                                                                                |
| 2.1.8                                                                                                                                    | Русский язык                                                                                                 |
| 2.1.9                                                                                                                                    | Иностранный язык                                                                                             |
| 2.1.10                                                                                                                                   | Информатика                                                                                                  |
| 2.1.11                                                                                                                                   | Биология                                                                                                     |
| 2.1.12                                                                                                                                   | Индивидуальный проект                                                                                        |
| <b>2.2</b>                                                                                                                               | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1                                                                                                                                    | Производственная практика по ПМ.05                                                                           |
| 2.2.2                                                                                                                                    | Разработка технической документации                                                                          |
| 2.2.3                                                                                                                                    | Основы Java Core                                                                                             |
| 2.2.4                                                                                                                                    | Управление проектами                                                                                         |

| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК 5.1.: Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему</b>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>ПК 5.2.: Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>ПК 5.3.: Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>ПК 5.7.: Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>ПК 9.4.: Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>3.1. Знать:</b>                                                                                                                | <p><b>ПК 5.1.:</b><br/>Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные процессы управления проектом разработки. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.</p> <p><b>ПК 5.2.:</b><br/>Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.<br/>Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Сервисно - ориентированные архитектуры.<br/>Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Методы и средства проектирования информационных систем.</p> |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <p>Основные понятия системного анализа.</p> <p>ПК 5.3:<br/>Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции. Методы контроля качества объектноориентированного программирования. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Файлового ввода-вывода. Создания сетевого сервера и сетевого клиента.</p> <p>ПК 5.7:<br/>Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами.</p> <p>ПК 9.4:<br/>Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа. Регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервной копий веб-приложений. Способы и средства мониторинга работы веб-приложений. Методы развертывания веб-служб и серверов. Принципы организации работы службы технической поддержки. Общие основы решения практических задач по созданию резервных копий.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>3.2. Уметь:</b>   | <p>ПК 5.1:<br/>Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации.</p> <p>Осуществлять выбор модели построения информационной системы. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.</p> <p>ПК 5.2:<br/>Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.</p> <p>ПК 5.3:<br/>Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи.</p> <p>Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Разрабатывать графический интерфейс приложения.</p> <p>ПК 5.7:<br/>Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.</p> <p>ПК 9.4:<br/>Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений. Работать с системами Helpdesk. Выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом. Анализировать и решать типовые запросы заказчиков. Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных. Устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб-приложений.</p> |
| <b>3.3. Владеть:</b> | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

#### 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции |
|-------------|-------------------------------------------|----------------|-------|-------------|
|             | Раздел 1. Введение в Linux                |                |       |             |



|                                                          |                                                                                                                                            |   |     |                                                  |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|--------------------------------------------------|
| 1. 1                                                     | Введение.<br>Почему именно Linux<br>Установка Virtualbox и Linux<br>Запускаем Linux./Лек/                                                  | 6 | 0,5 | ПК 5.1.,ПК<br>5.2.,ПК<br>5.3.,ПК<br>5.7.,ПК 9.4. |
| 1. 2                                                     | Практическая работа/Пр/                                                                                                                    | 6 | 3   | ПК 5.1.,ПК<br>5.2.,ПК<br>5.3.,ПК<br>5.7.,ПК 9.4. |
| 1. 3                                                     | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                 | 6 | 3   | ПК 5.1.,ПК<br>5.2.,ПК<br>5.3.,ПК<br>5.7.,ПК 9.4. |
| <b>Раздел 2. Linux: первые шаги</b>                      |                                                                                                                                            |   |     |                                                  |
| 2. 1                                                     | Разбор практического занятия<br>Linux: об операционной системе и файлах<br>Linux: о процессах<br>Linux: о пользователях./Лек/              | 6 | 0,5 | ПК 5.1.,ПК<br>5.2.,ПК<br>5.3.,ПК<br>5.7.,ПК 9.4. |
| 2. 2                                                     | Практическая работа/Пр/                                                                                                                    | 6 | 3   | ПК 5.1.,ПК<br>5.2.,ПК<br>5.3.,ПК<br>5.7.,ПК 9.4. |
| 2. 3                                                     | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                 | 6 | 3   | ПК 5.1.,ПК<br>5.2.,ПК<br>5.3.,ПК<br>5.7.,ПК 9.4. |
| <b>Раздел 3. Пользователи и файлы. Знакомство с Vim</b>  |                                                                                                                                            |   |     |                                                  |
| 3. 1                                                     | Разбор практического занятия<br>Пользователи, группы и ещё немного о файлах<br>Пакет<br>Знакомство с VIM/Лек/                              | 6 | 0,5 | ПК 5.1.,ПК<br>5.2.,ПК<br>5.3.,ПК<br>5.7.,ПК 9.4. |
| 3. 2                                                     | Практическая работа/Пр/                                                                                                                    | 6 | 3   | ПК 5.1.,ПК<br>5.2.,ПК<br>5.3.,ПК<br>5.7.,ПК 9.4. |
| 3. 3                                                     | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                 | 6 | 3   | ПК 5.1.,ПК<br>5.2.,ПК<br>5.3.,ПК<br>5.7.,ПК 9.4. |
| <b>Раздел 4. Подготовка к написанию скриптов на bash</b> |                                                                                                                                            |   |     |                                                  |
| 4. 1                                                     | Разбор практического занятия<br>Консольные команды<br>Пайпы, shell-глоббинг<br>Перенаправление ввода/вывода<br>Планировщик задач Cron/Лек/ | 6 | 0,5 | ПК 5.1.,ПК<br>5.2.,ПК<br>5.3.,ПК<br>5.7.,ПК 9.4. |
| 4. 2                                                     | Практическая работа/Пр/                                                                                                                    | 6 | 3   | ПК 5.1.,ПК<br>5.2.,ПК<br>5.3.,ПК<br>5.7.,ПК 9.4. |
| 4. 3                                                     | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                 | 6 | 3   | ПК 5.1.,ПК<br>5.2.,ПК<br>5.3.,ПК<br>5.7.,ПК 9.4. |
| <b>Раздел 5. Написание скриптов на bash</b>              |                                                                                                                                            |   |     |                                                  |
| 5. 1                                                     | Разбор практического занятия<br>Переменные окружения<br>Переменные, проверка условий<br>Условный оператор if/Лек/                          | 6 | 0,5 | ПК 5.1.,ПК<br>5.2.,ПК<br>5.3.,ПК<br>5.7.,ПК 9.4. |
| 5. 2                                                     | Практическая работа/Пр/                                                                                                                    | 6 | 2   | ПК 5.1.,ПК<br>5.2.,ПК<br>5.3.,ПК<br>5.7.,ПК 9.4. |

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                              |   |     |                                         |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|-----------------------------------------|
| 5.3                                                             | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                   | 6 | 3   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| <b>Раздел 6. Написание скриптов на bash. Продолжение</b>        |                                                                                                                                                                                                                              |   |     |                                         |
| 6.1                                                             | Разбор практического занятия<br>Продолжение условного оператора if. Вложенные условия<br>IP-адрес. DNS<br>Фоновые процессы и ещё несколько полезных встроенных команд shell<br>Арифметические операции. Оператор выбора/Лек/ | 6 | 0,5 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 6.2                                                             | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                      | 6 | 2   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 6.3                                                             | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                   | 6 | 3   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| <b>Раздел 7. Написание скриптов на bash. Циклы</b>              |                                                                                                                                                                                                                              |   |     |                                         |
| 7.1                                                             | Разбор практического занятия<br>Цикл while<br>Цикл until<br>Бесконечный цикл/Лек/                                                                                                                                            | 6 | 1   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 7.2                                                             | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                      | 6 | 2   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 7.3                                                             | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                   | 6 | 3   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| <b>Раздел 8. Написание скриптов на bash. Циклы: продолжение</b> |                                                                                                                                                                                                                              |   |     |                                         |
| 8.1                                                             | Разбор практического занятия<br>Цикл for<br>Файлы .profile, .bashrc и приглашение командной строки<br>Функции<br>Архивирование и сжатие файлов/Лек/                                                                          | 6 | 1   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 8.2                                                             | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                      | 6 | 1   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 8.3                                                             | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                   | 6 | 3   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| <b>Раздел 9. Написание скриптов на bash. Заключение</b>         |                                                                                                                                                                                                                              |   |     |                                         |
| 9.1                                                             | Разбор практического занятия<br>AWK<br>sed<br>Best practices для написания bash-скриптов/Лек/                                                                                                                                | 6 | 1   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 9.2                                                             | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                      | 6 | 1   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 9.3                                                             | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                   | 6 | 3   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| <b>Раздел 10. World Wide Web</b>                                |                                                                                                                                                                                                                              |   |     |                                         |
| 10.1                                                            | Разбор практического занятия<br>Всемирная паутина (World Wide Web)<br>Протокол HTTP<br>Знакомство с веб-сервером/Лек/                                                                                                        | 6 | 0,5 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |

|                                                 |                                                                                                                                                                   |   |     |                                         |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|-----------------------------------------|
| 10. 2                                           | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                           | 6 | 1   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 10. 3                                           | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                        | 6 | 3   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| <b>Раздел 11. Системы инициализации</b>         |                                                                                                                                                                   |   |     |                                         |
| 11. 1                                           | Разбор практического занятия<br>Системы инициализации (SysV-init)<br>Системы инициализации (Upstart, Systemd)<br>Создание systemd юнита<br>Symlink, Hardlink/Лек/ | 6 | 1   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 11. 2                                           | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                           | 6 | 1   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 11. 3                                           | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                        | 6 | 3   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| <b>Раздел 12. Криптография. HTTPS</b>           |                                                                                                                                                                   |   |     |                                         |
| 12. 1                                           | Разбор практического занятия<br>Основные понятия криптографии<br>Симметричные и асимметричные шифры<br>SSL-сертификаты и настройка HTTPS/Лек/                     | 6 | 1   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 12. 2                                           | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                           | 6 | 1   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 12. 3                                           | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                        | 6 | 3   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| <b>Раздел 13. Работа с устройствами в Linux</b> |                                                                                                                                                                   |   |     |                                         |
| 13. 1                                           | Разбор практического занятия<br>Каталог /dev<br>Монтирование файловой системы<br>Разметка диска и форматирование/Лек/                                             | 6 | 1   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 13. 2                                           | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                           | 6 | 1   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 13. 3                                           | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                        | 6 | 3   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| <b>Раздел 14. Введение в базы данных</b>        |                                                                                                                                                                   |   |     |                                         |
| 14. 1                                           | Разбор практического занятия<br>История появления баз данных<br>Реляционные базы данных<br>Устанавливаем базу данных/Лек/                                         | 6 | 0,5 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 14. 2                                           | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                           | 6 | 1   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 14. 3                                           | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                        | 6 | 2   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| <b>Раздел 15. Базы данных. Продолжение</b>      |                                                                                                                                                                   |   |     |                                         |

|                                                                |                                                                                                                                                                       |   |     |                                                  |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|--------------------------------------------------|
| 15. 1                                                          | Разбор практического занятия<br>ACID-свойства. BASE-свойства. CAP-теорема<br>Нереляционные базы данных. Примеры NoSQL баз данных<br>Резервное копирование данных/Лек/ | 6 | 1   | ПК 5.1.,ПК<br>5.2.,ПК<br>5.3.,ПК<br>5.7.,ПК 9.4. |
| 15. 2                                                          | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                               | 6 | 1   | ПК 5.1.,ПК<br>5.2.,ПК<br>5.3.,ПК<br>5.7.,ПК 9.4. |
| 15. 3                                                          | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                            | 6 | 2   | ПК 5.1.,ПК<br>5.2.,ПК<br>5.3.,ПК<br>5.7.,ПК 9.4. |
| <b>Раздел 16. Знакомство с компьютерными сетями</b>            |                                                                                                                                                                       |   |     |                                                  |
| 16. 1                                                          | Разбор практического занятия<br>Стек сетевых протоколов TCP/IP<br>Системы счисления<br>Канальный уровень модели TCP/IP/Лек/                                           | 6 | 0,5 | ПК 5.1.,ПК<br>5.2.,ПК<br>5.3.,ПК<br>5.7.,ПК 9.4. |
| 16. 2                                                          | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                               | 6 | 1   | ПК 5.1.,ПК<br>5.2.,ПК<br>5.3.,ПК<br>5.7.,ПК 9.4. |
| 16. 3                                                          | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                            | 6 | 2   | ПК 5.1.,ПК<br>5.2.,ПК<br>5.3.,ПК<br>5.7.,ПК 9.4. |
| <b>Раздел 17. Продолжение знакомства с сетями</b>              |                                                                                                                                                                       |   |     |                                                  |
| 17. 1                                                          | Разбор практического занятия<br>Сетевой уровень модели TCP/IP<br>Транспортный уровень модели TCP/IP<br>Протокол TCP/Лек/                                              | 6 | 0,5 | ПК 5.1.,ПК<br>5.2.,ПК<br>5.3.,ПК<br>5.7.,ПК 9.4. |
| 17. 2                                                          | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                               | 6 | 1   | ПК 5.1.,ПК<br>5.2.,ПК<br>5.3.,ПК<br>5.7.,ПК 9.4. |
| 17. 3                                                          | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                            | 6 | 2   | ПК 5.1.,ПК<br>5.2.,ПК<br>5.3.,ПК<br>5.7.,ПК 9.4. |
| <b>Раздел 18. Завершение знакомства с компьютерными сетями</b> |                                                                                                                                                                       |   |     |                                                  |
| 18. 1                                                          | Разбор практического занятия<br>Прикладной уровень модели TCP/IP<br>Модель OSI<br>Удаленный доступ к серверу/Лек/                                                     | 6 | 1   | ПК 5.1.,ПК<br>5.2.,ПК<br>5.3.,ПК<br>5.7.,ПК 9.4. |
| 18. 2                                                          | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                               | 6 | 1   | ПК 5.1.,ПК<br>5.2.,ПК<br>5.3.,ПК<br>5.7.,ПК 9.4. |
| 18. 3                                                          | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                            | 6 | 3   | ПК 5.1.,ПК<br>5.2.,ПК<br>5.3.,ПК<br>5.7.,ПК 9.4. |
| <b>Раздел 19. LAMP</b>                                         |                                                                                                                                                                       |   |     |                                                  |
| 19. 1                                                          | Разбор практического занятия<br>Как устроен веб-сервис<br>Межпроцессное взаимодействие<br>Собираем веб-сервис на LAMP-стеке/Лек/                                      | 6 | 1   | ПК 5.1.,ПК<br>5.2.,ПК<br>5.3.,ПК<br>5.7.,ПК 9.4. |
| 19. 2                                                          | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                               | 6 | 2   | ПК 5.1.,ПК<br>5.2.,ПК<br>5.3.,ПК<br>5.7.,ПК 9.4. |
| 19. 3                                                          | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                            | 6 | 2   | ПК 5.1.,ПК<br>5.2.,ПК<br>5.3.,ПК<br>5.7.,ПК 9.4. |

|       |                                                                                                                                                                                              |   |   |                                         |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----------------------------------------|
|       | <b>Раздел 20. Deb-пакеты</b>                                                                                                                                                                 |   |   |                                         |
| 20. 1 | Разбор практического занятия<br>Как установить программу в Linux?<br>Как устроен deb-пакет<br>Собираем deb-пакет/Лек/                                                                        | 6 | 1 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 20. 2 | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                      | 6 | 2 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 20. 3 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                   | 6 | 2 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
|       | <b>Раздел 21. Мониторинг и диагностика</b>                                                                                                                                                   |   |   |                                         |
| 21. 1 | Разбор практического занятия<br>Источники информации об операционной системе<br>Выясняем загруженность операционной системы<br>Выясняем загруженность операционной системы. Продолжение/Лек/ | 6 | 1 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 21. 2 | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                      | 6 | 1 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 21. 3 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                   | 6 | 2 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
|       | <b>Раздел 22. Мониторинг и диагностика. Продолжение</b>                                                                                                                                      |   |   |                                         |
| 22. 1 | Разбор практического занятия<br>Основные концепции мониторинга<br>Prometheus<br>Установка Prometheus и экспортеров<br>Как сделать хороший мониторинг/Лек/                                    | 7 | 1 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 22. 2 | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                      | 7 | 2 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 22. 3 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                   | 7 | 2 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
|       | <b>Раздел 23. Виртуализация</b>                                                                                                                                                              |   |   |                                         |
| 23. 1 | Разбор практического занятия<br>Основные понятия виртуализации<br>Облачные вычисления<br>Контейнеризация/Лек/                                                                                | 7 | 1 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 23. 2 | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                      | 7 | 2 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 23. 3 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                   | 7 | 2 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
|       | <b>Раздел 24. Firewall и основы информационной безопасности</b>                                                                                                                              |   |   |                                         |
| 24. 1 | Разбор практического занятия<br>Основные понятия информационной 1.безопасности<br>Защита LAMP<br>Настройка фаервола iptables/Лек/                                                            | 7 | 1 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 24. 2 | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                      | 7 | 2 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |

|                                                                     |                                                                                                                                                                                        |   |     |                                         |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|-----------------------------------------|
| 24. 3                                                               | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                             | 7 | 2   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| <b>Раздел 25. Туннелирование в компьютерных сетях</b>               |                                                                                                                                                                                        |   |     |                                         |
| 25. 1                                                               | Электронная почта и протокол SMTP<br>Что такое VPN? Виды и принцип работы<br>Установка и настройка VPN-сервера и VPN-клиента/Лек/                                                      | 7 | 1   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 25. 2                                                               | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                | 7 | 2   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 25. 3                                                               | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                             | 7 | 2   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| <b>Раздел 26. Эволюция разработки: CI/CD</b>                        |                                                                                                                                                                                        |   |     |                                         |
| 26. 1                                                               | Старая школа разработки<br>Continuous Integration<br>Continuous Delivery. Continuous Deployment/Лек/                                                                                   | 7 | 1   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 26. 2                                                               | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                | 7 | 2   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 26. 3                                                               | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                             | 7 | 4   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| <b>Раздел 27. Введение в DevOps</b>                                 |                                                                                                                                                                                        |   |     |                                         |
| 27. 1                                                               | Что такое DevOps<br>Первая задача<br>Вводная к автоматической сборке и тестированию/Лек/                                                                                               | 7 | 0,5 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 27. 2                                                               | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                | 7 | 2   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 27. 3                                                               | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                             | 7 | 4   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| <b>Раздел 28. Знакомство с CD (Continuous delivery)</b>             |                                                                                                                                                                                        |   |     |                                         |
| 28. 1                                                               | Разбор практической работы<br>Жизненный цикл разработки ПО<br>GitLab и жизненный цикл ПО<br>Знакомство с Continuous Deployment/Лек/                                                    | 7 | 0,5 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 28. 2                                                               | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                | 7 | 2   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 28. 3                                                               | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                             | 7 | 3   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| <b>Раздел 29. Continuous integration с использованием GitLab CI</b> |                                                                                                                                                                                        |   |     |                                         |
| 29. 1                                                               | Разбор практической работы<br>Теория и концепция Continuous Integration (CI)<br>Создаем собственное приложение на ReactJs. Настройка CI<br>Стейджирование. Артефакты. Кэширование/Лек/ | 7 | 0,5 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |

|       |                                                                                                                                                                                                                                       |   |     |                                         |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|-----------------------------------------|
| 29. 2 | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                               | 7 | 2   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 29. 3 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                            | 7 | 3   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
|       | <b>Раздел 30. Continuous delivery. Работа с окружением разработки и PROD</b>                                                                                                                                                          |   |     |                                         |
| 30. 1 | Разбор практической работы<br>Типы деплоя: blue-green deployment, canary deployment<br>Деплоим React приложение в облако<br>Откат/Лек/                                                                                                | 7 | 0,5 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 30. 2 | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                               | 7 | 4   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 30. 3 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                            | 7 | 3   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
|       | <b>Раздел 31. Инфраструктура как код (IaC)</b>                                                                                                                                                                                        |   |     |                                         |
| 31. 1 | Разбор практической работы<br>Знакомство с подходом IaC<br>Знакомство с Terraform<br>Знакомство с Ansible/Лек/                                                                                                                        | 7 | 1   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 31. 2 | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                               | 7 | 4   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 31. 3 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                            | 7 | 3   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
|       | <b>Раздел 32. Виртуализация</b>                                                                                                                                                                                                       |   |     |                                         |
| 32. 1 | Разбор практической работы<br>Зачем нужна виртуализация<br>Знакомство с VirtualBox<br>Знакомство с Vagrant/Лек/                                                                                                                       | 7 | 1   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 32. 2 | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                               | 7 | 4   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 32. 3 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                            | 7 | 3   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
|       | <b>Раздел 33. Docker</b>                                                                                                                                                                                                              |   |     |                                         |
| 33. 1 | Разбор практической работы<br>Установка и настройка Docker<br>Основные команды<br>Основные инструкции Dockerfile<br>Запуск nginx в Docker<br>Volume<br>Пишем Dockerfile для PHP-FPM<br>Работа с сетью в Docker<br>Docker Compose/Лек/ | 7 | 1   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 33. 2 | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                               | 7 | 3   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |     |                                         |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|-----------------------------------------|
| 33. 3                                                 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                       | 7 | 3   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| <b>Раздел 34. Ansible</b>                             |                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |     |                                         |
| 34. 1                                                 | Разбор практической работы<br>Как устроен Ansible<br>Ansible Playbooks<br>Ansible Roles<br>Ansible Templates/Лек/                                                                                                                                                | 7 | 1   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 34. 2                                                 | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                                                          | 7 | 3   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 34. 3                                                 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                       | 7 | 3   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| <b>Раздел 35. Тестирование инфраструктурного кода</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |     |                                         |
| 35. 1                                                 | Разбор практической работы<br>Подходы к тестированию 2.инфраструктурного кода<br>Виды тестирования с использованием Ansible<br>Обзор утилиты тестирования Molecule<br>Обзор утилиты тестирования Karate<br>Ansible specs<br>Ansible Lint<br>AST для Ansible/Лек/ | 7 | 1   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 35. 2                                                 | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                                                          | 7 | 3   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 35. 3                                                 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                       | 7 | 3   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| <b>Раздел 36. Мониторинг</b>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |     |                                         |
| 36. 1                                                 | Разбор практической работы<br>Введение в мониторинг<br>Prometheus<br>Alertmanager<br>Grafana<br>Loki<br>Углубляемся в мониторинг/Лек/                                                                                                                            | 7 | 1   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 36. 2                                                 | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                                                          | 7 | 3   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 36. 3                                                 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                       | 7 | 3   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| <b>Раздел 37. Инцидент-менеджмент</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |     |                                         |
| 37. 1                                                 | Разбор практической работы<br>Инцидент-менеджмент. Концепция<br>Управление инцидентами<br>Постмортем/Лек/                                                                                                                                                        | 7 | 0,5 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 37. 2                                                 | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                                                                                                          | 7 | 3   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 37. 3                                                 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                       | 7 | 3   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| <b>Раздел 38. Инструменты</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |     |                                         |



|                                            |                                                                                                           |   |     |                                         |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|-----------------------------------------|
| 38. 1                                      | Инструменты: интро<br>Цикл разработки ПО: инструменты<br>Выбор инструментов<br>Идеальный конструктор/Лек/ | 7 | 0,5 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 38. 2                                      | Практическая работа/Пр/                                                                                   | 7 | 3   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| 38. 3                                      | Самостоятельная работа/СР/                                                                                | 7 | 2   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |
| <b>Раздел 39. Промежуточная аттестация</b> |                                                                                                           |   |     |                                         |
| 39. 1                                      | Экзамен/Эк/                                                                                               | 7 | 2   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.7.,ПК 9.4. |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

Прилагается.

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1. Гуриков, С. Р. Информатика : учебник / С.Р. Гуриков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 566 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016575-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1915623>. – Режим доступа: по подписке.

2. Операционные системы. Основы UNIX : учебное пособие / А.Б. Вавренюк, О.К. Курышева, С.В. Кутепов, В.В. Макаров. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 160 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/11186. - ISBN 978-5-16-010893-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2000878>. – Режим доступа: по подписке.

3. Технологии физического уровня передачи данных : учебник / Б.В. Костров, А.В. Кистрин, А.И. Ефимов, Д.И. Устюков ; под ред. Б.В. Кострова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2022. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-37-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1858819>. – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники

1. Баранова, Е. К. Основы информационной безопасности : учебник / Е.К. Баранова, А.В. Бабаш. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. — 202 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: <https://doi.org/10.29039/01806-4>. - ISBN 978-5-369-01806-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1860126>. – Режим доступа: по подписке.

2. Ганжур М.А., Дьяченко Н.В., Отакулов А.С. АНАЛИЗ МЕТОДОЛОГИЙ DEVOPS И DEVSECOPS // Молодой исследователь Дона. 2021. №5 (32). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-metodologiy-devops-i-devsecops>.

3. Ермаков А.С. Перспективное развитие методологии DevOps // Вестник НГУЭУ. 2020. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivnoe-razvitie-metodologii-devops> (дата обращения: 07.04.2023).

4. Линская А.Н. Характеристики и описание DevOps // StudNet. 2022. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/harakteristiki-i-opisanie-devops>. Солоневич, А. В. Компьютерные сети : учебник / А. В. Солоневич. - Минск : РИПО, 2021. - 208 с. - ISBN 978-985-7253-43-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1854597>. – Режим доступа: по подписке.

## 6.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программного обеспечения (в т.ч. отечественного производства):

онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

## 6.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>-
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м2); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

– Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;

– Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;-

Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;

– Подключение к сети "Интернет" по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.
2. Презентационные материалы.
3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.
4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## ОПЦ.16 Базы данных

### рабочая программа дисциплины

|                         |                                                                                                                                             |                                       |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--|
| Учебный план            | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |                                       |  |
| Квалификация            | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |                                       |  |
| Форма обучения          | <b>очная</b>                                                                                                                                |                                       |  |
| Общая трудоемкость      | <b>76 часов</b>                                                                                                                             |                                       |  |
| Часов по учебному плану | 76                                                                                                                                          | Виды контроля в семестрах:<br>зачет 5 |  |
| в том числе:            |                                                                                                                                             |                                       |  |
| контактная работа       | 46                                                                                                                                          |                                       |  |
| самостоятельная работа  | 28                                                                                                                                          |                                       |  |
| часов на контроль       | 2                                                                                                                                           |                                       |  |

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | 5(3.1) |    | Итого |    |
|----------------------------------------|--------|----|-------|----|
|                                        | УП     | РП | УП    | РП |
| Вид занятий                            |        |    |       |    |
| Практические                           | 46     | 46 | 46    | 46 |
| Контактная работа                      | 46     | 46 | 46    | 46 |
| Сам. работа                            | 28     | 28 | 28    | 28 |
| Часы на контроль                       | 2      | 2  | 2     | 2  |
| Итого                                  | 76     | 76 | 76    | 76 |

Рабочая программа дисциплины  
Базы данных

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

| 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                                                                                                                                        |                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цель дисциплины - сформировать профессиональные компетенции в области проектирования, создания, управления и оптимизации баз данных, обеспечивая их эффективное использование в веб- и мультимедийных приложениях. |                                                                                                              |
| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ                                                                                                                                                          |                                                                                                              |
| Цикл (раздел) ОП:                                                                                                                                                                                                  | ОПЦ                                                                                                          |
| <b>2.1</b>                                                                                                                                                                                                         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                 |
| 2.1.1                                                                                                                                                                                                              | Основы проектирования баз данных                                                                             |
| <b>2.2</b>                                                                                                                                                                                                         | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1                                                                                                                                                                                                              | Оптимизация веб-приложений                                                                                   |
| 2.2.2                                                                                                                                                                                                              | Учебная практика по ПМ.09                                                                                    |
| 2.2.3                                                                                                                                                                                                              | Производственная практика по ПМ.09                                                                           |

| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК 9.2.: Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>3.1. Знать:</b>                                                                 | ПК 9.2<br>Языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений.<br>Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера.<br>Основы технологии клиент-сервер.<br>Особенности отображения веб-приложений в размерах рабочего пространства устройств.<br>Особенности отображения элементов ИР в различных браузерах.<br>Особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных.                                                                                                              |
| <b>3.2. Уметь:</b>                                                                 | ПК 9.2<br>Разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений.<br>Использовать язык разметки страниц веб-приложения.<br>Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.<br>Использовать объектные модели веб-приложений и браузера.<br>Использовать открытые библиотеки (framework).<br>Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных.<br>Осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений.<br>Разрабатывать и проектировать информационные системы. |
| <b>3.3. Владеть:</b>                                                               | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ                       |                                                                                                                              |                |       |             |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------------|
| Код занятия                                                   | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                    | Семестр / Курс | Часов | Компетенции |
| <b>Раздел 1. Программные средства работы с БД</b>             |                                                                                                                              |                |       |             |
| 1. 1                                                          | 1.1. Как отправить запрос в СУБД<br>1.2. Драйвер<br>1.3. ORM<br>1.4. Программный контроль транзакций/Пр/                     | 5              | 6     | ПК 9.2.     |
| 1. 2                                                          | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                   | 5              | 4     | ПК 9.2.     |
| <b>Раздел 2. Производительность и системное устройство БД</b> |                                                                                                                              |                |       |             |
| 2. 1                                                          | 2.1. Группировка данных Group BY<br>2.2. Порядок выполнения запроса<br>2.3. Особенности Group BY<br>2.4. Первичные ключи/Пр/ | 5              | 6     | ПК 9.2.     |

|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |         |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------|
| 2. 2                                                                  | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5 | 4 | ПК 9.2. |
| <b>Раздел 3. Особенности движков реляционных СУБД</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |         |
| 3. 1                                                                  | 3.1. Особенности MySQL<br>3.2. Особенности Oracle<br>3.3. Особенности PostgreSQL<br>3.4. Различные версии MSSQL/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                      | 5 | 8 | ПК 9.2. |
| 3. 2                                                                  | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5 | 4 | ПК 9.2. |
| <b>Раздел 4. Введение в NoSQL и сравнение с SQL</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |         |
| 4. 1                                                                  | 4.1. Введение в NoSQL и сравнение с SQL<br>4.2. Нишевость NoSQL решений<br>4.3. Краткий обзор типов NoSQL<br>4.4. Особенности Redis и MongoDB<br>4.5. Платформа In-memory вычислений с гибкой схемой данных для эффективного создания высоконагруженных приложений<br>4.6. Типы данных и организация хранения<br>4.7. Использование Tarantool как сервера приложений/Пр/ | 5 | 8 | ПК 9.2. |
| 4. 2                                                                  | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5 | 4 | ПК 9.2. |
| <b>Раздел 5. Введение в MongoDB</b>                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |         |
| 5. 1                                                                  | 5.1. Основы работы с MongoDB<br>5.2 Типы данных и организация хранения<br>5.3. Индексы в MongoDB<br>5.4. Агрегация в MongoDB<br>5.5 Хранимые процедуры и транзакции/Пр/                                                                                                                                                                                                  | 5 | 6 | ПК 9.2. |
| 5. 2                                                                  | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5 | 4 | ПК 9.2. |
| <b>Раздел 6. Введение в Redis</b>                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |         |
| 6. 1                                                                  | 6.1. Как работает Redis. Когда его использовать<br>6.2. Типы данных и организация хранения и команды<br>6.3. Pub/Sub в Redis<br>6.4. Хранимые процедуры/Пр/                                                                                                                                                                                                              | 5 | 6 | ПК 9.2. |
| 6. 2                                                                  | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5 | 4 | ПК 9.2. |
| <b>Раздел 7. Как проектировать БД. Дерево решений для выбора СУБД</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |         |
| 7. 1                                                                  | 7.1. Общий подход к проектированию БД<br>7.2. Требования к СУБД, анализ использования данных<br>7.3. Написание своей СУБД или использование готовой<br>7.4. Облачные СУБД/Пр/                                                                                                                                                                                            | 5 | 6 | ПК 9.2. |
| 7. 2                                                                  | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5 | 4 | ПК 9.2. |
| <b>Раздел 8. Промежуточная аттестация</b>                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |         |
| 8. 1                                                                  | Зачёт/За/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 5 | 2 | ПК 9.2. |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

Прилагается.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Дадян, Э. Г. Данные: хранение и обработка : учебник / Э.Г. Дадян. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 205 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015663-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1045133>. – Режим доступа: по подписке.
2. Мартишин, С. А. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL- и NoSQL-типа для проектирования информационных систем : учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0785-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1912454>. – Режим доступа: по подписке.
3. Шустова, Л. И. Базы данных : учебник / Л.И. Шустова, О.В. Тараканов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 304 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014161-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189322>. – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Лазицкас, Е. А. Базы данных и системы управления базами данных : учебное пособие / Е. А. Лазицкас, И. Н. Загумёникова, П. Г. Гилевский. - 2-е изд., стер. - Минск : РИПО, 2018. - 268 с. - ISBN 978-985-503-771-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1853720>. – Режим доступа: по подписке.
2. Полищук, Ю. В. Базы данных и их безопасность : учебное пособие / Ю.В. Полищук, А.С. Боровский. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 210 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016151-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1899319>. – Режим доступа: по подписке.

## 6.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программного обеспечения (в т.ч. отечественного производства):  
онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

## 6.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>-
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>



## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м2); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

– Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;

– Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;-

Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;

– Подключение к сети “Интернет” по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.

2. Презентационные материалы.

3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.

4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## ОУП.01 Русский язык

### рабочая программа учебного предмета

|                |                                                                                                                                             |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Учебный план   | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |
| Квалификация   | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |
| Форма обучения | <b>очная</b>                                                                                                                                |

|                         |    |                            |
|-------------------------|----|----------------------------|
| Часов по учебному плану | 72 | Виды контроля в семестрах: |
| в том числе:            |    | экзамен 1                  |
| контактная работа       | 60 |                            |
| самостоятельная работа  | 10 |                            |
| часов на контроль       | 2  |                            |

**Распределение часов учебного предмета по  
семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на<br>курсе>) | 1(1.1) |    | Итого |    |
|-------------------------------------------|--------|----|-------|----|
| Вид занятий                               | УП     | РП | УП    | РП |
| Лекции                                    | 30     | 30 | 30    | 30 |
| Практические                              | 30     | 30 | 30    | 30 |
| Контактная работа                         | 60     | 60 | 60    | 60 |
| Сам. работа                               | 10     | 10 | 10    | 10 |
| Часы на контроль                          | 2      | 2  | 2     | 2  |
| Итого                                     | 72     | 72 | 72    | 72 |

Рабочая программа учебного предмета

Русский язык

разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413,

реализуемого в пределах ППСЗ, с учетом получаемой специальности СПО 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ, приказ от 09.12.2016 г., № 1547.

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

| 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Цель дисциплины - сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.                                                                                                                                                                                                           |     |
| 2. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |
| Цикл (раздел) ОП:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | СОО |
| Учебный предмет изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, в соответствии с _____ профилем профессионального образования. Относится к предметной области ФГОС среднего общего образования «_____». Уровень освоения учебного предмета базовый/углубленный |     |

| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</b>                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>ОК 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</b>                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>ПК 5.2.: Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика</b>                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>ПК 9.1.: Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика</b>                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>3.1. Знать:</b>                                                                                                                                                   | <p>ОК 04.:<br/>О нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические);<br/>Об основных правилах орфографии и пунктуации.</p> <p>ОК 05.:<br/>О русском языке как духовнонравственной и культурной ценности многонационального народа России;<br/>О взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности;<br/>Об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей.</p> <p>ОК 09.:<br/>О языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств;<br/>О формах существования национального русского языка;<br/>О признаках литературного языка и его роли в обществе;<br/>Об изобразительно-выразительных средствах русского языка.</p> <p>ПК 5.2.:<br/>об основных аспектах культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический).<br/>о языковых и речевых нормах.<br/>о речевом этикете<br/>о терминологии и профессиональной лексике.<br/>о языке специальности.<br/>о возможностях различных функциональных стилей.</p> <p>ПК 9.1.:<br/>о проблемах использования синонимов, омонимов, паронимов.<br/>о лексике, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы). Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические). Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности.</p> |
| <b>3.2. Уметь:</b>                                                                                                                                                   | ОК 04.:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров;</p> <p>Уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности;</p> <p>Использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;</p> <p>Уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации;</p> <p>Уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате.</p> <p>ОК 05.:</p> <p>Сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков);</p> <p>Сформировать ценностное отношение к русскому языку;</p> <p>Сформировать знания о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте;</p> <p>Уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух;</p> <p>Создавать тексты разных функционально-смысловых типов.</p> <p>ОК 09.:</p> <p>Уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения 450-500 слов;</p> <p>Уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);</p> <p>Уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности;</p> <p>Обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы.</p> <p>ПК 5.2.:</p> <p>использовать приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое;</p> <p>владеть разными видами деятельности по получению нового знания, в том числе по русскому языку; его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных, социальных и рабочих проектов;</p> <p>выявлять и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу, задавать параметры и критерии её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений;</p> <p>анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</p> <p>интегрировать знания из разных предметных областей;</p> <p>выдвигать новые идеи, оригинальные подходы, предлагать альтернативные способы решения проблем.</p> <p>ПК 9.1.:</p> <p>владеть навыками получения информации, в том числе лингвистической, из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и её целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (презентация, таблица, схема и др.); владеть навыками защиты</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                      |                                          |
|----------------------|------------------------------------------|
| <b>3.3. Владеть:</b> | личной информации, соблюдать требования. |
|----------------------|------------------------------------------|

| <b>4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |              |                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|--------------------------------------|
| <b>Код занятия</b>                                                                                                | <b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Семестр / Курс</b> | <b>Часов</b> | <b>Личностные результаты</b>         |
| <b>Раздел 1. Основные функции языка в современном обществе</b>                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |              |                                      |
| 1. 1                                                                                                              | Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиеологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии/Лек/ | 1                     | 1            | ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 5.2.,ПК 9.1. |
| 1. 2                                                                                                              | Практическая работа. Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1                     | 1            | ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 5.2.,ПК 9.1. |
| <b>Раздел 2. Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |              |                                      |
| 2. 1                                                                                                              | Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики<br>Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов.<br>Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности/Лек/    | 1                     | 1            | ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 5.2.,ПК 9.1. |
| 2. 2                                                                                                              | Практическая работа. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1                     | 1            | ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 5.2.,ПК 9.1. |
| <b>Раздел 3. Язык как система знаков</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |              |                                      |
| 3. 1                                                                                                              | Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке/Лек/                                                                                                                                          | 1                     | 1            | ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 5.2.,ПК 9.1. |
| 3. 2                                                                                                              | Практическая работа. Принципы русской орфографии/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1                     | 1            | ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 5.2.,ПК 9.1. |
| <b>Раздел 4. Фонетика и орфоэпия</b>                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |              |                                      |
| 4. 1                                                                                                              | Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы/Лек/                       | 1                     | 2            | ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 5.2.,ПК 9.1. |
| 4. 2                                                                                                              | Практическая работа. Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1                     | 2            | ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 5.2.,ПК 9.1. |
| <b>Раздел 5. Морфемика и словообразование</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |              |                                      |
| 5. 1                                                                                                              | Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование/Лек/                                                                                                                                | 1                     | 2            | ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 5.2.,ПК 9.1. |
| 5. 2                                                                                                              | Практическая работа. Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок/Пр/                                                                                                                                                          | 1                     | 2            | ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 5.2.,ПК 9.1. |
| <b>Раздел 6. Имя существительное как часть речи</b>                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |              |                                      |
| 6. 1                                                                                                              | Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных/Лек/                                                                                                                                                          | 1                     | 2            | ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 5.2.,ПК 9.1. |
| 6. 2                                                                                                              | Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                      | 1                     | 2            | ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 5.2.,ПК 9.1. |
| <b>Раздел 7. Имя прилагательное как часть речи</b>                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |              |                                      |

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |                                      |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------------|
| 7. 1                                                                | Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж/Лек/                                                    | 1 | 2 | ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 5.2.,ПК 9.1. |
| 7. 2                                                                | Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 | 2 | ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 5.2.,ПК 9.1. |
| <b>Раздел 8. Имя числительное как часть речи</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |                                      |
| 8. 1                                                                | Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных/Лек/                                                                                                                                                                                                              | 1 | 2 | ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 5.2.,ПК 9.1. |
| 8. 2                                                                | Практическая работа. Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 | 2 | ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 5.2.,ПК 9.1. |
| <b>Раздел 9. Местоимение как часть речи</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |                                      |
| 9. 1                                                                | Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений/Лек/                                                                                                                                                                                               | 1 | 2 | ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 5.2.,ПК 9.1. |
| 9. 2                                                                | Практическая работа. Правописание числительных. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 | 2 | ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 5.2.,ПК 9.1. |
| <b>Раздел 10. Глагол как часть речи</b>                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |                                      |
| 10. 1                                                               | Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции/Лек/                                                                                                                                                                     | 1 | 2 | ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 5.2.,ПК 9.1. |
| 10. 2                                                               | Практическая работа. Правописание окончаний и суффиксов глаголов/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 | 2 | ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 5.2.,ПК 9.1. |
| <b>Раздел 11. Причастие и деепричастие как особые формы глагола</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |                                      |
| 11. 1                                                               | Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 | 2 | ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 5.2.,ПК 9.1. |
| 11. 2                                                               | Практическая работа. Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий/Пр/                                                                                                                                                                | 1 | 2 | ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 5.2.,ПК 9.1. |
| <b>Раздел 12. Наречие как часть речи. Служебные части речи</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |                                      |
| 12. 1                                                               | Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнения качественных наречий. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы/Лек/                              | 1 | 2 | ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 5.2.,ПК 9.1. |
| 12. 2                                                               | Практическая работа. Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных). Слова категории состояния. Правописание производных предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописание частиц НЕ и НИ/Пр/                                                                                             | 1 | 2 | ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 5.2.,ПК 9.1. |
| <b>Раздел 13. Основные единицы синтаксиса</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |                                      |
| 13. 1                                                               | Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения/Лек/ | 1 | 1 | ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 5.2.,ПК 9.1. |
| 13. 2                                                               | Практическая работа. Знаки препинания в простом предложении/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 | 1 | ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 5.2.,ПК 9.1. |
| <b>Раздел 14. Второстепенные члены предложения</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |                                      |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |    |                                      |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|--------------------------------------|
| 14.1 | Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов/Лек/ | 1 | 1  | ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 5.2.,ПК 9.1. |
| 14.2 | Практическая работа. Знаки препинания при однородных членах с обобщающими словами. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК. Разряды вводных слов и предложений. Знаки препинания при вводных словах и предложениях, вставных конструкциях. Знаки препинания при обращении/Пр/                                                                                                                                                                                  | 1 | 1  | ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 5.2.,ПК 9.1. |
|      | <b>Раздел 15. Сложносочиненные предложения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |    |                                      |
| 15.1 | Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи/Лек/                                                     | 1 | 1  | ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 5.2.,ПК 9.1. |
| 15.2 | Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях. Знаки препинания в предложениях с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат/Пр/                                                                                                                                                                                              | 1 | 1  | ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 5.2.,ПК 9.1. |
|      | <b>Раздел 16. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |    |                                      |
| 16.1 | Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 | 2  | ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 5.2.,ПК 9.1. |
| 16.2 | Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 | 2  | ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 5.2.,ПК 9.1. |
|      | <b>Раздел 17. Коммуникативный аспект культуры</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |    |                                      |
| 17.1 | Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь/Пр/                                                                                                                                                                                                                     | 1 | 2  | ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 5.2.,ПК 9.1. |
|      | <b>Раздел 18. Научный стиль</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |    |                                      |
| 18.1 | Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические)/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 | 2  | ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 5.2.,ПК 9.1. |
|      | <b>Раздел 19. Деловой стиль</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |    |                                      |
| 19.1 | Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 | 2  | ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 5.2.,ПК 9.1. |
| 19.2 | Виды документов в конкретной специальности/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 | 2  | ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 5.2.,ПК 9.1. |
|      | <b>Раздел 20. Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |    |                                      |
| 20.1 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 | 10 | ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 5.2.,ПК 9.1. |
|      | <b>Раздел 21. Промежуточная аттестация</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |    |                                      |
| 21.1 | Экзамен/Эк/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 | 2  | ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 5.2.,ПК 9.1. |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Прилагается.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА



## 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Ковадло, Л. Я. Русский язык и культура речи. Практикум : учебное пособие / Л.Я. Ковадло. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 630 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1014771. - ISBN 978-5-16-015036-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1014771>. — Режим доступа: по подписке.
2. Ковадло, Л. Я. Русский язык и культура речи. Теория : учебник / Л.Я. Ковадло. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 823 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1013721. - ISBN 978-5-16-014980-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1013721>. — Режим доступа: по подписке.
3. Рыженкова, Т. В. Сборник упражнений по синтаксису и пунктуации современного русского языка. Часть I. Словосочетание. Простое предложение : учебное пособие / Т. В. Рыженкова. - Москва : МПГУ, 2024. - 80 с. - ISBN 978-5-4263-1339-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2157586>. — Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Абреимова, Г. Н. Русский язык : учебное пособие / Г. Н. Абреимова. - 2-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2022. - 291 с. - ISBN 978-5-9765-4818-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1873927> — Режим доступа: по подписке.
2. Ковадло, Л. Я. Русский язык и культура речи. Теория : учебник / Л.Я. Ковадло. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 823 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1013721. - ISBN 978-5-16-014980-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1013721> — Режим доступа: по подписке.

## 6.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программное обеспечения (в т.ч. отечественного производства):  
онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

## 6.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м2); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

– Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;

– Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;- Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;

– Подключение к сети “Интернет” по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.

2. Презентационные материалы.

3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.

4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## ОУП.02 Литература

### рабочая программа учебного предмета

|                |                                                                                                                                             |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Учебный план   | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |
| Квалификация   | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |
| Форма обучения | <b>очная</b>                                                                                                                                |

|                         |     |                            |
|-------------------------|-----|----------------------------|
| Часов по учебному плану | 108 | Виды контроля в семестрах: |
| в том числе:            |     | зачет с оценкой 1          |
| контактная работа       | 94  |                            |
| самостоятельная работа  | 12  |                            |
| часов на контроль       | 2   |                            |

**Распределение часов учебного предмета по  
семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на<br>курсе>) | <b>1(1.1)</b> |     | <b>Итого</b> |     |
|-------------------------------------------|---------------|-----|--------------|-----|
| Вид занятий                               | УП            | РП  | УП           | РП  |
| Лекции                                    | 54            | 54  | 54           | 54  |
| Практические                              | 40            | 40  | 40           | 40  |
| Контактная работа                         | 94            | 94  | 94           | 94  |
| Сам. работа                               | 12            | 12  | 12           | 12  |
| Часы на контроль                          | 2             | 2   | 2            | 2   |
| Итого                                     | 108           | 108 | 108          | 108 |

Рабочая программа учебного предмета

Литература

разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413, реализуемого в пределах ППСЗ, с учетом получаемой специальности СПО 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ, приказ от 09.12.2016 г., № 1547.

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Цели изучения Литературы состоят в сформированности чувства причастности к отечественным культурным традициям, лежащим в основе исторической преемственности поколений, и уважительного отношения к другим культурам; в развитии ценностно-смысловой сферы личности на основе высоких этических идеалов; осознании ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры и взаимосвязей между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности.

## 2. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:

СОО

Учебный предмет изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, в соответствии с \_\_\_\_\_ профилем профессионального образования. Относится к предметной области ФГОС среднего общего образования «\_\_\_\_\_». Уровень освоения учебного предмета базовый/углубленный

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам**

**ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности**

**ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях**

**ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде**

**ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста**

**ОК 06.: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения**

**ОК 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках**

**ПК 8.3.: Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

### 3.1. Знать:

ОК 01.:

О ценности литературы и ее неотъемлемой части в культуре;

О влияние литературы на интеллектуальное, духовно-нравственное развитие личности;

О способах сопоставления произведения и выявлении их связи с современностью.

ОК 02.:

О способах анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий.

ОК 03.:

О способах выявления в произведениях художественной литературы образов, тем, идей, проблем и выражения своего отношения к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях.

ОК 04.:

О взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности.

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <p>ОК 05.:<br/>Об эстетической функции языка художественной литературы;<br/>Об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе.</p> <p>ОК 06.:<br/>Об историко-культурной роли при анализе художественных произведений и творчества писателя.</p> <p>ОК 09.:<br/>О способах ведения конспектов, написания рефератов, докладов, аннотаций, отзывов.</p> <p>ПК 8.3.:<br/>о стереотипах, связанных с профессией, о представлениях о будущей профессии;<br/>о профессиональных журналах и информационных ресурсах, посвященных профессиональной деятельности;<br/>о роли профессии в положении человека в социуме;<br/>о творческой природе личности;<br/>о взаимосвязи творчества и технического прогресса;<br/>о вербальных средствах коммуникации в ситуациях бытового, делового и профессионального общения;<br/>об отличиях профессионального диалога от делового, бытового.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>3.2. Уметь:</b> | <p>ОК 01.:<br/>осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;<br/>осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;<br/>знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России;<br/>сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;<br/>уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие).</p> <p>ОК 02.:<br/>владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования);<br/>владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов);<br/>владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;<br/>уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных</p> |

библиотечных систем.

ОК 03.:

сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;

способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;

осознавать художественную картину жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов.

ОК 04.:

осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;

сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов.

ОК 05.:

сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования);

сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике.

ОК 06.:

сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;

сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью.

ОК 09.:

владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов);

владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка.

ПК 8.3.:

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | использовать информационные ресурсы для получения нового профессионального знания;<br>анализировать информацию из материалов СМИ, электронных источников;<br>критически оценивать получаемую информацию;<br>видеть социальную значимость изучаемой профессии;<br>использовать профессиональные журналы и информационные ресурсы для развития в профессиональной сфере;<br>осознавать значимость творческого развития личности;<br>анализировать творческий путь известных писателей; |
| <b>3.3. Владеть:</b> | подбирать подходящие языковые инструменты для бытового, профессионального и делового общения; строить диалог в профессиональной сфере.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| <b>4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |              |                                                          |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Код занятия</b>                                    | <b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Семестр / Курс</b> | <b>Часов</b> | <b>Личностные результаты</b>                             |
|                                                       | <b>Раздел 1. Введение</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |              |                                                          |
| 1. 1                                                  | Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека. Связь литературы с другими видами искусств. Русская литература и российская культура в 19 веке. Значение литературы при освоении профессий и специальностей СПО технологического профиля/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1                     | 2            | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09.,ПК 8.3. |
|                                                       | <b>Раздел 2. А.С. Пушкин как национальный гений и символ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |              |                                                          |
| 2. 1                                                  | Пушкинский биографический миф. Произведения Пушкина в других видах искусства (живопись, музыка, кино и др.) Памятники Пушкину, топонимы и другие способы мемориализации его имени. Пушкин и современность, образы Пушкина в массовой культуре: эмблематичность его портретов, знаковость имени, Пушкин и герои его произведений в других видах искусств (музыка, живопись, театр, кино, анимация) и в продукции массовой культуры, массмедиа, в произведениях массовой культуры: комиксах, карикатурах, граффити, товарных знаках, рекламе и др. графических формах/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1                     | 1            | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09.,ПК 8.3. |
| 2. 2                                                  | Работа с информационными ресурсами: подготовка в группах сообщений различного формата (презентация, буклет, постер, коллаж, видеоролик, подкаст и др.)/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1                     | 2            | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09.,ПК 8.3. |
|                                                       | <b>Раздел 3. Тема одиночества человека в творчестве М. Ю. Лермонтова (1814 — 1841)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                       |              |                                                          |
| 3. 1                                                  | Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. Тема одиночества в прозе. Для чтения и изучения. Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Молитва» («Я, Мать Божия, ныне с молитвою...»), «Молитва» («В минуту жизни трудную...»), «К*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда...»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал...»), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен...», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия...», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу...», «Наполеон», «Когда волнуется желтеющая нива...», «Я не унижусь пред тобой...», «Оправдание», «Она не гордой красотой...», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая...», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный...»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая нива», «Я не унижусь пред тобой...», «Оправдание», «Она не гордой красотой...», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк»/Лек/ | 1                     | 1            | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09.,ПК 8.3. |
| 3. 2                                                  | Чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэта. Создание портрета лирического героя поэзии М.Ю. Лермонтова или подбор иллюстраций/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1                     | 1            | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09.,ПК 8.3. |



|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |                                                          |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------|
| 3. 3 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09.,ПК 8.3. |
|      | <b>Раздел 4. Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского (1823—1886)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |                                                          |
| 4. 1 | Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, современный взгляд на построение историй (сторителлинг, сценарии); основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского. Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации, отсутствие образования для девочек дворянского и мещанского сословия, типическое в ее образе./Лек/ | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09.,ПК 8.3. |
| 4. 2 | Инсценировка в малых группах эпизодов пьесы; подготовка информационной заметки о положении женщины мещанского сословия в обществе в середине 19 века (воспитание, доступ к образованию, работе, социальные роли и др.) в связи с судьбой героини пьесы Катерины («Гроза») (или Ларисы из «Бесприданницы») типична и вписывается в этот контекст. Написание текста информационной и публицистической заметки на основе художественного текста./Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09.,ПК 8.3. |
|      | <b>Раздел 5. Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |                                                          |
| 5. 1 | А.И. Гончаров роман «Обломов». Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас./Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09.,ПК 8.3. |
| 5. 2 | Работа с избранными эпизодами из романа (чтение и обсуждение). Составить словарь непонятных и устаревших слов. Составить «Портрет Ильи Ильича Обломова в интерьере» по описанию в романе и своим впечатлениям, (реализация на выбор ученика: текстовое /цитатное описание; визуализация портрета в разных техниках: графика, аппликация, коллаж, видеомонтаж и т д.). Сочинение «Что от Обломова есть во мне?».Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09.,ПК 8.3. |
|      | <b>Раздел 6. Новый герой, «отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева (1818 — 1883) «Отцы и дети»</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                                                          |
| 6. 1 | Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты./Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09.,ПК 8.3. |
| 6. 2 | Работа с избранными эпизодами романа (чтение, обсуждение) Написание рассказа о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица Базарова и озаглавьте его (можно от лица Аркадия – свидетеля спора), встав на точку зрения персонажа и перечислив все темы, которые были в споре затронуты, и дав оценку от лица персонажа своему оппоненту (исходя из описания героев, которое вы читали ранее). рассказ о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица Базарова и озаглавьте его (можно от лица Аркадия – свидетеля спора), встав на точку зрения персонажа и перечислив все темы, которые были в споре затронуты, и дав оценку от лица персонажа своему оппоненту (исходя из описания героев, которое вы читали ранее)/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09.,ПК 8.3. |
|      | <b>Раздел 7. Люди и реальность в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина (1826—1889): русская жизнь в иносказаниях</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |                                                          |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |                                                          |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------|
| 7.1 | <p>Авторский замысел и своеобразие жанра литературной сказки. Сходство и различие сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина и русских народных сказок. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык.</p> <p>Работа с избранными эпизодами, подготовка инсценировки, иллюстраций; подготовка материала о биографии М. Е. Салтыкова-Щедрина в виде ленты времени / инфографики / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя/Лек/</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09.,ПК 8.3. |
|     | <b>Раздел 8. Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» (1866)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |                                                          |
| 8.1 | <p>Роман «Преступление и наказание»: образ главного героя. Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преобразование как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. Тезисы теории Раскольникова и признаки фашизма (в сопоставлении). Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах, мемориальные места, «маршрут»-экскурсия по местам, описанным в романе, и др./Лек/</p> | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09.,ПК 8.3. |
| 8.2 | <p>Работа избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение). Работа в малых группах (задания по выбору): подготовка материала о биографии Ф.М. Достоевского в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате и соотнесите факты личной биографии с художественным творчеством писателя; работа с информационными ресурсами и картами, подготовка иллюстраций с вероятным маршрутом экскурсии по местам Петербурга, упомянутым в романе, и комментариев; написание текста-исследования «Почему Раскольников убивает?» (В. Набоков) или текста-опровержения теории Раскольникова/Пр/</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09.,ПК 8.3. |
|     | <b>Раздел 9. Человек в поиске правды и любви: «любовь – это деятельное желание добра другому...» – в творчестве Л. Н. Толстого (1828—1910)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |                                                          |
| 9.1 | <p>«Севастопольские рассказы» (1855) – непарадное изображение войны. «Диалектика души»: толстовский принцип психологического анализа. «Люцерн» (1857). Истоки проблематики и образов последующих произведений в рассказах и краткая формулировка толстовских идей. Роман-эпопея «Война и мир» (1869) (обзорно): история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории. Экранизации романа. Духовные искания, публицистика, народные рассказы. Толстовство и толстовцы, отлучение от церкви. Музей Ясная Поляна. Значение фигуры Толстого для русской культуры/Лек/</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 | 3 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09.,ПК 8.3. |
| 9.2 | <p>Работа с избранными эпизодами из «Севастопольских рассказов» Л.Н. Толстого и рассказа «Люцерн» (чтение и обсуждение). Подготовка материала о биографии Л.Н. Толстого в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или др. формате (по выбору) об истории создания романа-эпопеи «Война и мир» Л.Н. Толстого. Написание рецензии на экранизации «Войны и мира»/Пр/</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09.,ПК 8.3. |
|     | <b>Раздел 10. Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |                                                          |

|                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------|
| 10.1                                                                                                                              | Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Своеобразие решения образа и музыки и темы поэта и поэзии. Утверждение крестьянской темы. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Для чтения и изучения: «Калистрат», «Современная ода», «Зине», «14 июня 1854 года», «Тишина», «Еще мучимый страстию мятежной...», «Да, наша жизнь текла мятежно...», «Слезы и нервы», «В деревне», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «Школьник», «Песня Еремушке», «Элегия», «На смерть Добролюбова», «Поэт и гражданин», «Пророк», «На Волге», «Железная дорога», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «В дороге», «Тройка», «Вчерашний день часу в шестом...», «Я не люблю иронии твоей...», «О Муза! Я у двери гроба...», «Умру я скоро. Жалкое наследство...», «Родина», «Размышление у парадного подъезда», «Ты всегда хороша несравненно...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Безвестен я. Я вами не стяжал...», «Внимая ужасам войны...», «Надрывается сердце от муки...», «О погоде», «Муза» (Нет, музы ласково поющей и прекрасной...) и др. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение. Фольклорная основа поэмы. Легенда об атамане Кудеяре/Лек/                                   | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09.,ПК 8.3. |
| 10.2                                                                                                                              | Чтение и анализ стихотворений; подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста или др. формате (по выбору) о тех поэтических текстах Н.А. Некрасова, которые впоследствии стали народными песнями, ответив на вопрос, почему его тексты легко превращаются в песни. Работа с инфоресурсами: сообщение о легендарном сюжете об атамане Кудеяре в фольклоре и его воплощении в поэме Некрасова/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09.,ПК 8.3. |
| <b>Раздел 11. Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет</b>                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |                                                          |
| 11.1                                                                                                                              | Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева. Для чтения и изучения: Ф.И. Тютчев: «Наш век», «Silentium», «Не то, что мните вы, природа...», «О, как убийственно мы любим...», «Фонтан», «Чему бы жизнь нас не учила...», «Осенний вечер», «Не рассуждай, не хлопочи...», «Я встретил вас...», «Два голоса», «Еще земли печален вид...», «Она сидела на полу...», «Есть в осени первоначальной...», «Полдень», «Предопределение», «Весь день она лежала в забыти...», «Когда дряхлеющие силы...», «Как хорошо ты, о море ночное...», «О чём ты воешь, ветер ночной?» и др.<br>Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета, идиллический пейзаж. Для чтения и изучения: А.А. Фет. «Целый мир от красоты», «Кому венец, богине ль красоты...», «Поэтам», «Как беден наш язык», «Шепот, робкое дыханье...», «Что за ночь! Прозрачный воздух скован», «Весенний дождь...», «Какая ночь, как воздух чист...», «Я пришел к тебе с приветом...», «Еще майская ночь», «Заря прощается с землею...», «Еще весны душистой нега...», «Ель рукавом мне тропинку завесила...», «Сияла ночь. Луной был полон сад...», «Я тебе ничего не скажу...», «Это утро, радость эта...», «Первый ландыш», «Смерть» и др./Лек/ | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09.,ПК 8.3. |
| 11.2                                                                                                                              | Чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэтов и подбор иллюстративного материала/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09.,ПК 8.3. |
| <b>Раздел 12. Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова (1860—1904)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |                                                          |

|                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------|
| 12.1                                                                       | Малая проза А.П. Чехова. «Дом с мезонином». «Рассказ старшего садовника». Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей. Малая проза А.П. Чехова. «Дом с мезонином». «Рассказ старшего садовника». Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей./Лек/ | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09.,ПК 8.3. |
| 12.2                                                                       | Инсценировка избранных эпизодов пьесы. Подготовка и участие в дискуссии «Как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?» Работа с инфоресурсами: определение теории малых дел и соотнесение определения с содержанием рассказа. Написание речи в защиту одной из позиций, высказанных в «Рассказе старшего садовника» или написание рецензии на экранизацию «Вишневого сада»/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09.,ПК 8.3. |
| 12.3                                                                       | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09.,ПК 8.3. |
| <b>Раздел 13. "Просто читать" – совсем не просто...</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |                                                          |
| 13.1                                                                       | Чтение как вид досуга и способ самообразования и развития личности Разные. направления в современной литературе. Литература янг эдалт – «подростковая литература»; литература нон-фикшн - «нехудожественная литература», в том числе и книги, посвященные людям разных профессий и книги о разных профессиях). Д. Пеннак "Почитаем!"; подкаст «Почему чтение опять стало модным»/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09.,ПК 8.3. |
| 13.2                                                                       | Участие в анкетировании; подготовка самопрезентации «Я – читатель»; создание блёрба – хвалебного текста, посвященного какой-либо книге (небольшой объем – 3-4 предложения); работа с подкастом «Почему чтение опять стало модным»; создание рекомендательного списка книг для человека избранной профессии/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09.,ПК 8.3. |
| <b>Раздел 14. Дело мастера боится</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |                                                          |
| 14.1                                                                       | «Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09.,ПК 8.3. |
| 14.2                                                                       | Анализ высказываний писателей о мастерстве; групповая работа с информационными ресурсами: поиск информации о мастерах своего дела (в избранной профессии), подготовка сообщений; участие в дискуссии «Что значит быть мастером своего дела?»/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09.,ПК 8.3. |
| <b>Раздел 15. «Ты профессиональ астронома метростроевца не удивишь!..»</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |                                                          |
| 15.1                                                                       | Стереотипы, связанные с той или иной профессией, представления о будущей профессии. Социальный рейтинг и социальная значимость получаемой профессии, представления о ее востребованности и престижности (по материалам СМИ, электронным источникам, свидетельствам профессионалов отрасли); правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии: подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09.,ПК 8.3. |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |                                                          |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------|
| 15.2 | «Обломов на службе»: работа с избранными эпизодами гл.5 ч.1. романа «Обломов». Написание текста в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) с использованием противительных синтаксических конструкций (по аналогии с избранным эпизодом). Работа с инфоресурсами. поиск информации по теме «правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии»; подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью; участие в дискуссии «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему?».Пр/                                                                                                                                                                                         | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09.,ПК 8.3. |
|      | <b>Раздел 16. «Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/специальности</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |                                                          |
| 16.1 | Рассказы и повести Н.С. Лескова<br>Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными проф. деятельности/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09.,ПК 8.3. |
| 16.2 | Организация виртуальной выставки профессиональных журналов, посвященных разным профессиям; создание устного высказывания-рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал ...»/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09.,ПК 8.3. |
| 16.3 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09.,ПК 8.3. |
|      | <b>Раздел 17. Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |                                                          |
| 17.1 | Иван Алексеевич Бунин (1870–1953). Факты биографии. Первый русский писатель – лауреат Нобелевской премии по литературе «Листопад», «Вечер», «Одиночество», «Не устану воспевать вас, звезды!..», «Последний шмель», «Слово», «Поэту» (другие – по выбору учителя).<br>Лирика. Философичность, психологизм и лиризм поэзии Бунина. Прославление «любви и радости бытия». Пейзажная лирика. Тема одиночества. Тема поэтического труда.<br>Рассказы «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник»; рассказ-притча «Господин из Сан-Франциско»; цикл рассказов «Темные аллеи» (два рассказа – по выбору учителя)<br>Проза И. А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина, Новаторство поэта.<br>Психологизм бунинской прозы. Пейзаж. Особенности языка: «живопись» словом, детали-символы, сочетание различных пластов лексики/Лек/ | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.                |
|      | <b>Раздел 18. Традиции русской классики в творчестве А. И. Куприна</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |                                                          |
| 18.1 | Александр Иванович Куприн (1870–1938) Сведения из биографии.<br>Повесть «Олеся». Тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любви героини. Осуждение пороков общества.<br>Рассказ «Гранатовый браслет». Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпитафии. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964)/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09.,ПК 8.3. |
|      | <b>Раздел 19. «Опыт литераторов бесценен...»</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |                                                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |                                                          |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------|
| 19.1 | Анализ и интерпретация информации из мемуарных и биографических источников. (Какие профессии освоил А. Куприн? Какое значение это имело впоследствии для писательской деятельности? В каких произведениях писателя профессия героя значима для раскрытия идеи произведения?) Мини-проекты (краткосрочные). Эссе («Почему я хочу стать...»)/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09.,ПК 8.3. |
|      | <b>Раздел 20. Герои М. Горького в поисках смысла жизни</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |                                                          |
| 20.1 | Максим Горький (1868–1936). Сведения из биографии (актуализация и обобщение ранее изученного). Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев. Пьеса «На дне». «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне»/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09.,ПК 8.3. |
| 20.2 | Романтизм ранних рассказов писателя. Рассказ-триптих. Противопоставление героя-индивидуалиста и героя-альтруиста. Социально-философская пьеса. Чтение по ролям фрагментов пьесы. Спор о человеке. «Три правды» в пьесе: в чем отличие? Неоднозначность авторской позиции. Песни и цитаты как составляющие языка пьесы/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09.,ПК 8.3. |
|      | <b>Раздел 21. Серебряный век: общая характеристика и основные представители</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |                                                          |
| 21.1 | От реализма – к модернизму<br>Серебряный век: происхождение и смысл определения. Серебряный век как культурно-историческая эпоха. Предпосылки возникновения. Классификация литературных направлений: от реализма – к модернизму. Диалог с классикой как «средство развития, обогащения» новых направлений. Основные модернистские направления.<br>Символизм. Идея двоемирия и обновление художественного языка: расширение значения слова. Поэты-символисты: В. Брюсов («Творчество»); К. Бальмонт («Я – изысканность русской медлительной речи...»); А. Белый («Раздумье»).<br>Акмеизм. Возвращение к «прекрасной ясности». Предметность тематики и образов, точность слова. Поэты-акмеисты: Н. Гумилев («Жираф»); С. Городецкий («Береза»).<br>Футуризм. Эпатажность и устремленность в будущее. Разрыв с традицией. Попытка создать «новый стиль». Приоритет формы над содержанием, эпатаж. Поиски в области языка, словотворчество. Поэты-футуристы: И. Северянин («Эпилог», «Авиатор»); В. Хлебников («Заклятие смехом»).<br>Серебряный век в кино и театре. Культура авангарда в современной массовой культуре<br>Андреев Леонид Николаевич (1871-1919). Родоначальник русского экспрессионизма. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, "Иуда Искариот", "Большой шлем" и другие/Лек/ | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09.,ПК 8.3. |
|      | <b>Раздел 22. А. А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать»</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                                                          |

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |                                                  |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------------------------|
| 22. 1                                                    | <p>А. А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать»<br/>Александр Александрович Блок (1880–1921). Сведения из биографии поэта.<br/>«Вхожу я в темные храмы...», «Незнакомка», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «В ресторане», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «Россия», «Балаган», «О, я хочу безумно жить...»<br/>Лирика Блока – «трилогия вочеловечения». Ранние стихи: мистицизм, идеал мировой гармонии. Любовь как служение и возношение. «Страшный мир» в лирике Блока. Тема трагической любви. Образ Родины: ее прошлое и настоящее. Новаторство в воплощении и интерпретации образа России. Тема призвания поэта.<br/>Поэма «Двенадцать». Проблематика, сюжет и композиция. «Рождение будущего в пожаре и крови»: образ революции. Образ «двенадцати». Образ Христа и неоднозначность его интерпретации. Символика образов. Антитеза. Полифонизм поэмы. Поэма в живописи и на сцене<br/>Музыкальность, экспрессивность как художественная особенность поэтической речи Блока. Песни и романсы на стихи поэта/Лек/</p> | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09. |
| <b>Раздел 23. Драматизм судьбы поэта (С.А. Есенин)</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |                                                  |
| 23. 1                                                    | <p>Сергей Александрович Есенин (1895–1925)<br/>(«Гой ты, Русь моя родная!», «Тебе одной плету венок...», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Неуютная жидкая лунность...»; «Сорокоуст», «Я покинул родимый дом...», «Русь советская», «Письмо к матери»; «Отговорила роща золотая...», «Собаке Качалова»; «Не бродить, не мять в кустах багряных...», «Мы теперь уходим понемногу...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Письмо к женщине», «Не жалею, не зову, не плачу...».<br/>Чувство Родины – основное в творчестве Есенина. Образ родной деревни, ее судьба в ранней и поздней лирике поэта. Посвящение матери. Особая связь природы и человека. Любовная тема. Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни. Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность). Есенин на сцене, в кино и музыке/Лек/</p>                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.        |
| 23. 2                                                    | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.        |
| <b>Раздел 24. Исповедальность лирики М. И. Цветаевой</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |                                                  |
| 24. 1                                                    | <p>Марина Ивановна Цветаева (1892–1941) Сведения из биографии.<br/>«Роландов Рог», «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Куст», «Тоска по родине! Давно...», «Вчера еще в глаза глядел...», «Идешь на меня похожий...», «Все рядком лежат...», «Стихи к Блоку» («Имя твое – птица в руке...»), «У тонкой проволоки над волной овсов...» (из цикла «Ахматовой»)<br/>Исповедальность поэзии Цветаевой. Необычность образа лирического героя. Основные темы творчества: тема поэта; тема тоски по родине, бесприютности; тема жизни и смерти; тема «влюбленности» в творчество поэтов-современников Живописность и музыкальность образов. Особенности поэтического синтаксиса. Жизнь и творчество М. Цветаевой в кино и музыке/Лек/</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.        |
| <b>Раздел 25. Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар»</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |                                                  |
| 25. 1                                                    | <p>Андрей Платонов (Андрей Платонович Климентов) (1899–1951) Сведения из биографии.<br/>Повесть «Усомнившийся Макар». И. Сталин о произведении А. Платонова. Повесть как акт гражданского мужества писателя. Смысл названия произведения. Мотив странствия как способ раскрытия идеи повести. Образ главного героя. Сомнения и причины его сомнений. Макар – «природный», «сокровенный» человек. Жанровое своеобразие повести. Необычность языка и стиля писателя (произвол в сочетании слов, «неправильности», избыточность языка, речь героев в соответствии со стандартами эпохи и др.)/Лек/</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.        |
| 25. 2                                                    | Анализ ключевых эпизодов повести. Работа над характеристикой героя как «сокровенного человека» (развитие понятия). Лингвистический анализ фрагментов повести с целью наблюдения над стилем и языком А. Платонова/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.        |
| <b>Раздел 26. Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |                                                  |

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |                                           |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------------------|
| 26. 1                                                     | <p>Анна Андреевна Ахматова (1889–1966) Сведения из биографии. «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смятение», «Под крышей промерзшей пустого жилья...», «Муза», «Муза ушла по дороге...», «Мне ни к чему одические рати...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Родная земля», «Смуглый отрок бродил по аллеям...»</p> <p>Лирика. Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема. Поэма «Реквием». Памятник страданиям и мужеству. Трагический пафос произведения. Жанр и композиция поэмы. Смысл названия. Образ лирической героини. Эпilog поэмы: личная трагедия героини и общенародное горе. Библейские мотивы и образы в поэме. Тема исторической памяти. Аллюзии и реминисценции в произведении. Жизнь и творчество А. Ахматова в кино и музыке/Лек/</p>                                    | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06. |
| 26. 2                                                     | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06. |
| <b>Раздел 27. «Изгнанник, избранник»: М. А. Булгаков</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |                                           |
| 27. 1                                                     | <p>Михаил Афанасьевич Булгаков (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного)</p> <p>Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа.</p> <p>или</p> <p>роман «Белая гвардия». История создания произведения. Смысл названия. Эпиграфы. Жанр и композиция. Система образов. Образ Дома и Города в вихре Гражданской войны. Нравственный выбор героев в эпоху распри и раздора. Честь как главное качество человека. Смысл финала. Литературные ассоциации в романе. Сценическая и киноистория романа/Лек/</p> | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06. |
| 27. 2                                                     | Жанр и композиция романа «Мастер и Маргарита». Уровни повествования. Реальность и фантастика. Сатира в романе. Финал романа/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06. |
| <b>Раздел 28. М. А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |                                           |
| 28. 1                                                     | <p>Михаил Александрович Шолохов (1905–1984) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе</p> <p>Роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы). История создания. Смысл названия. Жанр произведения. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемка вокруг авторства. Киноистория романа/Лек/</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06. |
| 28. 2                                                     | Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии: работа над созданием образа героя/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06. |
| <b>Раздел 29. «Дойти до самой сути»: Б. Пастернак</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |                                           |



|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |                                           |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------------------|
| 29. 1                                                                    | <p>Борис Леонидович Пастернак (1890–1960) Сведения из биографии. Лауреат Нобелевской премии по литературе</p> <p>«Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво...», «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво...»</p> <p>Лирический герой поэзии: сложность его настроения, жизнеощущения. Тема поэтического творчества, стремление к простоте. Судьба творца в поэзии. Любовная лирика. Стремление поэта «дойти до самой сути» явлений. Человек, природа и время в лирике. Христианские мотивы. Особенность поэтики: сочетание бытовых деталей и образов-символов, философская глубина. Песни современных бардов на стихи поэта/Лек/</p> | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06. |
| 29. 2                                                                    | <p>Анализ стихов Б. Пастернака, посвященных ведущим темам в лирике поэта: творчество, любовь, человек, время, природа и др. работа над характеристикой лирического героя, особенностями поэтики (философская глубина, образы-символы, бытовые детали). Анализ стихов А. Твардовского (тема войны, тема родного дома). Выявление основных мотивов/Пр/</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06. |
| <b>Раздел 30. Исповедальность лирики А. Твардовского</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |                                           |
| 30. 1                                                                    | <p>Александр Трифонович Твардовский (1910–1970) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного)</p> <p>«Дробиться рваный цоколь монумента...», «Памяти матери», «Я убит подо Ржевом...», «Я знаю: никакой моей вины...», «В тот день, когда окончилась война...», «Вся суть в одном единственном завете...», «Признание», «О сущем»</p> <p>«Стихи несслыханной искренности и откровенности». Исповедальность лирических произведений. Темы, образы и мотивы. Тема памяти, тема войны, тема творчества в лирике поэта. Мотив служения народу, отечеству</p> <p>Анализ стихов А.Т. Твардовского, посвященных ведущим темам в лирике поэта: тема войны, тема родного дома. Выявление основных мотивов средствами других видов искусства/Лек/</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06. |
| 30. 2                                                                    | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06. |
| <b>Раздел 31. Тема Великой Отечественной войны в литературе</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |                                           |
| 31. 1                                                                    | <p>Поэзия и драматургия Великой Отечественной войне.</p> <p>«Лейтенантская проза»: В. П. Астафьев, Ю. В. Бондарев, В. В. Быков, Б. Л. Васильев, К. Д. Воробьев, В. Л. Кондратьев и др. (обзор прозы «молодых» лейтенантов)</p> <p>Проблема нравственного выбора на войне</p> <p>Василий Владимирович Быков (1924–2003)</p> <p>Повесть «Сотников». Человек в экстремальной ситуации, на пороге смерти. Стремление к самосохранению (Рыбак) – и сохранение человеческого достоинства, духовный подвиг (Сотников).</p> <p>Виктор Петрович Астафьев (1924–2001). Традиции и новаторство писателя в изображении войны.</p> <p>Рассказ «Связистка». Мотив испытания войной на войне и после войны. Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между «воинским долгом и человеческой жизнью». Тема покаяния, ответственности за каждый свой поступок</p> <p>Фадеев Александр Александрович (1901-1956)</p> <p>«Молодая гвардия» Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между долгом и жизнью/Лек/</p>                                                                                                              | 1 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06. |
| 31. 2                                                                    | <p>Анализ произведений разных писателей, посвященных проблеме выбора на войне: самосохранение или сохранение человеческого достоинства. Сравнительная характеристика двух героев, двух выборов. Дискуссия «Что важнее воинский долг или человеческая жизнь?»/Пр/</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06. |
| <b>Раздел 32. Тоталитарная тема в литературе второй половины XX века</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |                                           |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |                                           |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------------------|
| 32. 1 | <p>А. И. Солженицын «Один день Ивана Денисовича»; В. Т. Шаламов «Колымские рассказы» (по выбору учителя)</p> <p>Александр Исаевич Солженицын (1918–2008) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе.</p> <p>Повесть «Один день Ивана Денисовича»</p> <p>Общественный резонанс, вызванный произведением. История создания повести. Лагерный мир в произведении. Образ главного героя. Устойчивость и приспособленность Ивана Денисовича к жутким условиям лагерной жизни. «Счастливый день» в жизни героя. Черты национального характера в образе Шухова. Приемы создания образа: детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь и поступки и др. Экранизация повести/Лек/</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06. |
|       | <b>Раздел 33. Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |                                           |
| 33. 1 | <p>Валентин Григорьевич Распутин (1937–2015)</p> <p>Повесть «Прощание с Матерой». Связь творчества писателя с экологическими проблемами. Народ, его история, его земля в произведении. Образы «старинных старух». Утрата нравственных ценностей молодым поколением. Символика в повести. Позиция автора. Фильм «Прощание» (1981) – драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам распутинской повести.</p> <p>Василий Макарович Шукшин (1929–1974)</p> <p>Рассказы «Микроскоп», «Срезал». Герои-чудики. Восприятие их окружающими. Стремление Андрея Ерина («Микроскоп») сделать «людям как лучше». Неоднозначность шукшинских чудиков. Глеб Капустин («недобрый» чудик) и городской гость («Срезал»). Противостояние интеллигенции и народа. Поэтика рассказов: анекдотичность, характеристичный диалог, открытый финал/Лек/</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06. |
| 33. 2 | <p>Чтение и анализ фрагментов повести В. Распутина. Выявление основных нравственных проблем (верность заветам предков, преданность родной земле, проблема отцов и детей, проблема экологии и др.). Характеристика образов «старинных старух», представителей молодого поколения). Символика в повести. «Герой-чудик» В. Шукшина и «маленький человек» в литературе XIX века: сходство и отличие (составление таблицы). Речевая характеристика героев, открытый финал шукшинских произведений/Пр/</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06. |
|       | <b>Раздел 34. Лирика: проблематика и образы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |                                           |
| 34. 1 | <p>Развитие традиционных тем русской лирики: тема творчества, тема любви, гражданского служения, тема войны, единство человека и природы. Культурный контекст лирики. Поэтические искания.</p> <p>Иосиф Александрович Бродский (1940–1996) Лауреат Нобелевской премии по литературе.</p> <p>«В деревне Бог живет по углам...», «Пилигримы», «Воротишься на родину. Ну что ж», «Стансы», «Postscriptum» («Как жаль, что тем, чем стала для меня...»), «Ниоткуда с любовью надцатого марта...», «Конец прекрасной эпохи», «Пятая годовщина», «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественская звезда», «Не выходи из комнаты...» (по выбору учителя).</p> <p>Культурно-исторический и литературный контекст поэзии Бродского. Автобиографические мотивы. Проблемно-тематическое многообразие лирики поэта. Тема изгнания, одиночества, вечной разлуки, тема любви, тема памяти, христианская тема. Философские темы (жизнь и смерть, свобода настоящая и свобода мнимая). Особенности стиха. Стихи поэта, места, связанные с его жизнью, в современной массовой культуре.</p> <p>Давид Самуилович Самойлов (1920–1990) Поэт, влюбленный в жизнь. «Сороковые, роковые...», «Если вычеркнуть войну...» «Семен Андреич»; «Дай выстрадать стихотворенье!», «Стих небогатый, суховатый...», «Пестель, поэт и Анна»; «Конец Пугачева»; «Названья зим», «Мне снился сон жестокий...»; «Двор моего детства»; «Болдинская осень», «Рождество Александра Блока»; «Память» (по выбору учителя)</p> <p>«Все есть в стихах – и то и это...»: открытость любым темам, культурным традициям, духовным веяниям. Тематическое, жанровое, интонационное разнообразие сомоиловской поэзии. Пять основных тем: война, творчество, история, любовь, Москва. Диалоги с русской поэзией/Пр/</p> | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06. |
|       | <b>Раздел 35. Драматургия: традиции и новаторство</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |                                           |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |                                           |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------------------|
| 35. 1 | Александр Валентинович Вампилов (1937–1972)<br>«Провинциальные анекдоты» (две одноактные пьесы: «История с метранпажем» и «Двадцать минут с ангелом»). Трагикомическая диалогия с глубоким смыслом. Распад нравственного сознания как проблема общества.<br>«Гостиничный» мир как особое, случайное, временное пространство для героев. Морализм бюрократа Калошина и его последствия. Нравственная невменяемость героя как итог комедии. Гоголевские мотивы в пьесе. («История с метранпажем»)<br>«Двадцать минут с ангелом» – тест на способность к великодушию. Конфликт бездушного мира и бескорыстия. Символичность названия пьесы. Сценическая история пьесы/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06. |
|       | <b>Раздел 36. Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |                                           |
| 36. 1 | Рэй Брэдбери (1920–2012). Научно-фантастические рассказы «И грянул гром», «Вельд»<br>Рассказы-предупреждения. Роль цивилизации, технологий в судьбе человека и общества. Психологизм рассказов. Ответственность настоящего перед будущим («эффект бабочки» – «И грянул гром»). Переплетение разных тем (тема отцов и детей, детской жестокости, влияния технологий на жизнь человека – «Вельд»). Сочетание сказки и фантастики<br>Эрнест Хемингуэй (1899–1961). Новелла «Кошка под дождем». Особая атмосфера произведения и способы ее создания. Герои новеллы. Отношения между ними: «диалог глухих». Символика сцены с кошкой: незнакомый человек способен почувствовать и понять другого лучше, чем близкие люди.<br>Особенности жанра «фантастический рассказ». Рассказ-предупреждение Р. Брэдбери. Другие проблемы человека и общества, связанные с научно-техническим прогрессом (рассуждение с опорой на текст). «Кошка под дождем» Хемингуэя: особенности жанра новеллы. Нравственные проблемы и способы их раскрытия писателем/Пр/ | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06. |
|       | <b>Раздел 37. Взаимосвязь и взаимовлияние литератур народов России</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |                                           |
| 37. 1 | Кайсын Шуваевич Кулиев (1917–1985) – балкарский поэт и прозаик<br>Лирика (перевод Б. Ахмадулиной). «Его поэзия – это целостность человека и мира...». Тематическое многообразие лирики поэта: тема творчества («Сказали мне люди: "Поэт – кто велик"...», «Чужой бешмет не примеряй, мой стих...», «Жизнь – восхождение»); тема любви к малой родине, ее природе («Каким бы малым ни был мой народ...», «Зима пришла», «Яблоками пахнет осень...», «Вечер в горах»); историческая тема (война – «Обрушилось горе на нас, как скала...»; депортация – «В Хуламском ущелье»). Диалоги с российской культурой («Письмо к Расулу Гамзатову», «Мы слушали музыку»). Песни на стихи поэта.<br>Чтение и анализ стихов К. Кулиева. Тематика и проблематика стихов поэта. Судьба балкарского народа в лирике Кулиева. Диалоги поэта с российской культурой. Б. Ахмадулина – переводчик стихов К. Кулиева/Пр/                                                                                                                                         | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06. |
| 37. 2 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06. |
|       | <b>Раздел 38. «Опыт литераторов бесценен...»</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |                                           |
| 38. 1 | Биография А. И. Куприна, множество профессий, которыми он овладел, факты, послужившие источниками его творчества; раскрытие своеобразия воплощения писателем реальных фактов своей жизни, своего житейского опыта в художественном произведении/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06. |
|       | <b>Раздел 39. Профессия – поэт? Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                                           |
| 39. 1 | Поэзия и профессионализм. Разные взгляды на поэтическое творчество и поэтов. Биография И.А. Бродского: самоопределение «поэт» как призвание и как повод для гонений. Поэзия И. А. Бродского в контексте современной ему эпохи.<br>Роль профессии в положении человека в социуме. Резюме как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Как презентовать себя в резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким сотрудником, каков ему необходим/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06. |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |                                                          |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------|
|       | <b>Раздел 40. «Сколько есть профессий разных...» Поэтические строки о людях разных профессий</b>                                                                                                                                                      |   |   |                                                          |
| 40. 1 | Тема человека труда в поэзии середины XX века, поэтическое творчество людей разных профессий.<br>Д. Самойлов, А. Кушнер и др. (по выбору преподавателя)/Пр/                                                                                           | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.                |
|       | <b>Раздел 41. «Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для людей моей профессии/специальности</b>                                                                                                                                               |   |   |                                                          |
| 41. 1 | Стихотворения поэтом начала XX века (Саша Черный, Владислав Ходасевич, Осип Мандельштам, Николай Гумилев, Зинаида Гippiус, Максимилиан Волошин и др.) – по выбору/Пр/                                                                                 | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.                |
|       | <b>Раздел 42. «...О, люди! Люди с номерами»: труд вольный и подневольный</b>                                                                                                                                                                          |   |   |                                                          |
| 42. 1 | Труд вольный и подневольный в повести «Один день Ивана Денисовича» А.И. Солженицын (избранные эпизоды, включая главу «На строительстве лагерной ТЭЦ», «Цезарь прячет у Шухова свою посылку», «Эстонцы в долг дают табак», «Шухов шьет рукавицы».)/Пр/ | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.                |
|       | <b>Раздел 43. «Говори, говори...»: диалог как средство характеристики человека</b>                                                                                                                                                                    |   |   |                                                          |
| 43. 1 | Диалог как средство коммуникации в профессиональном общении. Разные типы коммуникации, этика делового общения. Рассказ В. Шукшина «Микроскоп»: чтение и анализ диалогов героев/Пр/                                                                    | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.                |
|       | <b>Раздел 44. «Видеть красоту» или «созидать красоту»? Быть мастером или творцом?</b>                                                                                                                                                                 |   |   |                                                          |
| 44. 1 | Творчество и творческая личность: сложности, с которыми сталкивается человек в процессе творчества. Творческий труд. Тема красоты в творчестве. Рассказ В. Шукшина «Стенька Разин», рассказ С. Скитальца «Икар»/Пр/                                   | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.                |
|       | <b>Раздел 45. «Прогресс – это форма человеческого существования»</b>                                                                                                                                                                                  |   |   |                                                          |
| 45. 1 | Технический прогресс и развитие искусства. Тема технического прогресса в литературе. М. Булгаков «Собачье сердце», Р. Брэдли «И грянул гром...», «Вельд», «Улыбка» (по выбору)/Пр/                                                                    | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.                |
| 45. 2 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.                |
|       | <b>Раздел 46. Промежуточная аттестация</b>                                                                                                                                                                                                            |   |   |                                                          |
| 46. 1 | Зачёт с оценкой (дифференцированный зачёт)/ЗаО/                                                                                                                                                                                                       | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09.,ПК 8.3. |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Прилагается.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Курдюмова, Т. Ф. Литература. Часть 1. Базовый уровень : электронная форма учебного пособия для СПО / Т. Ф. Курдюмова, Е. Н. Колокольников, О. Б. Марьина [и др.]. - Москва : Просвещение, 2024. - ISBN 978-5-09-107557-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2125324>. – Режим доступа: по подписке.
2. Курдюмова, Т. Ф. Литература. Часть 2. Базовый уровень : электронная форма учебного пособия для СПО / Т. Ф. Курдюмова, Е. Н. Колокольников, О. Б. Марьина [и др.]. - Москва : Просвещение, 2024. - ISBN 978-5-09-107558-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2125325>. – Режим доступа: по подписке.
3. Русский язык и литература : учебник : в 2 частях. Часть 2. Литература / В. К. Сигов, Е. В. Иванова, Т. М. Колядич, Е. Н. Чернозёмова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 491 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013325-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2115755>. – Режим доступа: по подписке.
4. Русский язык и литература : учебное пособие : в 2 частях. Часть 1. Русский язык. Практикум / под ред. А.В. Алексеева. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 195 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014498-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2128446>. – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Самойлова, Е. А. Литература. Базовый уровень. Практикум : электронная форма учебного пособия для СПО / Е. А. Самойлова. - Москва : Просвещение, 2024. - ISBN 978-5-09-110528-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2125323>. – Режим доступа: по подписке.
2. Русский язык и литература. Часть 2. Литература : учебник / В.К. Сигов, Е.В. Иванова, Т.М. Колядич, Е.Н. Чернозёмова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 491 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013325-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2115755>. – Режим доступа: по подписке.

## 6.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программного обеспечения (в т.ч. отечественного производства):  
онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

## 6.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м<sup>2</sup>); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

– Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;

– Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;- Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;

– Подключение к сети “Интернет” по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.

2. Презентационные материалы.

3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.

4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## **ОУП.03 Математика**

### **рабочая программа учебного предмета**

|                |                                                                                                                                             |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Учебный план   | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |
| Квалификация   | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |
| Форма обучения | <b>очная</b>                                                                                                                                |

|                         |     |                            |
|-------------------------|-----|----------------------------|
| Часов по учебному плану | 304 | Виды контроля в семестрах: |
| в том числе:            |     | экзамен 2                  |
| контактная работа       | 218 |                            |
| самостоятельная работа  | 84  |                            |
| часов на контроль       | 2   |                            |

#### **Распределение часов учебного предмета по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на<br>курсе>) | <b>1(1.1)</b> |     | <b>2(1.2)</b> |     | <b>Итого</b> |     |
|-------------------------------------------|---------------|-----|---------------|-----|--------------|-----|
| Вид занятий                               | УП            | РП  | УП            | РП  | УП           | РП  |
| Лекции                                    | 40            | 40  | 108           | 108 | 148          | 148 |
| Практические                              | 30            | 30  | 40            | 40  | 70           | 70  |
| Контактная работа                         | 70            | 70  | 148           | 148 | 218          | 218 |
| Сам. работа                               | 40            | 40  | 44            | 44  | 84           | 84  |
| Часы на контроль                          |               |     | 2             | 2   | 2            | 2   |
| Итого                                     | 110           | 110 | 194           | 194 | 304          | 304 |

Рабочая программа учебного предмета

Математика

разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413,

реализуемого в пределах ППССЗ, с учетом получаемой специальности СПО 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ, приказ от 09.12.2016 г., № 1547.

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»



| 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Математика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.                                                                                                                                                |     |
| 2. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |
| Цикл (раздел) ОП:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | СОО |
| Учебный предмет изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, в соответствии с _____ профилем профессионального образования. Относится к предметной области ФГОС среднего общего образования «_____». Уровень освоения учебного предмета базовый/углубленный |     |

| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b>                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b>                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</b>                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</b>                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</b>                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>ОК 06.: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</b>                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>ПК 9.1.: Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика</b>                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>3.1. Знать:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p><b>ОК 01.:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Теоремы, аксиомы, логарифмы, рациональные функции, показательные функции, степенные функции, логарифмические функции, тригонометрические функции, обратные функции.</li> </ul> <p><b>ОК 02.:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- О рациональной функции, показательной функции, степенной функции, логарифмической функции, тригонометрической функции, обратной функции;</li> <li>- О тождествах, тождественном преобразовании, уравнении, неравенствах, системы уравнений и неравенств, равносильности уравнений, неравенств и систем, рациональных, иррациональных, показательных, степенных, логарифмических, тригонометрических уравнениях, неравенствах и системах.</li> </ul> <p><b>ОК 03.:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- О многограннике, сечении многогранника, куба, параллелепипеда, призмы, пирамиде, фигурах и поверхностях вращения, цилиндре, конусе, шаре, сфере, сечении фигуры вращения, плоскостях, касающихся сферы, цилиндра, конуса, площади поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площади сферы, объеме куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара.</li> </ul> <p><b>ОК 04.:</b></p> |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <p>- О понятиях: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа, четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции.</p> <p>ОК 05.:</p> <p>- О понятиях: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора;</p> <p>- О теоремах планиметрии, способах оценивания размеров объектов окружающего мира.</p> <p>ОК 06.:</p> <p>- О понятиях: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число;</p> <p>- О математических фактах, математических моделях в природных и общественных явлениях, в искусстве;</p> <p>- О понятиях: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события.</p> <p>ОК 07.:</p> <p>- О понятиях: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл;</p> <p>- О способах вычисления геометрической величины.</p> <p>ПК 9.1.:</p> <p>- основные процессы и явления, имеющие вероятностный характер, статистические закономерности в реальном мире, основные понятия элементарной теории вероятностей;</p> <p>- основные понятия математического анализа и их свойства;</p> <p>- основные понятия о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основные свойства.</p> |
| <b>3.2. Уметь:</b> | <p>ОК 01.:</p> <p>- владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл;</p> <p>- уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других</p>                                                                                                                                                            |

учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;

- уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;
- уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; уметь извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;
- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;
- уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;
- уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;
- уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;
- уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;
- уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;
- уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.
- уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений;
- уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над

множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений при решении задач, в том числе из других учебных предметов.

#### ОК 02.:

- уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;

- уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;

- уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни.

#### ОК 03.:

- уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;

- уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники;

- уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками.

#### ОК 04.:

- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;

- уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа;

- уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция,

композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций;

- уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;
- свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции;
- уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем.

#### ОК 05.:

- уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;
- уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями;
- уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира.

#### ОК 06.:

- уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;
- уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.
- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях.

#### ОК 07.:

- уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;</li> <li>- уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы.</li> </ul> <p>ПК 9.1.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать готовые компьютерные программы, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;</li> <li>- характеризовать поведение функций, использовать полученные знания для описания и анализа реальных зависимостей;</li> <li>- распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире;</li> <li>- применять изученные свойства геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;</li> </ul> |
| <b>3.3. Владеть:</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- вычислять числовые характеристики выборочной совокупности и на их основе оценивать характеристики генеральной совокупности;</li> <li>- находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| <b>4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b> |                                                                                                                                                                                                                    |                       |              |                                                          |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Код занятия</b>                                    | <b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>                                                                                                                                                                   | <b>Семестр / Курс</b> | <b>Часов</b> | <b>Личностные результаты</b>                             |
|                                                       | <b>Раздел 1. Цель и задачи математики при освоении специальности.<br/>Числа и вычисления</b>                                                                                                                       |                       |              |                                                          |
| 1. 1                                                  | Цель и задачи математики при освоении специальности.<br>Действия над положительными и отрицательными числами, с обыкновенными и десятичными дробями.<br>Действия со степенями, формулы сокращенного умножения/Лек/ | 1                     | 4            | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.                |
| 1. 2                                                  | Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности/Пр/                                                                                                                         | 1                     | 2            | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.                |
| 1. 3                                                  | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                         | 1                     | 4            | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.         |
|                                                       | <b>Раздел 2. Процентные вычисления. Уравнения и неравенства</b>                                                                                                                                                    |                       |              |                                                          |
| 2. 1                                                  | Простые проценты, разные способы их вычисления. Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства/Лек/                                                                                                 | 1                     | 4            | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ПК 9.1. |
| 2. 2                                                  | Простые проценты, разные способы их вычисления. Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства/Пр/                                                                                                  | 1                     | 4            | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ПК 9.1. |
| 2. 3                                                  | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                         | 1                     | 4            | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ПК 9.1. |
|                                                       | <b>Раздел 3. Процентные вычисления в профессиональных задачах</b>                                                                                                                                                  |                       |              |                                                          |
| 3. 1                                                  | Процентные вычисления в профессиональных задачах/Пр/                                                                                                                                                               | 1                     | 5            | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ПК 9.1. |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |                                                          |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------|
| 3. 2 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ПК 9.1. |
|      | <b>Раздел 4. Решение задач. Входной контроль</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |                                                          |
| 4. 1 | Контрольная работа. Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости/Пр/                                                                                                                                                                                                                           | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.         |
|      | <b>Раздел 5. Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей</b>                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |                                                          |
| 5. 1 | Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признак и свойство скрещивающихся прямых. Основные пространственные фигуры./Лек/                                                                         | 1 | 4 | ОК 01.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 07.                              |
| 5. 2 | Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признак и свойство скрещивающихся прямых. Основные пространственные фигуры./Пр/                                                                          | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 07.                              |
| 5. 3 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 | 4 | ОК 01.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 07.                              |
|      | <b>Раздел 6. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей</b>                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                                                          |
| 6. 1 | Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение сечений. Решение задач./Лек/ | 1 | 4 | ОК 01.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 07.                              |
| 6. 2 | Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение сечений. Решение задач./Пр/  | 1 | 3 | ОК 01.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 07.                              |
| 6. 3 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 | 3 | ОК 01.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 07.                              |
|      | <b>Раздел 7. Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей</b>                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |                                                          |
| 7. 1 | Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Доказательство. Перпендикуляр и наклонная. Перпендикулярные плоскости. Признак перпендикулярности плоскостей. Доказательство. Расстояния в пространстве/Лек/                                        | 1 | 4 | ОК 01.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 07.                              |
| 7. 2 | Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Доказательство. Перпендикуляр и наклонная. Перпендикулярные плоскости. Признак перпендикулярности плоскостей. Доказательство. Расстояния в пространстве/Пр/                                         | 1 | 3 | ОК 01.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 07.                              |
| 7. 3 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 | 4 | ОК 01.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 07.                              |
|      | <b>Раздел 8. Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах</b>                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |                                                          |
| 8. 1 | Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями. Перпендикулярные плоскости. Расстояния в пространстве/Лек/                                                                                                                                                  | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 07.                              |
| 8. 2 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 | 3 | ОК 01.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 07.                              |
|      | <b>Раздел 9. Координаты и векторы в пространстве</b>                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |                                                          |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |                                                          |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------|
| 9. 1  | Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Скалярное произведение векторов. Простейшие задачи в координатах/Лек/                                                                                                                                                | 1 | 4 | ОК 01.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 07.                              |
| 9. 2  | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 07.                              |
| 9. 3  | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 | 4 | ОК 01.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 07.                              |
|       | <b>Раздел 10. Прямые и плоскости в практических задачах</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |                                                          |
| 10. 1 | Взаимное расположение прямых в пространстве. Параллельность прямой и плоскости, параллельность плоскостей, перпендикулярность плоскостей. Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, архитектуре, технике). Решение практико-ориентированных задач/Пр/                                                                     | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ПК 9.1. |
|       | <b>Раздел 11. Решение задач. Прямые и плоскости, координаты и векторы в пространстве</b>                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |                                                          |
| 11. 1 | Контрольная работа. Расположение прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей. Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Координаты вектора/Пр/                                                                 | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.         |
| 11. 2 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.         |
|       | <b>Раздел 12. Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла</b>                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |                                                          |
| 12. 1 | Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла/Лек/                                                                        | 1 | 3 | ОК 01.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 06.,ОК 07.                       |
| 12. 2 | Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла/Пр/                                                                         | 1 | 0 | ОК 01.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 06.,ОК 07.                       |
| 12. 3 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 | 4 | ОК 01.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 06.,ОК 07.                       |
|       | <b>Раздел 13. Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |                                                          |
| 13. 1 | Тригонометрические тождества. Преобразования простейших тригонометрических выражений. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов $\alpha$ и $-\alpha$ /Лек/                                                                                                                                                                                   | 1 | 3 | ОК 01.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 06.,ОК 07.                       |
| 13. 2 | Тригонометрические тождества. Преобразования простейших тригонометрических выражений. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов $\alpha$ и $-\alpha$ /Пр/                                                                                                                                                                                    | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 06.,ОК 07.                       |
| 13. 3 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 | 4 | ОК 01.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 06.,ОК 07.                       |
|       | <b>Раздел 14. Тригонометрические функции, их свойства и графики</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |                                                          |
| 14. 1 | Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций $y = \cos x$ , $y = \sin x$ , $y = \tg x$ , $y = \ctg x$ . Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций /Лек/ | 1 | 4 | ОК 01.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 06.,ОК 07.                       |
| 14. 2 | Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций $y = \cos x$ , $y = \sin x$ , $y = \tg x$ , $y = \ctg x$ . Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций/Пр/   | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 06.,ОК 07.                       |
|       | <b>Раздел 15. Обратные тригонометрические функции</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |                                                          |



|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------------------------|
| 15. 1                                                                             | Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики./Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 | 4 | ОК 01.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 06.,ОК 07.               |
| 15. 2                                                                             | Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики./Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 06.,ОК 07.               |
| <b>Раздел 16. Тригонометрические уравнения и неравенства</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |                                                  |
| 16. 1                                                                             | Уравнение $\cos x = a$ . Уравнение $\sin x = a$ . Уравнение $\operatorname{tg} x = a$ , $\operatorname{ctg} x = a$ . Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным., решаемые разложением на множители, однородные. Простейшие тригонометрические неравенства/Лек/ | 2 | 6 | ОК 01.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 06.,ОК 07.               |
| 16. 2                                                                             | Уравнение $\cos x = a$ . Уравнение $\sin x = a$ . Уравнение $\operatorname{tg} x = a$ , $\operatorname{ctg} x = a$ . Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным., решаемые разложением на множители, однородные. Простейшие тригонометрические неравенства/Пр/  | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 06.,ОК 07.               |
| 16. 3                                                                             | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 | 3 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07. |
| <b>Раздел 17. Решение задач. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |                                                  |
| 17. 1                                                                             | Контрольная работа. Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств в том числе с использованием свойств функций/Пр/                                                                                                                                                                        | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 06.,ОК 07.               |
| 17. 2                                                                             | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 | 3 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.                             |
| <b>Раздел 18. Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |                                                  |
| 18. 1                                                                             | Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной. Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования/Лек/                                                                                                                                     | 2 | 5 | ОК 01.,ОК 04.,ОК 06.,ОК 07.                      |
| 18. 2                                                                             | Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной. Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования/Пр/                                                                                                                                      | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 04.,ОК 06.,ОК 07.                      |
| 18. 3                                                                             | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 04.,ОК 06.,ОК 07.                      |
| <b>Раздел 19. Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |                                                  |
| 19. 1                                                                             | Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов/Лек/                                                                                                                                                           | 2 | 6 | ОК 01.,ОК 04.,ОК 06.,ОК 07.                      |
| 19. 2                                                                             | Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов/Пр/                                                                                                                                                            | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 04.,ОК 06.,ОК 07.                      |
| 19. 3                                                                             | Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов/СР/                                                                                                                                                            | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07. |
| <b>Раздел 20. Геометрический и физический смысл производной</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |                                                  |
| 20. 1                                                                             | Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции $y=f(x)$ /Лек/                                                                                                                 | 2 | 6 | ОК 01.,ОК 04.,ОК 06.,ОК 07.                      |
| 20. 2                                                                             | Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции $y=f(x)$ /Пр/                                                                                                                  | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 04.,ОК 06.,ОК 07.                      |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |                                                  |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------------------------|
| 20. 3 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07. |
|       | <b>Раздел 21. Монотонность функции. Точки экстремума</b>                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |                                                  |
| 21. 1 | Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Задачи на максимум и минимум. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной/Лек/                                                                                                       | 2 | 5 | ОК 01.,ОК 04.,ОК 06.,ОК 07.                      |
| 21. 2 | Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Задачи на максимум и минимум. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной/Пр/                                                                                                        | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 04.,ОК 06.,ОК 07.                      |
| 21. 3 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 04.,ОК 06.,ОК 07.                      |
|       | <b>Раздел 22. Исследование функций и построение графиков</b>                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |                                                  |
| 22. 1 | Исследование функции на монотонность и построение графиков/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 | 6 | ОК 01.,ОК 04.,ОК 06.,ОК 07.                      |
| 22. 2 | Исследование функции на монотонность и построение графиков/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 04.,ОК 06.,ОК 07.                      |
| 22. 3 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 | 4 | ОК 01.,ОК 04.,ОК 06.,ОК 07.                      |
|       | <b>Раздел 23. Наибольшее и наименьшее значения функции</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |                                                  |
| 23. 1 | Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций, построение графиков с использованием аппарата математического анализа/Пр/                                                                                                                                                                                    | 2 | 3 | ОК 01.,ОК 04.,ОК 06.,ОК 07.                      |
| 23. 2 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 | 4 | ОК 01.,ОК 04.,ОК 06.,ОК 07.                      |
|       | <b>Раздел 24. Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах</b>                                                                                                                                                                                                                   |   |   |                                                  |
| 24. 1 | Наименьшее и наибольшее значение функции/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 04.,ОК 06.,ОК 07.                      |
| 24. 2 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 | 4 | ОК 01.,ОК 04.,ОК 06.,ОК 07.                      |
|       | <b>Раздел 25. Первообразная функции. Правила нахождения первообразных</b>                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |                                                  |
| 25. 1 | Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции $y=f(x)$ . Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной/Лек/                                            | 2 | 6 | ОК 01.,ОК 04.,ОК 06.,ОК 07.                      |
| 25. 2 | Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции./Пр/                                                                                                                                                                                                             | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 04.,ОК 06.,ОК 07.                      |
| 25. 3 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 | 3 | ОК 01.,ОК 04.,ОК 06.,ОК 07.                      |
|       | <b>Раздел 26. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница</b>                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |                                                  |
| 26. 1 | Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона – Лейбница. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей/Лек/ | 2 | 6 | ОК 01.,ОК 04.,ОК 06.,ОК 07.                      |

|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                                                  |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------------------------|
| 26. 2                                                                | Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона – Лейбница.<br>Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей/Пр/                                   | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 04.,ОК 06.,ОК 07.                      |
| <b>Раздел 27. Решение задач. Производная и первообразная функции</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                                                  |
| 27. 1                                                                | Формулы и правила дифференцирования. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции. Вычисление первообразной. Применение первообразной/Пр/                                                                                                                                                                       | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 04.,ОК 06.,ОК 07.                      |
| 27. 2                                                                | Контрольная работа/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 04.,ОК 06.,ОК 07.                      |
| <b>Раздел 28. Призма, параллелепипед, куб, пирамида и их сечения</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                                                  |
| 28. 1                                                                | Призма (наклонная, прямая, правильная) и её элементы. Параллелепипед. Свойства прямоугольного параллелепипеда. Куб. Пирамида и её элементы. Правильная пирамида/Лек/                                                                                                                                                                                    | 2 | 5 | ОК 01.,ОК 04.,ОК 06.,ОК 07.                      |
| 28. 2                                                                | Призма (наклонная, прямая, правильная) и её элементы. Параллелепипед. Свойства прямоугольного параллелепипеда. Куб. Пирамида и её элементы. Правильная пирамида/Пр/                                                                                                                                                                                     | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 04.,ОК 06.,ОК 07.                      |
| 28. 3                                                                | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 04.,ОК 06.,ОК 07.                      |
| <b>Раздел 29. Правильные многогранники в жизни</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                                                  |
| 29. 1                                                                | Площадь поверхности многогранников. Простейшие комбинации многогранников. Вычисление элементов пространственных фигур (рёбра, диагонали, углы). Правильные многогранники/Лек/                                                                                                                                                                           | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 04.,ОК 06.,ОК 07.                      |
| 29. 2                                                                | Площадь поверхности многогранников. Простейшие комбинации многогранников. Вычисление элементов пространственных фигур (рёбра, диагонали, углы). Правильные многогранники/Пр/                                                                                                                                                                            | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 04.,ОК 06.,ОК 07.                      |
| 29. 3                                                                | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 04.,ОК 06.,ОК 07.                      |
| <b>Раздел 30. Цилиндр, конус, шар и их сечения</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                                                  |
| 30. 1                                                                | Цилиндр, конус, сфера и шар. Основные свойства прямого кругового цилиндра, прямого кругового конуса. Изображение тел вращения на плоскости. Представление об усечённом конусе. Сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечениях шара. Развёртка цилиндра и конуса/Пр/ | 2 | 3 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07. |
| <b>Раздел 31. Объемы и площади поверхностей тел</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                                                  |
| 31. 1                                                                | Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем куба. Объемы прямой призмы и цилиндра. Объемы пирамиды и конуса. Объем шара/Лек/                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 6 | ОК 01.,ОК 04.,ОК 06.,ОК 07.                      |
| 31. 2                                                                | Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем куба. Объемы прямой призмы и цилиндра. Объемы пирамиды и конуса. Объем шара/Пр/                                                                                                                                                                                                                             | 2 | 3 | ОК 01.,ОК 04.,ОК 06.,ОК 07.                      |
| 31. 3                                                                | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 04.,ОК 06.,ОК 07.                      |
| <b>Раздел 32. Примеры симметрий в профессии</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                                                  |
| 32. 1                                                                | Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Обобщение представлений о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр, икосаэдр). Примеры симметрий в профессии/Пр/                                                                                                                                              | 2 | 4 | ОК 01.,ОК 04.,ОК 06.,ОК 07.                      |
| <b>Раздел 33. Решение задач. Многогранники и тела вращения</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                                                  |
| 33. 1                                                                | Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 | 5 | ОК 01.,ОК 04.,ОК 06.,ОК 07.                      |
| 33. 2                                                                | Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 04.,ОК 06.,ОК 07.                      |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |                                        |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------|
| 33.3 | Контрольная работа/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 | 2 | ОК 01., ОК 04., ОК 06., ОК 07.         |
|      | <b>Раздел 34. Степенная функция, ее свойства. Преобразование выражений с корнями n-ой степени</b>                                                                                                                                                                                                                                |   |   |                                        |
| 34.1 | Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени. Преобразование иррациональных выражений/Лек/                                                                                                                                                                    | 2 | 3 | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 07. |
| 34.2 | Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени. Преобразование иррациональных выражений/Пр/                                                                                                                                                                     | 2 | 1 | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 07. |
| 34.3 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 | 1 | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 07. |
|      | <b>Раздел 35. Свойства степени с рациональным и действительным показателями</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |                                        |
| 35.1 | Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции, о перемещении точки. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона— Лейбница/Лек/                                                                              | 2 | 5 | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 07. |
| 35.2 | Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции, о перемещении точки. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона— Лейбница/Пр/                                                                               | 2 | 1 | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 07. |
| 35.3 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 | 2 | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 07. |
|      | <b>Раздел 36. Показательная функция, ее свойства. Показательные уравнения и неравенства</b>                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |                                        |
| 36.1 | Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции и ее свойства. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств/Лек/ | 2 | 4 | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 07. |
| 36.2 | Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции и ее свойства. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств/Пр/  | 2 | 2 | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 07. |
| 36.3 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 | 2 | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 07. |
|      | <b>Раздел 37. Логарифм числа. Свойства логарифмов</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |                                        |
| 37.1 | Логарифм числа. Свойства логарифмов. Операция логарифмирования/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                              | 2 | 2 | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 07. |
| 37.2 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 | 1 | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 07. |
|      | <b>Раздел 38. Логарифмическая функция, ее свойства. Логарифмические уравнения, неравенства</b>                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |                                        |
| 38.1 | Логарифмическая функция и ее свойства. Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства/Лек/                                                    | 2 | 6 | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 07. |
|      | <b>Раздел 39. Логарифмы в природе и технике</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |                                        |
| 39.1 | Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства/Лек/                                                                                                                                                                                                                                         | 2 | 4 | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 07. |
|      | <b>Раздел 40. Вероятность в профессиональных задачах</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                                        |

|                                                                         |                                                                                                                                                                          |   |   |                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------|
| 40. 1                                                                   | Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события/Лек/                                         | 2 | 8 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ПК 9.1. |
| 40. 2                                                                   | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                               | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ПК 9.1. |
| <b>Раздел 41. Дискретная случайная величина, закон ее распределения</b> |                                                                                                                                                                          |   |   |                                                          |
| 41. 1                                                                   | Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики/Лек/                    | 2 | 6 | ОК 02.,ОК 03.,ОК 05.                                     |
| 41. 2                                                                   | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                               | 2 | 2 | ОК 02.,ОК 03.,ОК 05.                                     |
| <b>Раздел 42. Задачи математической статистики</b>                      |                                                                                                                                                                          |   |   |                                                          |
| 42. 1                                                                   | Первичная обработка статистических данных. Числовые характеристики (среднее арифметическое, медиана, размах, дисперсия). Работа с таблицами, графиками, диаграммами/Лек/ | 2 | 6 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ПК 9.1. |
| 42. 2                                                                   | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                               | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ПК 9.1. |
| <b>Раздел 43. Промежуточная аттестация</b>                              |                                                                                                                                                                          |   |   |                                                          |
| 43. 1                                                                   | Экзамен/Эк/                                                                                                                                                              | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ПК 9.1. |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Прилагается.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики : учебник : в 2 томах. Том 2 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2024. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-34-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2145214> – Режим доступа: по подписке.
2. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики : учебник : в 2 томах. Том 1 / В.В. Бардушкин, А.А. Прокофьев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2024. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-05-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2135282> – Режим доступа: по подписке.
3. Юхно, Н. С. Математика : учебник / Н. С. Юхно. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 204 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1002604. - ISBN 978-5-16-014744-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2136718> – Режим доступа: по подписке.
4. Омельченко, В. П. Математика : учебник / В.П. Омельченко, Н.В. Карасенко. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 349 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1855784. - ISBN 978-5-16-017462-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2085068> – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Дадаян, А. А. Сборник задач по математике : учебное пособие / А. А. Дадаян. — 3-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 352 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-803-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1362444> – Режим доступа: по подписке.
2. Математика : учебное пособие / М. М. Чернецов, Н. Б. Карбачинская, Е. С. Лебедева, Е. Е. Харитоновна ; под. ред. М. М. Чернецова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : РГУП, 2016. - 342 с. - ISBN 978-5-93916-481-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1192180> – Режим доступа: по подписке.

## 6.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программного обеспечения (в т.ч. отечественного производства):  
онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

## 6.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м<sup>2</sup>); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

- Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;

- Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;- Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;

- Подключение к сети “Интернет” по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.

2. Презентационные материалы.

3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.

4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## **ОУП.04 Иностранный язык**

### **рабочая программа учебного предмета**

|                |                                                                                                                                             |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Учебный план   | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |
| Квалификация   | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |
| Форма обучения | <b>очная</b>                                                                                                                                |

|                         |    |                            |
|-------------------------|----|----------------------------|
| Часов по учебному плану | 72 | Виды контроля в семестрах: |
| в том числе:            |    | зачет с оценкой 2          |
| контактная работа       | 70 |                            |
| самостоятельная работа  | 0  |                            |
| часов на контроль       | 2  |                            |

**Распределение часов учебного предмета по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | <b>2(1.2)</b> |    | Итого |    |
|----------------------------------------|---------------|----|-------|----|
| Вид занятий                            | УП            | РП | УП    | РП |
| Лекции                                 | 32            | 32 | 32    | 32 |
| Практические                           | 38            | 38 | 38    | 38 |
| Контактная работа                      | 70            | 70 | 70    | 70 |
| Сам. работа                            |               |    |       |    |
| Часы на контроль                       | 2             | 2  | 2     | 2  |
| Итого                                  | 72            | 72 | 72    | 72 |



Рабочая программа учебного предмета

Иностранный язык

разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413,

реализуемого в пределах ППССЗ, с учетом получаемой специальности СПО 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ, приказ от 09.12.2016 г., № 1547.

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык» направлено на достижение следующих целей:

- понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире;
- формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной;
- развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

## 2. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:      СОО

Учебный предмет изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, в соответствии с \_\_\_\_\_ профилем профессионального образования. Относится к предметной области ФГОС среднего общего образования «\_\_\_\_\_». Уровень освоения учебного предмета базовый/углубленный

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам**

**ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности**

**ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде**

**ОК 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках**

**ПК 5.3.: Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием**

**ПК 5.6.: Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

### 3.1. Знать:

ОК 01.:

Основные виды речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка;

Правила написания текстов различной стилистики на иностранном языке;

Правила речевого этикета при написании писем на иностранном языке;

Фонетические правила изучаемого иностранного языка;

Основные значения изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений;

Признаки изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;

Речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий;

Наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <p>изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения);</p> <p>О социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре.</p> <p>ОК 02.:</p> <p>О социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка;</p> <p>Правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет);</p> <p>О правилах использования иноязычных словарей и справочников, в том числе информационно-справочных систем в электронной форме.</p> <p>ОК 04.:</p> <p>О правилах создания устных связных монологических высказываний (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией;</p> <p>О различных видах диалогов и ситуациях для их применения на иностранном языке.</p> <p>ОК 09.:</p> <p>О лексических единицах в иностранном языке;</p> <p>О родственных словах в иностранном языке, устойчивых словосочетаниях, правилах образования слов с помощью аффиксации, словосложения, конверсии.</p> <p>ПК 5.3.:</p> <p>О современных информационных технологиях. ИКТ в профессиональной деятельности</p> <p>О названиях технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc)</p> <p>О грамматических структурах, типичных для научно-популярных текстов профессионально ориентированную лексику;</p> <p>ПК 5.6.:</p> <p>Лексику делового общения;</p> <p>О специфике работы и основных принципах деятельности по профессии/специальности;</p> <p>Лексику о машинах и механизмах (machinery, enginery, equipment etc.);</p> <p>Лексику о промышленном оборудовании (industrial equipment, machine tools, bench etc.).</p> |
| <b>3.2. Уметь:</b> | <p>ОК 01.:</p> <p>Вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;</p> <p>Создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи;</p> <p>Передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения;</p> <p>Передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

Читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста;  
 Заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;  
 Писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет;  
 Создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст;  
 Владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;  
 Владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;  
 Владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;  
 Сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);  
 Участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и междисциплинарного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий;  
 Использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.

#### ОК 02.:

Владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения);  
 Представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке;  
 Проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;  
 Владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;  
 Сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические).

#### ОК 04.:

Уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <p>речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;</p> <p>Создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи;</p> <p>Передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения;</p> <p>Устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы.</p> <p>ОК 09.:</p> <p>Воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;</p> <p>Владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования;</p> <p>Владеть навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии.</p> <p>ПК 5.3.:</p> <p>Использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и профессиональных целях;</p> <p>Читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию;</p> <p>Воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;</p> <p>ПК 5.6.:</p> <p>Заполнять анкеты и формуляры, сообщая основные сведения о предмете коммуникации, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;</p> <p>Уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;</p> <p>Овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала;</p> <p>Овладение социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий.</p> |
| <b>3.3. Владеть:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

#### 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                    | Семестр / Курс | Часов | Личностные результаты |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-----------------------|
|             | <b>Раздел 1. Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи</b> |                |       |                       |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |                             |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----------------------------|
| 1. 1 | 1.1 Let's meet (Давайте познакомимся!)<br>1.2 Bridging Generations (Соединяя поколения)<br>1.3 Faces and figures (лица и фигуры)<br>1.4 Personality Traits (Черты личности)/Лек/                                                                                                                                                           | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 09. |
| 1. 2 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 09. |
|      | <b>Раздел 2. Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы</b>                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |                             |
| 2. 1 | 2.1 A day in the Life (Один день из жизни)<br>2.2 Lifestyle (образ жизни)<br>2.3 Your lifestyle and you (Твой образ жизни и ты)/Лек/                                                                                                                                                                                                       | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 09. |
| 2. 2 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 09. |
|      | <b>Раздел 3. Условия проживания в городской и сельской местности</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |                             |
| 3. 1 | 3.1 Cities: Nature's New Wild (Города: новая дикая природа)<br>3.2 Cities: Nature's New Wild/ Getting around (Города: новая дикая природа/ Передвижения по городу)<br>3.3 Spaces and Places (Пространства и места)<br>3.4 My Lovely College/ Campus Chronicles (Мой любимый колледж/ Хроники кампуса)/Лек/                                 | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 09. |
| 3. 2 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 09. |
|      | <b>Раздел 4. Покупки: одежда, обувь и продукты питания</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |                             |
| 4. 1 | 4.1 Where can I get ....? (Где я могу найти... ?)<br>4.2 Can't live without it (Не смогу без этого жить)<br>4.3 Fashion Finds: The shopping experience (Модные находки: покупки в магазинах)<br>4.4 Let's keep fit! (Давайте поддерживать себя в форме!)/Лек/                                                                              | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 09. |
| 4. 2 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 09. |
|      | <b>Раздел 5. Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт. Посещение врача</b>                                                                                                                                                                                                                                |   |   |                             |
| 5. 1 | 5.1 Food Choices: Healthy vs. Harmful (Выбор продуктов: здоровое и вредное питание)<br>5.2 What's wrong with me? (Что со мной?)<br>5.3 Living well (Жить хорошо)<br>5.4 Living well: the health lifestyle guide (Жить хорошо: руководство по здоровому образу жизни)/Лек/                                                                  | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 09. |
| 5. 2 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 09. |
|      | <b>Раздел 6. Туризм. Виды отдыха</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |                             |
| 6. 1 | 6.1 Wanderlust: The joys of Travel (Страсть к странствиям: прелести путешествий)<br>6.2 Journeys on the wheels (Путешествия на колесах)<br>6.3 Skybound adventures (Приключения в небе)/Лек/                                                                                                                                               | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 09. |
| 6. 2 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 09. |
|      | <b>Раздел 7. Страна/страны изучаемого языка</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |                             |
| 7. 1 | 7.1 Exploring the UK: land and culture (Знакомство с Великобританией: земля и культура)<br>7.2 Famous UK landmarks (Знаменитые достопримечательности Великобритании)<br>7.3 Discovering the USA: Geography and Heritage (Открываем для себя США: география и наследие)<br>7.4 The USA's Most Iconic Places (Самые знаковые места США)/Лек/ | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 09. |
| 7. 2 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 09. |
|      | <b>Раздел 8. Россия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |                             |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |                                             |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------------------------------------------|
| 8. 1  | 8.1 All about Russia (Все о России)<br>8.2 National symbols. Politics (Национальные символы. Политика)<br>8.3 National Symbols. Economics (Национальные символы. Экономика)<br>8.4 A cultural journey (Культурное путешествие)/Лек/                                                                                                                                                                                      | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 09.                 |
| 8. 2  | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 09.                 |
|       | <b>Раздел 9. Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                                             |
| 9. 1  | 9.1 Preparing for success (Подготовка к успеху)<br>9.2 Inside the Industry: the specifics of professional work (Внутри индустрии)<br>9.3 Navigating the landscape of your profession (Ориентируясь в сфере своей профессии)<br>9.4 Key concepts of your profession (Ключевые понятия вашей профессии)/Лек/                                                                                                               | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 09.,ПК 5.3.,ПК 5.6. |
| 9. 2  | Практические занятия/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 09.,ПК 5.3.,ПК 5.6. |
|       | <b>Раздел 10. Проблемы современной цивилизации</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |                                             |
| 10. 1 | 10.1 Nature's wonders (Чудеса природы)<br>10.2 Facing challenges: economics and social issues in today's world (Сталкиваясь с вызовами: экономические и социальные проблемы в современном мире)<br>10.3 Eco-concerns/ Addressing our environmental challenges (Экологические проблемы/ Решение наших экологических проблем)/Лек/                                                                                         | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 09.                 |
| 10. 2 | Практические занятия/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 09.                 |
|       | <b>Раздел 11. Государственные учреждения, бизнес и услуги</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |                                             |
| 11. 1 | 11.1 The Russian Economy: Trends and transformations (Российская экономика: тенденции и трансформации)<br>11.2 Public service: The role and function of government institution (Государственная служба: роль и функции государственных учреждений)<br>11.3 Navigating services and documentation: a guide to professional practice (Разбираемся в услугах и документации: руководство по профессиональной практике)/Лек/ | 2 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 09.                 |
| 11. 2 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 09.                 |
|       | <b>Раздел 12. Промышленные технологии</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |                                             |
| 12. 1 | 12.1 An insight into industrial equipment (Представление о промышленном оборудовании)<br>12.2 Life on the production line (Жизнь на производственной линии)<br>12.3 Exploring the WorldSkills competitions (Знакомство с соревнованиями WorldSkills)/Лек/                                                                                                                                                                | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 09.                 |
| 12. 2 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 09.                 |
|       | <b>Раздел 13. Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |                                             |
| 13. 1 | 13.1 Scientific breakthroughs: milestones in human knowledge (научные открытия: важнейшие вехи в развитии человеческих знаний)<br>13.2 Tech revolution and ICT (Техническая революция и ИКТ)<br>13.3 ICT in Action: enhancing professional work with technology (ИКТ в действии: совершенствование профессиональной работы с использованием технологий)/Лек/                                                             | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 09.,ПК 5.3.,ПК 5.6. |
| 13. 2 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 09.,ПК 5.3.,ПК 5.6. |
|       | <b>Раздел 14. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |                                             |

|                                            |                                                                                                                                                                                                                          |   |    |                                             |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---------------------------------------------|
| 14. 1                                      | 14.1 Pioneers of science (Пионеры науки)<br>14.2 Celebrating renowned russian scientist (Чествование известных российских ученых)<br>14.3 Global innovators and their inventions (Мировые новаторы и их изобретения)/Пр/ | 2 | 12 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 09.                 |
| <b>Раздел 15. Промежуточная аттестация</b> |                                                                                                                                                                                                                          |   |    |                                             |
| 15. 1                                      | Зачёт с оценкой (дифференцированный зачёт)/ЗаО/                                                                                                                                                                          | 2 | 2  | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 09.,ПК 5.3.,ПК 5.6. |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Прилагается.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Смирнова, Е. Ю. Английский язык. Базовый уровень. Тетрадь-тренажер : электронная форма учебного пособия для СПО / Е. Ю. Смирнова, Ю. А. Смирнов. - Москва : Просвещение, 2024. - ISBN 978-5-09-107606-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2125342>. – Режим доступа: по подписке.

2. Смирнова, Е. Ю. Английский язык. Базовый уровень : электронная форма учебного пособия для СПО / Е. Ю. Смирнова, Ю. А. Смирнов. - Москва : Просвещение, 2023. - 256 с. - ISBN 978-5-09-107559-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2109043>. – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Старцева, Э. А. Английский язык. Грамматика : учебное пособие / Э. А. Старцева. - 2-е изд. - Москва : Дашков и К, 2021. - 344 с. - ISBN 978-5-394-04565-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1922283>. – Режим доступа: по подписке.

2. Восковская, А. С. Английский язык : учебник / А. С. Восковская, Т. А. Карпова. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2016. - 376 с. - ISBN 978-5-222-26881-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/910330>. – Режим доступа: по подписке.

### 6.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программного обеспечения (в т.ч. отечественного производства):  
онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

### 6.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>



## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м2); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

– Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;

– Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;- Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;

– Подключение к сети “Интернет” по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.

2. Презентационные материалы.

3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.

4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## **ОУП.05 Информатика**

### **рабочая программа учебного предмета**

|                |                                                                                                                                             |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Учебный план   | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |
| Квалификация   | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |
| Форма обучения | <b>очная</b>                                                                                                                                |

|                         |     |                            |
|-------------------------|-----|----------------------------|
| Часов по учебному плану | 144 | Виды контроля в семестрах: |
| в том числе:            |     | зачет с оценкой 2          |
| контактная работа       | 142 |                            |
| самостоятельная работа  | 0   |                            |
| часов на контроль       | 2   |                            |

#### **Распределение часов учебного предмета по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | 1(1.1) |    | 2(1.2) |    | Итого |     |
|----------------------------------------|--------|----|--------|----|-------|-----|
| Вид занятий                            | УП     | РП | УП     | РП | УП    | РП  |
| Лекции                                 | 18     | 18 | 22     | 22 | 40    | 40  |
| Практические                           | 30     | 30 | 72     | 72 | 102   | 102 |
| Контактная работа                      | 48     | 48 | 94     | 94 | 142   | 142 |
| Сам. работа                            |        |    |        |    |       |     |
| Часы на контроль                       |        |    | 2      | 2  | 2     | 2   |
| Итого                                  | 48     | 48 | 96     | 96 | 144   | 144 |

Рабочая программа учебного предмета

Информатика

разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413,

реализуемого в пределах ППССЗ, с учетом получаемой специальности СПО 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ, приказ от 09.12.2016 г., № 1547.

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

## 2. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:      СОО

Учебный предмет изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, в соответствии с \_\_\_\_\_ профилем профессионального образования. Относится к предметной области ФГОС среднего общего образования «\_\_\_\_\_». Уровень освоения учебного предмета базовый/углубленный

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам**

**ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности**

**ПК 5.3.: Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием**

**ПК 5.4.: Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием**

**ПК 8.3.: Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

### 3.1. Знать:

ОК 01.:

угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных;  
правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;  
возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях.

ОК 02.:

о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе;  
понятия «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»;  
основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров;  
тенденций развития компьютерных технологий;  
об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;  
основные принципы дискретизации различных видов информации.

ПК 5.3.:

сетевые угрозы;  
тренды в развитии цифровых технологий;  
риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <p>профессиональных задач;<br/> о компьютерной графике и её видах;<br/> технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео);<br/> язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Вебсайты и веб-страницы;<br/> понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц.</p> <p>ПК 5.4.:<br/> языки программирования Python и JavaScript;<br/> подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный);<br/> единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов;<br/> определение объемов различных носителей информации. Архив информации;<br/> представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел;<br/> представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных;<br/> компьютерные сети их классификация. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация;<br/> правовые основы работы в сети Интернет;<br/> об информационной безопасности, защите информации, информационной безопасности в мире, России.</p> <p>ПК 8.3.:<br/> основы аналитики и визуализации данных;<br/> аналитику и визуализацию данных на Python;<br/> технологии продвижения веб-сайта в Интернете;<br/> о разработке веб-сайта с использованием конструктора Тильда;<br/> о создании графических изображений с помощью GIMP.</p> |
| <b>3.2. Уметь:</b> | <p>ОК 01.:<br/> соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения;<br/> организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов.</p> <p>ОК 02.:<br/> критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;<br/> характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;<br/> владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;<br/> работать с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;<br/> определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;<br/> строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);<br/> использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;<br/> выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <p>определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</p> <p>читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки;</p> <p>определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей;</p> <p>вычислять обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию);</p> <p>создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p> <p>использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде.</p> <p>ПК 5.3.:</p> <p>создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи;</p> <p>использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ;</p> <p>разрабатывать графический интерфейс приложения.</p> <p>ПК 5.4.:</p> <p>модифицировать отдельные модули информационной системы;</p> <p>использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ;</p> <p>решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ. Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.</p> <p>ПК 8.3.:</p> <p>разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов;</p> |
| <b>3.3. Владеть:</b> | создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

#### 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Личностные результаты |
|-------------|-------------------------------------------|----------------|-------|-----------------------|
|-------------|-------------------------------------------|----------------|-------|-----------------------|

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |                                       |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------------------------------------|
|      | <b>Раздел 1. Информация и информационные процессы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |                                       |
| 1. 1 | Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 1 | ОК 02.                                |
|      | <b>Раздел 2. Подходы к измерению информации</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |                                       |
| 2. 1 | Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 | 1 | ОК 02.                                |
|      | <b>Раздел 3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |                                       |
| 3. 1 | Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 1 | ОК 02.                                |
|      | <b>Раздел 4. Кодирование информации. Системы счисления</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |                                       |
| 4. 1 | Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС.<br>Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел.<br>Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных.<br>Представление графических данных.<br>Представление звуковых данных.<br>Представление видеоданных.<br>Кодирование данных произвольного вида/Пр/ | 1 | 2 | ОК 02.                                |
|      | <b>Раздел 5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |                                       |
| 5. 1 | Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 | 2 | ОК 02.                                |
|      | <b>Раздел 6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |                                       |
| 6. 1 | Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.                         |
|      | <b>Раздел 7. Службы Интернета</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |                                       |
| 7. 1 | Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 | 1 | ОК 02.                                |
|      | <b>Раздел 8. Сетевое хранение данных и цифрового контента</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |                                       |
| 8. 1 | Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.                         |
|      | <b>Раздел 9. Информационная безопасность</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |                                       |
| 9. 1 | Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ПК 5.3.,ПК 5.4.,ПК 8.3. |
|      | <b>Раздел 10. Обработка информации в текстовых процессорах</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |                                       |

|      |                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                                       |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------------------------------------|
| 10.1 | Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)/Пр/                                                 | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ПК 5.3.,ПК 5.4.,ПК 8.3. |
|      | <b>Раздел 11. Технологии создания структурированных текстовых документов</b>                                                                                                                                                            |   |   |                                       |
| 11.1 | Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны/Пр/                                                                                                                 | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ПК 5.3.,ПК 5.4.,ПК 8.3. |
|      | <b>Раздел 12. Компьютерная графика и мультимедиа</b>                                                                                                                                                                                    |   |   |                                       |
| 12.1 | Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)/Пр/                   | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ПК 5.3.,ПК 5.4.,ПК 8.3. |
|      | <b>Раздел 13. Технологии обработки графических объектов</b>                                                                                                                                                                             |   |   |                                       |
| 13.1 | Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)/Пр/                                                                                                     | 1 | 1 | ОК 02.                                |
|      | <b>Раздел 14. Представление профессиональной информации в виде презентаций</b>                                                                                                                                                          |   |   |                                       |
| 14.1 | Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации/Пр/                                                                                              | 1 | 1 | ОК 02.                                |
|      | <b>Раздел 15. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде</b>                                                                                                                                                                      |   |   |                                       |
| 15.1 | Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации/Пр/                                                                                                                                                                        | 1 | 1 | ОК 02.                                |
|      | <b>Раздел 16. Гипертекстовое представление информации</b>                                                                                                                                                                               |   |   |                                       |
| 16.1 | Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы/Пр/                                                                                                                                        | 1 | 1 | ОК 02.                                |
|      | <b>Раздел 17. Модели и моделирование. Этапы моделирования</b>                                                                                                                                                                           |   |   |                                       |
| 17.1 | Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования/Лек/                                                                                                                | 1 | 1 | ОК 02.                                |
|      | <b>Раздел 18. Списки, графы, деревья</b>                                                                                                                                                                                                |   |   |                                       |
| 18.1 | Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений/Лек/                                                                                                                                                   | 1 | 1 | ОК 02.                                |
|      | <b>Раздел 19. Математические модели в профессиональной области</b>                                                                                                                                                                      |   |   |                                       |
| 19.1 | Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)/Пр/                                                                      | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ПК 5.3.,ПК 5.4.,ПК 8.3. |
|      | <b>Раздел 20. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры</b>                                                                                                                                                                |   |   |                                       |
| 20.1 | Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц/Пр/ | 1 | 2 | ОК 01.                                |
|      | <b>Раздел 21. Анализ алгоритмов в профессиональной области</b>                                                                                                                                                                          |   |   |                                       |
| 21.1 | Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы/Лек/                                                                                                                                                                  | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ПК 5.3.,ПК 5.4.,ПК 8.3. |
| 21.2 | Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов/Пр/                                                                                                   | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ПК 5.3.,ПК 5.4.,ПК 8.3. |
|      | <b>Раздел 22. Базы данных как модель предметной области</b>                                                                                                                                                                             |   |   |                                       |



|       |                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |                                       |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------------------------------------|
| 22. 1 | Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных/Лек/                                                                                                                                                                 | 1 | 1 | ОК 02.                                |
| 22. 2 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                          | 1 | 1 | ОК 02.                                |
|       | <b>Раздел 23. Технологии обработки информации в электронных таблицах</b>                                                                                                                                                                          |   |   |                                       |
| 23. 1 | Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование/Пр/                                                                                          | 1 | 1 | ОК 02.                                |
|       | <b>Раздел 24. Формулы и функции в электронных таблицах</b>                                                                                                                                                                                        |   |   |                                       |
| 24. 1 | Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах/Пр/ | 1 | 1 | ОК 02.                                |
|       | <b>Раздел 25. Визуализация данных в электронных таблицах</b>                                                                                                                                                                                      |   |   |                                       |
| 25. 1 | Визуализация данных в электронных таблицах/Пр/                                                                                                                                                                                                    | 1 | 1 | ОК 02.                                |
|       | <b>Раздел 26. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)</b>                                                                                                                                            |   |   |                                       |
| 26. 1 | Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)/Пр/                                                                                                                                                          | 1 | 1 | ОК 02.                                |
|       | <b>Раздел 27. Модели данных</b>                                                                                                                                                                                                                   |   |   |                                       |
| 27. 1 | Настройка Excel Power Pivot, табличное представление данных, экспорт данных, модели данных, большие данные/Лек/                                                                                                                                   | 1 | 1 | ОК 02.                                |
| 27. 2 | Настройка Excel Power Pivot, табличное представление данных, экспорт данных, модели данных, большие данные/Пр/                                                                                                                                    | 1 | 2 | ОК 02.                                |
|       | <b>Раздел 28. Визуализация данных</b>                                                                                                                                                                                                             |   |   |                                       |
| 28. 1 | Аналитический сервис Yandex DataLens: Общий обзор, возможности. Регистрация, интерфейс. Маркетплейс, подключение/Лек/                                                                                                                             | 1 | 1 | ОК 02.                                |
| 28. 2 | Создание чартов и дашбордов/Пр/                                                                                                                                                                                                                   | 1 | 2 | ОК 02.                                |
|       | <b>Раздел 29. Поток данных</b>                                                                                                                                                                                                                    |   |   |                                       |
| 29. 1 | Аналитический сервис Yandex DataLens: Поток данных/Лек/                                                                                                                                                                                           | 1 | 1 | ОК 02.                                |
| 29. 2 | Подключение к счетчику Yandex метрики/Пр/                                                                                                                                                                                                         | 1 | 2 | ОК 02.                                |
|       | <b>Раздел 30. Принятие решений на основе данных</b>                                                                                                                                                                                               |   |   |                                       |
| 30. 1 | Аналитический сервис Yandex DataLens: Принятие решений на основе данных. Геоданные. Тепловые карты/Лек/                                                                                                                                           | 1 | 1 | ОК 02.                                |
| 30. 2 | Аналитический сервис Yandex DataLens: Принятие решений на основе данных. Геоданные. Тепловые карты/Пр/                                                                                                                                            | 1 | 1 | ОК 02.                                |
| 30. 3 | Аналитический сервис Yandex DataLens: Принятие решений на основе данных. Геоданные. Тепловые карты/Пр/                                                                                                                                            | 2 | 1 | ОК 02.                                |
|       | <b>Раздел 31. Проектная работа. Кейс анализа данных</b>                                                                                                                                                                                           |   |   |                                       |
| 31. 1 | Аналитический сервис Yandex DataLens: Работа с датасетами. Кейс анализа данных/Пр/                                                                                                                                                                | 2 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ПК 5.3.,ПК 5.4.,ПК 8.3. |
|       | <b>Раздел 32. Введение в язык программирования Python</b>                                                                                                                                                                                         |   |   |                                       |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |                                       |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------------------------------------|
| 32. 1 | Интерактивная среда программирование на Python. Ввод и вывод данных. Функции print(), input(). Типы данных. Математические операции с целыми и вещественными числами/Пр/                                                                                                                                                              | 2 | 1 | ОК 02.                                |
|       | <b>Раздел 33. Основные алгоритмические конструкции на Python</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |                                       |
| 33. 1 | Понятие логических выражений и операций. Дизъюнкция, конъюнкция, отрицание. Таблица истинности. Проверка условия в Python. Синтаксис инструкций if, if-else, if-elif-else. Реализация циклических алгоритмов в Python. Функция range(). Синтаксис цикла for, цикла while/Пр/                                                          | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ПК 5.3.,ПК 5.4.,ПК 8.3. |
|       | <b>Раздел 34. Работа со списками и словарями</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |                                       |
| 34. 1 | Понятие списка в Python. Создание и считывание списков. Функции и методы списков. Понятие словаря. Отличия словарей от списков. Создание словаря. Методы словарей. Применение списков и словарей в реальных задачах./Лек/                                                                                                             | 1 | 4 | ОК 02.                                |
|       | <b>Раздел 35. Аналитика данных на Python</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |                                       |
| 35. 1 | Понятие данных, больших данных. Наборы данных. Платформа Kaggle. Библиотека Pandas. Объекты Series и DataFrame. Получение общей информации о данных. Индексация по условиям и изменение данных в таблицах./Лек/                                                                                                                       | 1 | 2 | ОК 02.                                |
|       | <b>Раздел 36. Анализ данных на практических примерах</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |                                       |
| 36. 1 | Понятие статистики, описательной статистики. Описательный анализ данных. Основные описательные статистические величины (частота, среднее арифметическое, медиана, мода, размах, стандартное отклонение). Функции описательной статистики в Python Pandas. Практика вычисления описательных статистических величин в Python Pandas/Пр/ | 2 | 2 | ОК 02.                                |
|       | <b>Раздел 37. Основы визуализации данных</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |                                       |
| 37. 1 | Необходимость визуализации данных для анализа. Понятие научной графики. Библиотека Matplotlib. Понятие рисунка в Matplotlib. Основные виды графиков (гистограммы, диаграммы рассеяния, диаграмма размаха, линейный график, круговая диаграмма, тепловые карты). Основные графические команды в Matplotlib/Пр/                         | 2 | 2 | ОК 02.                                |
|       | <b>Раздел 38. Проектная работа «Анализ больших данных в профессиональной сфере»</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |                                       |
| 38. 1 | Характеристика основных этапов процесса анализа данных. Подготовка данных. Исследование и визуализация данных. Построение предсказательной модели. Интерпретация результатов анализа. Реализация основных этапов процесса анализа данных на примере набора данных из профессиональной сферы/Пр/                                       | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ПК 5.3.,ПК 5.4.,ПК 8.3. |
|       | <b>Раздел 39. Искусственный интеллект: понятие, сферы применения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |                                       |
| 39. 1 | Сущность понятия “искусственный интеллект”, история развития искусственного интеллекта, «слабый» искусственный интеллект, «сильный» искусственный интеллект, сферы применения и перспективы развития искусственного интеллекта/Лек/                                                                                                   | 2 | 2 | ОК 02.                                |
|       | <b>Раздел 40. Машинное обучение: понятие, виды</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |                                       |
| 40. 1 | Понятие и виды машинного обучения; обучение с учителем, обучение без учителя, задача регрессии, задача классификации, задача кластеризации, отбор данных для модели машинного обучения/Лек/                                                                                                                                           | 2 | 2 | ОК 02.                                |
|       | <b>Раздел 41. Этапы разработки модели машинного обучения. Библиотеки машинного обучения</b>                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |                                       |
| 41. 1 | Этапы разработки модели машинного обучения: определение цели и задач (цель как модель результата, отличия цели от задач, метрики для оценки результата), сбор и подготовка данных, разработка модели, тестирование модели (валидация модели). Проблемы переобучения. Библиотеки машинного обучения/Лек/                               | 2 | 2 | ОК 02.                                |
|       | <b>Раздел 42. Линейная регрессия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |                                       |
| 42. 1 | Понятие линейной регрессии, целевая функция, линейное уравнение, гомоскедастичность данных; подбор коэффициентов линейного уравнения/Лек/                                                                                                                                                                                             | 2 | 2 | ОК 02.                                |
|       | <b>Раздел 43. Классификация. Логистическая регрессия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |                                       |
| 43. 1 | Цели и задачи классификации. Матрица ошибок, метрики качества логистической регрессии/Лек/                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 1 | ОК 02.                                |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |        |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------|
| 43.2 | Примеры решения задач классификации с помощью искусственного интеллекта. Линейный классификатор, гиперплоскость, бинарная классификация, мультиклассовая классификация; создание, обучение и оценка модели логистической регрессии/Пр/                                                                                                                                                | 2 | 1 | ОК 02. |
|      | <b>Раздел 44. Деревья решений. Случайный лес</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |        |
| 44.1 | Дерево решений, атрибуты, эффективность разбиения, глубина дерева, идея алгоритма случайного леса, принцип мудрости толпы, случайный лес для решения задачи классификации и регрессии/Лек/                                                                                                                                                                                            | 2 | 2 | ОК 02. |
|      | <b>Раздел 45. Кластеризация</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |        |
| 45.1 | Кластеризация, алгоритм k-средних, центроид, расстояние между точками, решение задачи кластеризации/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2 | 2 | ОК 02. |
|      | <b>Раздел 46. Обобщение и систематизация основных понятий по машинному обучению</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |        |
| 46.1 | Выполнение проектной работы «Создание синквейнов и визуальной карты знаний по машинному обучению»/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 | 1 | ОК 02. |
|      | <b>Раздел 47. Разработка модели машинного обучения для решения задачи классификации</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |        |
| 47.1 | Выполнение проектной работа «Разработка модели машинного обучения для решения задачи классификации»: изучение, анализ и преобразование данных; выбор модели, ее обучение; оценка качества работы модели; разработка презентации; выступление/Пр/                                                                                                                                      | 2 | 4 | ОК 02. |
|      | <b>Раздел 48. Система трехмерного моделирования КОМПАС-3D LT. Окно Документа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |        |
| 48.1 | Системы автоматизированного проектирования: история, назначение, примеры. КОМПАС – КОМПлекс Автоматизированных Систем./Лек/                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 | 1 | ОК 02. |
| 48.2 | Запуск системы КОМПАС-3D. Интерфейс системы/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 | 1 | ОК 02. |
|      | <b>Раздел 49. Основные приемы создания геометрических тел (многогранники, тела вращения, эскизы, группы геометрических тел)</b>                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |        |
| 49.1 | Построение геометрических примитивов (отрезков, прямоугольников, окружности). Многогранники и тела вращения: виды многогранников, элементы многогранника, примеры геометрических тел, ограниченных плоскими поверхностями, элементы тел вращения (очерковая образующая, ось вращения, поверхность вращения, основание). Основные приемы построения многогранников и тел вращения/Лек/ | 2 | 1 | ОК 02. |
| 49.2 | Построение эскизов. Создание группы геометрических тел/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 2 | ОК 02. |
|      | <b>Раздел 50. Редактирование 3D моделей. Создание 3D моделей. Отсечение части детали</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |        |
| 50.1 | Сущность понятия «редактирование», задачи редактирования эскизов, 3d моделей, основные способы редактирования 3 D моделей/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 | 3 | ОК 02. |
|      | <b>Раздел 51. Создание 3d моделей простейших объектов</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |        |
| 51.1 | Выполнение проектной работы «Создание авторских 3d моделей»: выбор простейших объектов (бытовых, технических и строительных) для создания модели (самостоятельно или с помощью преподавателя); обоснование выбора, создание модели объекта, подготовка презентации и представление выполненной модели/Пр/                                                                             | 2 | 4 | ОК 02. |
|      | <b>Раздел 52. Конструктор Тильда</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |        |
| 52.1 | Общий обзор. Возможности конструктора. Библиотека блоков. Графический редактор Zero Block. Панель управления сайтами. Выбор тарифа/Лек/                                                                                                                                                                                                                                               | 2 | 1 | ОК 02. |
| 52.2 | Экспорта кода/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 | 1 | ОК 02. |
|      | <b>Раздел 53. Создание сайта</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |        |
| 53.1 | Создание сайта. Начало работы. Настройки. Шрифт. Цвет/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 1 | ОК 02. |

|       |                                                                                                                                                                                                |   |   |                                       |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------------------------------------|
| 53. 2 | Создание папок/Пр/                                                                                                                                                                             | 2 | 1 | ОК 02.                                |
|       | <b>Раздел 54. Создание различных видов страниц</b>                                                                                                                                             |   |   |                                       |
| 54. 1 | Создание страниц. Список страниц. Работа с отдельными страницами (настройка, предпросмотр, публикация, редактирование, списки)/Пр/                                                             | 2 | 1 | ОК 02.                                |
|       | <b>Раздел 55. Стандартные блоки</b>                                                                                                                                                            |   |   |                                       |
| 55. 1 | Создание лендинга из стандартных блоков на выбранную тему/Пр/                                                                                                                                  | 2 | 1 | ОК 02.                                |
|       | <b>Раздел 56. Панель навигации</b>                                                                                                                                                             |   |   |                                       |
| 56. 1 | Нулевой блок (создание, панели навигации, доступные элементы). Работа с текстом, изображениями и видео/Пр/                                                                                     | 2 | 1 | ОК 02.                                |
|       | <b>Раздел 57. Настройка главной страницы</b>                                                                                                                                                   |   |   |                                       |
| 57. 1 | Сайт: настройка домена, выбор главной страницы, статистика, Яндекс метрика, настройка HTTPS/Лек/                                                                                               | 2 | 2 | ОК 02.                                |
|       | <b>Раздел 58. Проектная работа с использование конструктора Тильда</b>                                                                                                                         |   |   |                                       |
| 58. 1 | Проектная работа «Создание интернет-магазина»/Пр/                                                                                                                                              | 2 | 6 | ОК 01.,ОК 02.,ПК 5.3.,ПК 5.4.,ПК 8.3. |
|       | <b>Раздел 59. Интернет-маркетинг</b>                                                                                                                                                           |   |   |                                       |
| 59. 1 | Интернет-маркетинг: понятие, инструменты Интернет-маркетинга, исследование как элемент интернет-маркетинга/Пр/                                                                                 | 2 | 2 | ОК 02.                                |
|       | <b>Раздел 60. Методы продвижения в Интернете</b>                                                                                                                                               |   |   |                                       |
| 60. 1 | Баннерная и контекстная рекламы, реклама в рассылках, реклама в блогах, сообществах, социальных сетях; вирусный маркетинг/Пр/                                                                  | 2 | 2 | ОК 02.                                |
|       | <b>Раздел 61. Различные способы работы с количеством посетителей</b>                                                                                                                           |   |   |                                       |
| 61. 1 | Способы получения трафика: определение трафика, основные способы получения трафика, особенности контекстной рекламы, SEO и SMO продвижения/Пр/                                                 | 2 | 2 | ОК 02.                                |
|       | <b>Раздел 62. Поисковая оптимизация контента</b>                                                                                                                                               |   |   |                                       |
| 62. 1 | Оптимизация контента для Яндекс, Rambler и Google, индексирование сайта поисковыми системами/Пр/                                                                                               | 2 | 2 | ОК 02.                                |
|       | <b>Раздел 63. Рекламная кампании в сети Интернет</b>                                                                                                                                           |   |   |                                       |
| 63. 1 | Планирование и проведение рекламной кампании - постановка целей, выбор и/или разработка инструментов, месседж, выбор площадок, бюджет, оценка эффективности/Пр/                                | 2 | 2 | ОК 02.                                |
|       | <b>Раздел 64. Проектная работа «Проектирование рекламной кампании в Интернете»</b>                                                                                                             |   |   |                                       |
| 64. 1 | Проектная работа «Проектирование рекламной кампании в Интернете для конкретной продукции/решения/компании/организации»/Пр/                                                                     | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ПК 5.3.,ПК 5.4.,ПК 8.3. |
|       | <b>Раздел 65. Синтаксис и основные понятия JavaScript</b>                                                                                                                                      |   |   |                                       |
| 65. 1 | Выражения, операторы, побочные эффекты, инструкции, ввод-вывод. Понятие объекта и литерала. Эволюция стандарта ECMAScript/Пр/                                                                  | 2 | 1 | ОК 02.                                |
|       | <b>Раздел 66. Управление пакетами и зависимостями</b>                                                                                                                                          |   |   |                                       |
| 66. 1 | Система пакетов npm. Инициализация проекта. Создание файла package.json. Девелоперские зависимости/Пр/                                                                                         | 2 | 1 | ОК 02.                                |
|       | <b>Раздел 67. Переменные и области видимости. Примитивные и объектные типы данных</b>                                                                                                          |   |   |                                       |
| 67. 1 | Объявление переменных. Этап компиляции и этап исполнения. Ошибка ReferenceError и возбуждение исключения. Глобальные переменные. Видимость на уровне блока. Сравнение примитивных значений/Пр/ | 2 | 1 | ОК 02.                                |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |                                       |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------------------------------------|
|       | <b>Раздел 68. TypeScript и статическая типизация. Функции как структурный элемент сценария и как тип данных</b>                                                                                                                                                                          |   |   |                                       |
| 68. 1 | Типы данных. Объявление с аннотацией типа. Транспилиция и запуск проекта. Объявление (в том числе с аннотацией) и вызов функций/Пр/                                                                                                                                                      | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ПК 5.3.,ПК 5.4.,ПК 8.3. |
|       | <b>Раздел 69. Управляющие конструкции</b>                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |                                       |
| 69. 1 | Императивный подход к созданию кода программы. Инструкции как противоположность выражений. Тернарный оператор и инструкция If..else<br>Циклы со счётчиком, предусловием/постусловием, итерационные/Пр/                                                                                   | 2 | 2 | ОК 02.                                |
|       | <b>Раздел 70. Строки и бинарные данные. Регулярные выражения</b>                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                                       |
| 70. 1 | Строка как примитивный тип данных. Перебор строки с помощью итераций for..of, использование Юникода в JavaScript. Отличие бинарных данных от строк. Поиск совпадений с регулярным выражением/Пр/                                                                                         | 2 | 2 | ОК 02.                                |
|       | <b>Раздел 71. Массивы и множества</b>                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |                                       |
| 71. 1 | Массивы как наборы значений разных типов, допускающих итерацию. Задание массива литералом. Методы массивов, в том числе forEach и reduce. Взаимные преобразования массивов и строк. Множества как наборы не повторяющихся значений. Получение множества из массива/Пр/                   | 2 | 2 | ОК 02.                                |
|       | <b>Раздел 72. Литеральные объекты. Прототипы и конструкторы. Свойства и методы</b>                                                                                                                                                                                                       |   |   |                                       |
| 72. 1 | Литеральные объекты как коллекции свойств и методов. Отличия литеральных объектов от блоков и массивов. Доступ к свойствам и методам. Использование ссылки this. Вызов методов одного объекта относительно другого. Доступ к прототипу объекта/Пр/                                       | 2 | 2 | ОК 02.                                |
|       | <b>Раздел 73. Модули и транспилиция. DOM</b>                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |                                       |
| 73. 1 | Модули как единицы независимого изолированного кода. Импорт и экспорт из модулей в стиле ES2015. Использование возможностей планируемых следующих версий стандарта – преобразование кода с помощью Babel. Введение в Document Object Model – объектную модель документа веб-страницы/Пр/ | 2 | 2 | ОК 02.                                |
|       | <b>Раздел 74. Проектная работа. «Создание простейшего серверного веб-приложения»</b>                                                                                                                                                                                                     |   |   |                                       |
| 74. 1 | Проектная работа «Создание простейшего серверного веб-приложения»/Пр/                                                                                                                                                                                                                    | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ПК 5.3.,ПК 5.4.,ПК 8.3. |
|       | <b>Раздел 75. Растровая и векторная графика. Форматы изображений, конвертация и оптимизация</b>                                                                                                                                                                                          |   |   |                                       |
| 75. 1 | Отличия растровой и векторной графики. Использование растровой графики для хранения фотографий. Форматы PNG и JPEG. Конвертация с целью снижения объёма изображения/Пр/                                                                                                                  | 2 | 1 | ОК 02.                                |
|       | <b>Раздел 76. GIMP как проект GNU. Установка GIMP</b>                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |                                       |
| 76. 1 | GIMP как программа для различных операционных систем. Особенности проекта в качестве представителя класса свободного программного обеспечения. Установка на различные платформы/Пр/                                                                                                      | 2 | 1 | ОК 02.                                |
|       | <b>Раздел 77. Интерфейс GIMP. Многооконный режим, стыкуемые диалоги, однооконный режим. Слои</b>                                                                                                                                                                                         |   |   |                                       |
| 77. 1 | Интерфейс и настройка его частей. Однооконный и многооконный режим. Управление диалогами. Окно слоёв изображения/Пр/                                                                                                                                                                     | 2 | 2 | ОК 02.,ПК 5.4.                        |
|       | <b>Раздел 78. Разрешение изображения. Навигация, масштабирование, кадрирование, аффинные преобразования</b>                                                                                                                                                                              |   |   |                                       |
| 78. 1 | Размеры изображения в пикселах и понятие разрешения изображения. Преобразования: выравнивание, перемещение, кадрирование, вращение, наклон, перспектива, 3D-преобразование, трансформация, преобразование по точкам, зеркало, преобразование по рамке, искажения/Пр/                     | 2 | 2 | ОК 02.,ПК 5.4.,ПК 8.3.                |
|       | <b>Раздел 79. Заливка, фильтры и инструменты рисования</b>                                                                                                                                                                                                                               |   |   |                                       |
| 79. 1 | Использование заливки. Фильтры: размытие, улучшение, искажения, свет и тень, шум, выделение краёв, декорация, проекция/Пр/                                                                                                                                                               | 2 | 1 | ОК 02.,ПК 5.4.,ПК 8.3.                |

|       |                                                                                                |   |   |                                       |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------------------------------------|
|       | <b>Раздел 80. Проектная работа «Создание серии баннеров для графического оформления сайта»</b> |   |   |                                       |
| 80. 1 | Проектная работа «Создание серии баннеров для графического оформления сайта»/Пр/               | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ПК 5.3.,ПК 5.4.,ПК 8.3. |
|       | <b>Раздел 81. Промежуточная аттестация</b>                                                     |   |   |                                       |
| 81. 1 | Зачёт с оценкой (дифференцированный зачёт)/ЗаО/                                                | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ПК 5.3.,ПК 5.4.,ПК 8.3. |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Прилагается.

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

#### 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 542 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0856-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1922266> – Режим доступа: по подписке.
2. Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 288 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0800-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2151380> – Режим доступа: по подписке.
3. Жуков, Р. А. Язык программирования Python. Практикум : учебное пособие / Р.А. Жуков. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 216 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015638-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2131861> – Режим доступа: по подписке.
4. Немцова, Т. И. Программирование на языке высокого уровня. Программирование на языке C++ : учебное пособие / Т.И. Немцова, С.Ю. Голова, А.И. Терентьев ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 512 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0699-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2083383> – Режим доступа: по подписке.
5. Гуриков, С. Р. Информатика : учебник / С.Р. Гуриков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 566 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016575-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1915623> – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Логунова, О. С. Информатика. Курс лекций : курс лекций / О. С. Логунова. - 3-е изд. испр. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 164 с. - ISBN 978-5-9729-0831-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902585> – Режим доступа: по подписке.
2. Колдаев, В. Д. Сборник задач и упражнений по информатике : учебное пособие / В. Д. Колдаев ; под ред. проф. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 255 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0928-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1841781> – Режим доступа: по подписке.
3. Информационные технологии : учебное пособие / Л. Г. Гагарина, Я. О. Теплова, Е. Л. Румянцева, А. М. Баин ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 320 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0608-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1018534> – Режим доступа: по подписке.

## 6.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программного обеспечения (в т.ч. отечественного производства):  
онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

## 6.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м<sup>2</sup>); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

– Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;

– Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;- Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;

– Подключение к сети "Интернет" по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.
2. Презентационные материалы.
3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.
4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.



**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## ОУП.06 Физика

### рабочая программа учебного предмета

|                |                                                                                                                                             |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Учебный план   | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |
| Квалификация   | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |
| Форма обучения | <b>очная</b>                                                                                                                                |

|                         |     |                            |
|-------------------------|-----|----------------------------|
| Часов по учебному плану | 144 | Виды контроля в семестрах: |
| в том числе:            |     | экзамен 2                  |
| контактная работа       | 120 |                            |
| самостоятельная работа  | 22  |                            |
| часов на контроль       | 2   |                            |

**Распределение часов учебного предмета по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | <b>2(1.2)</b> |     | Итого |     |
|----------------------------------------|---------------|-----|-------|-----|
| Вид занятий                            | УП            | РП  | УП    | РП  |
| Лекции                                 | 44            | 44  | 44    | 44  |
| Практические                           | 76            | 76  | 76    | 76  |
| Контактная работа                      | 120           | 120 | 120   | 120 |
| Сам. работа                            | 22            | 22  | 22    | 22  |
| Часы на контроль                       | 2             | 2   | 2     | 2   |
| Итого                                  | 144           | 144 | 144   | 144 |

Рабочая программа учебного предмета

Физика

разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413,

реализуемого в пределах ППССЗ, с учетом получаемой специальности СПО 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ, приказ от 09.12.2016 г., № 1547.

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Содержание программы общеобразовательной дисциплины Физика направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;
- овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;
- освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;
- овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);
- овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;
- формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;
- воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

## 2. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:      СОО

Учебный предмет изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, в соответствии с \_\_\_\_\_ профилем профессионального образования. Относится к предметной области ФГОС среднего общего образования «\_\_\_\_\_». Уровень освоения учебного предмета базовый/углубленный

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам**

**ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности**

**ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях**

**ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста**

**ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях**

**ПК 8.2.: Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории**

**ПК 9.1.: Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

### 3.1. Знать:

ОК 01.:

о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки;  
физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира;  
роль астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;  
основополагающие физические понятия и величинами, характеризующими

физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами;  
о движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;  
закономерности, законы и теории (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада).

ОК 02.:

модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач.

ОК 03.:

о методах получения научных астрономических знаний.

ОК 04.:

работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы.

ОК 05.:

понятия: электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность.

ОК 07.:

о необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования.

ПК 8.2.:

о прямых и косвенных измерениях физических величин;  
о смысле понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;  
о смысле физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд.

ПК 9.1.:

о методах описания и анализа обширного круга физических явлений на основе применения соответствующих физических законов;

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <p>о современной интерпретации экспериментально наблюдаемой физической картины мира, о достижениях в экспериментальных методах, теоретических представлениях физических явлений на основе экспериментальных данных;</p> <p>естественно-научную методологию в части физических знаний с целью свободного, уверенного применения массива компетенций в профессиональной деятельности, для прогнозирования и определения тенденций в профессиональной области.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>3.2. Уметь:</b> | <p><b>ОК 01.:</b><br/>применять основополагающие астрономические понятия, теории и законы для анализа и объяснения физических процессов, происходящих на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде, движения небесных тел, эволюции звезд и Вселенной;<br/>использовать законы и закономерности при анализе физических явлений и процессов.</p> <p><b>ОК 02.:</b><br/>учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ.</p> <p><b>ОК 03.:</b><br/>проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы;<br/>соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования.</p> <p><b>ОК 04.:</b><br/>работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы.</p> <p><b>ОК 05.:</b><br/>распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах.</p> <p><b>ОК 07.:</b><br/>применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде.</p> <p><b>ПК 8.2.:</b><br/>уметь переносить знания по физике в практическую область жизнедеятельности;</p> |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <p>уметь интегрировать знания из разных предметных областей;<br/>объяснять основные принципы действия машин, приборов и технических устройств; различать условия их безопасного использования в повседневной жизни;<br/>использовать при решении учебных задач современные информационные технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации, полученной из различных источников.</p> <p>ПК 9.1.:</p> <p>описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел;<br/>электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн;<br/>волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект и<br/>применять знания для решения профессиональных задач;<br/>умение выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических, химических и технологических процессов.</p> |
| <b>3.3. Владеть:</b> | физических, химических и технологических процессов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

#### 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                 | Семестр / Курс | Часов | Личностные результаты                              |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|----------------------------------------------------|
|             | <b>Раздел 1. Введение</b>                                                                                                                 |                |       |                                                    |
| 1. 1        | Введение. Физика и методы научного познания/Лек/                                                                                          | 2              | 2     | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 05.,ОК 07.                 |
|             | <b>Раздел 2. Механика</b>                                                                                                                 |                |       |                                                    |
| 2. 1        | Кинематика<br>Основы динамики<br>Законы сохранения в механике/Лек/                                                                        | 2              | 6     | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 05.,ОК 07.,ПК 8.2.,ПК 9.1. |
| 2. 2        | Практическая работа/Пр/                                                                                                                   | 2              | 8     | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 05.,ОК 07.,ПК 8.2.,ПК 9.1. |
| 2. 3        | Контрольная работа по модулю "Механика"/Пр/                                                                                               | 2              | 2     | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 05.,ОК 07.,ПК 8.2.,ПК 9.1. |
| 2. 4        | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                | 2              | 3     | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 05.,ОК 07.,ПК 8.2.,ПК 9.1. |
|             | <b>Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика</b>                                                                                      |                |       |                                                    |
| 3. 1        | Основы молекулярно-кинетической теории<br>Основы термодинамики<br>Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы/Лек/                   | 2              | 6     | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 05.,ОК 07.                 |
| 3. 2        | Практическая работа/Пр/                                                                                                                   | 2              | 10    | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 05.,ОК 07.                 |
| 3. 3        | Контрольная работа по модулю "Молекулярная физика и термодинамика"/Пр/                                                                    | 2              | 2     | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 05.,ОК 07.                 |
| 3. 4        | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                | 2              | 3     | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 05.,ОК 07.                 |
|             | <b>Раздел 4. Электродинамика</b>                                                                                                          |                |       |                                                    |
| 4. 1        | Электрическое поле<br>Законы постоянного тока<br>Электрический ток в различных средах<br>Магнитное поле<br>Электромагнитная индукция/Лек/ | 2              | 10    | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 05.,ОК 07.,ПК 8.2.,ПК 9.1. |

|                                           |                                                                                                                                                |   |    |                                    |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|------------------------------------|
| 4. 2                                      | Практическая работа/Пр/                                                                                                                        | 2 | 16 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 05.,ОК 07. |
| 4. 3                                      | Контрольная работа по модулю "Электродинамика"/Пр/                                                                                             | 2 | 2  | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 05.,ОК 07. |
| 4. 4                                      | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                     | 2 | 4  | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 05.,ОК 07. |
| <b>Раздел 5. Колебания и волны</b>        |                                                                                                                                                |   |    |                                    |
| 5. 1                                      | Механические колебания и волны<br>Электромагнитные колебания и волны/Лек/                                                                      | 2 | 4  | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 05.,ОК 07. |
| 5. 2                                      | Практическая работа/Пр/                                                                                                                        | 2 | 8  | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 05.,ОК 07. |
| 5. 3                                      | Контрольная работа по модулю "Колебания и волны"/Пр/                                                                                           | 2 | 2  | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 05.,ОК 07. |
| 5. 4                                      | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                     | 2 | 2  | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 05.,ОК 07. |
| <b>Раздел 6. Оптика</b>                   |                                                                                                                                                |   |    |                                    |
| 6. 1                                      | Природа света<br>Волновые свойства света<br>Использование оптических законов в компьютерной графике<br>Специальная теория относительности/Лек/ | 2 | 8  | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 05.,ОК 07. |
| 6. 2                                      | Практическая работа/Пр/                                                                                                                        | 2 | 12 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 05.,ОК 07. |
| 6. 3                                      | Контрольная работа по модулю "Оптика"/Пр/                                                                                                      | 2 | 2  | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 05.,ОК 07. |
| 6. 4                                      | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                     | 2 | 4  | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 05.,ОК 07. |
| <b>Раздел 7. Квантовая физика</b>         |                                                                                                                                                |   |    |                                    |
| 7. 1                                      | Квантовая оптика<br>Физика атома и атомного ядра/Лек/                                                                                          | 2 | 4  | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 05.,ОК 07. |
| 7. 2                                      | Практическая работа/Пр/                                                                                                                        | 2 | 6  | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 05.,ОК 07. |
| 7. 3                                      | Контрольная работа по модулю "Квантовая физика"/Пр/                                                                                            | 2 | 2  | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 05.,ОК 07. |
| 7. 4                                      | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                     | 2 | 2  | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 05.,ОК 07. |
| <b>Раздел 8. Строение Вселенной</b>       |                                                                                                                                                |   |    |                                    |
| 8. 1                                      | Строение Солнечной системы<br>Эволюция Вселенной/Лек/                                                                                          | 2 | 4  | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 05.,ОК 07. |
| 8. 2                                      | Практическая работа/Пр/                                                                                                                        | 2 | 4  | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 05.,ОК 07. |
| 8. 3                                      | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                     | 2 | 4  | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 05.,ОК 07. |
| <b>Раздел 9. Промежуточная аттестация</b> |                                                                                                                                                |   |    |                                    |

|      |             |   |   |                                                    |
|------|-------------|---|---|----------------------------------------------------|
| 9. 1 | Экзамен/Эк/ | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 05.,ОК 07.,ПК 8.2.,ПК 9.1. |
|------|-------------|---|---|----------------------------------------------------|

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Прилагается.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Физика. Базовый уровень. Практикум по решению задач : учебное пособие для СПО / Н. С. Пурышева, Н. Е. Важеевская, Д. А. Исаев, В. М. Чаругин. - Москва : АО "Издательство Просвещение", 2024 - 223 с. - ISBN 978-5-09-107597-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2135649>. – Режим доступа: по подписке.
2. Пурышева, Н. С. Физика. Базовый уровень : электронная форма учебного пособия для СПО / Н. С. Пурышева, Н. Е. Важеевская, Д. А. Исаев. - Москва : Просвещение, 2024. - ISBN 978-5-09-107580-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2125341>. – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Тарасов, О. М. Физика : учебное пособие / О. М. Тарасов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 432 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-777-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1012153>. – Режим доступа: по подписке.
2. Пинский, А. А. Физика : учебник / А. А. Пинский, Г. Ю. Граковский ; под общ. ред. Ю. И. Дика, Н. С. Пурышевой. — 4-е изд., испр. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 560 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-739-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1968777>. – Режим доступа: по подписке.

### 6.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программного обеспечения (в т.ч. отечественного производства):  
онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

### 6.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>



## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м<sup>2</sup>); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

– Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;

– Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;- Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;

– Подключение к сети “Интернет” по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.

2. Презентационные материалы.

3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.

4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## **ОУП.07 Химия**

### **рабочая программа учебного предмета**

|                |                                                                                                                                             |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Учебный план   | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |
| Квалификация   | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |
| Форма обучения | <b>очная</b>                                                                                                                                |

|                         |    |                            |
|-------------------------|----|----------------------------|
| Часов по учебному плану | 72 | Виды контроля в семестрах: |
| в том числе:            |    | зачет 1                    |
| контактная работа       | 66 |                            |
| самостоятельная работа  | 4  |                            |
| часов на контроль       | 2  |                            |

**Распределение часов учебного предмета по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | <b>1(1.1)</b> |    | <b>Итого</b> |    |
|----------------------------------------|---------------|----|--------------|----|
| Вид занятий                            | УП            | РП | УП           | РП |
| Лекции                                 | 30            | 30 | 30           | 30 |
| Практические                           | 36            | 36 | 36           | 36 |
| Контактная работа                      | 66            | 66 | 66           | 66 |
| Сам. работа                            | 4             | 4  | 4            | 4  |
| Часы на контроль                       | 2             | 2  | 2            | 2  |
| Итого                                  | 72            | 72 | 72           | 72 |

Рабочая программа учебного предмета

Химия

разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413,

реализуемого в пределах ППССЗ, с учетом получаемой специальности СПО 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ, приказ от 09.12.2016 г., № 1547.

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

| 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Формирование у студентов химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.                                                                                                                                                        |     |
| 2. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |
| Цикл (раздел) ОП:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | СОО |
| Учебный предмет изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, в соответствии с _____ профилем профессионального образования. Относится к предметной области ФГОС среднего общего образования «_____». Уровень освоения учебного предмета базовый/углубленный |     |

| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b>                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b>                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</b>                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>ПК 8.2.: Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории</b>                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>3.1. Знать:</b>                                                                                                                                                                                     | <p><b>ОК 01.:</b><br/>о химических элементах, атомах, электронной оболочке атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ионах, молекулах, валентности, электроотрицательности, степенях окисления, химических связях, молях, молярной массе, молярном объеме, углеродном скелете, функциональной группе, радикалах, изомерах, гомологических рядах, кислород- и азотосодержащих соединениях, биологически активных веществах, мономерах, полимерах, структурном звене, высокомолекулярных соединениях, кристаллических решетках, типах химических реакций.</p> <p><b>ОК 02.:</b><br/>о превращениях органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурации белков при нагревании, цветные реакции белков;<br/>о реакции ионного обмена, среде водных растворов, качественных реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония.</p> <p><b>ОК 04.:</b><br/>о превращении химических веществ при нагревании, получении этилена, его свойствах, качественных реакциях на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту;<br/>о денатурации белков при нагревании, цветных реакциях белков; ионных обменах, качественных реакциях на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония;<br/>о правилах безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием.</p> <p><b>ОК 07.:</b><br/>о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде.</p> |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | <p>ПК 8.2.:</p> <p>об основных понятиях и законах химии;</p> <p>о классификации и свойствах органических и неорганических соединений;</p> <p>о характерных признаках понятий, об установлении их взаимосвязи, использовании соответствующих понятий при описании состава, строения и превращений органических соединений;</p> <p>о новейших достижениях химической науки и химической технологии;</p> <p>о правилах поиска и анализа химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет);</p> <p>о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, текстильные волокна, источники энергии, органические и минеральные удобрения, лекарственные вещества, бытовая химия.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3.2. Уметь: | <p>ОК 01.:</p> <p>владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;</p> <p>уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;</p> <p>уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;</p> <p>уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;</p> <p>сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему</p> |

здоровью и природной среде;

уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением.

ОК 02.:

уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;

уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);

владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);

уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением.

ОК 04.:

уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов.

ОК 07.:

сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;

уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации.

ПК 8.2.:

применять названные модельные представления для выявления характерных признаков изучаемых веществ и химических реакций;

владеть навыками самостоятельного планирования и проведения экспериментов,

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <p>совершенствовать умения наблюдать за ходом процесса, самостоятельно прогнозировать его результат, формулировать обобщения и выводы относительно достоверности результатов исследования, составлять обоснованный отчёт о проделанной работе;</p> <p>использовать различные источники для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;</p> <p>использовать достижения химической науки в профессиональной деятельности при выборе материалов для создания дизайн-проектов;</p> |
| <b>3.3. Владеть:</b> | анализировать опыт применения химических веществ и технологий для профессиональной деятельности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| <b>4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |              |                              |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|------------------------------|
| <b>Код занятия</b>                                    | <b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Семестр / Курс</b> | <b>Часов</b> | <b>Личностные результаты</b> |
|                                                       | <b>Раздел 1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                       |              |                              |
| 1. 1                                                  | Современная модель строения атома. Символический язык химии. Химический элемент. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и способы ее образования/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1                     | 2            | ОК 01.                       |
| 1. 2                                                  | Решение заданий на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов.<br>Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы./Пр/                                                                                                                                                                                                    | 1                     | 2            | ОК 01.                       |
|                                                       | <b>Раздел 2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |              |                              |
| 2. 1                                                  | Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе. Мировоззренческое и научное значение Периодического закона Д.И. Менделеева. Прогнозы Д.И. Менделеева. Открытие новых химических элементов.<br>Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеристику химических элементов «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»/Пр/ | 1                     | 2            | ОК 01., ОК 02.               |
|                                                       | <b>Раздел 3. Типы химических реакций</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                       |              |                              |
| 3. 1                                                  | Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена, в т.ч. реакций горения, окисления-восстановления. Уравнения окисления-восстановления. Степень окисления. Окислитель и восстановитель. Составление и уравнивание окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                 | 1                     | 2            | ОК 01.                       |
| 3. 2                                                  | Количественные отношения в химии. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1                     | 2            | ОК 01.                       |
|                                                       | <b>Раздел 4. Электролитическая диссоциация и ионный обмен</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |              |                              |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |                      |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------|
| 4. 1 | Теория электролитической диссоциации. Ионы. Электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Кислотно-основные реакции. Задания на составление ионных реакций/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 04.        |
| 4. 2 | Типы химических реакций/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 04.        |
|      | <b>Раздел 5. Контрольная работа 1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |                      |
| 5. 1 | Строение вещества и химические реакции/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04. |
|      | <b>Раздел 6. Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                      |
| 6. 1 | Предмет неорганической химии. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Взаимосвязь неорганических веществ. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Зависимость химической активности веществ от вида химической связи и типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ/Лек/                                                                                                                                | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.        |
| 6. 2 | Номенклатура неорганических веществ: название вещества исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной (ИЮПАК) или тривиальной номенклатуре.<br>Решение практических заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других): называть и составлять формулы химических веществ, определять принадлежность к классу.<br>Источники химической информации (средств массовой информации, сеть Интернет и другие). Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам/Пр/ | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.        |
|      | <b>Раздел 7. Физико-химические свойства неорганических веществ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |                      |
| 7. 1 | Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.        |
| 7. 2 | Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства неметаллов IV– VII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.        |
| 7. 3 | Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.        |
| 7. 4 | Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: металлов и неметаллов; оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов; неорганических солей, характеризующих их свойства.<br>Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства, состав, получение и безопасное использование важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека/Пр/                                                                                                                                                                                                           | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.        |
|      | <b>Раздел 8. Идентификация неорганических веществ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |                      |
| 8. 1 | Идентификация неорганических веществ/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04. |
|      | <b>Раздел 9. Контрольная работа 2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |                      |
| 9. 1 | Свойства неорганических веществ/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04. |



|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |                      |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------|
|      | <b>Раздел 10. Классификация, строение и номенклатура органических веществ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                      |
| 10.1 | Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук.<br>Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры.<br>Понятие о функциональной группе. Радикал. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений. Понятие об азотсодержащих соединениях, биологически активных веществах (углеводах, жирах, белках и др.), высокомолекулярных соединениях (мономер, полимер, структурное звено)/Лек/ | 1 | 2 | ОК 01.,ПК 8.2.       |
| 10.2 | Номенклатура органических соединений отдельных классов (насыщенные, ненасыщенные и ароматические углеводороды, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты и др.) Составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов, используя их названия по систематической и тривиальной номенклатуре (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин). Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 | 2 | ОК 01.,ПК 8.2.       |
|      | <b>Раздел 11. Свойства органических соединений</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |                      |
| 11.1 | Физико-химические свойства органических соединений отдельных классов (особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; химические свойства; способы получения):– предельные углеводороды (алканы и циклоалканы). Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов;<br>– непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов/Лек/                                                                                                                                                                                       | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04. |
| 11.2 | – кислородсодержащие соединения (спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, жиры, углеводы). Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04. |
| 11.3 | – азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки). Высокомолекулярные соединения (синтетические и биологически-активные). Мономер, полимер, структурное звено. Полимеризация этилена как основное направление его использования.<br>Генетическая связь между классами органических соединений/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04. |
| 11.4 | Свойства органических соединений отдельных классов (тривиальная и международная номенклатура, химические свойства, способы получения): предельные (алканы и циклоалканы), непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды, спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, амины и аминокислоты, высокомолекулярные соединения. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04. |
| 11.5 | Составление схем реакций (в том числе по предложенным цепочкам превращений), характеризующих химические свойства органических соединений отдельных классов, способы их получения и название органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре.<br>Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства органических соединений отдельных классов/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04. |
| 11.6 | Превращения органических веществ при нагревании/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04. |
|      | <b>Раздел 12. Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |                      |

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |                                     |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------------|
| 12. 1                                                                   | Биоорганические соединения. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов – источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. Биологические функции жиров. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.                |
| 12. 2                                                                   | Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), смысл показателя предельно допустимой концентрации/Лек/                                                                                                                                                                                                      | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.                |
| 12. 3                                                                   | Идентификация органических соединений отдельных классов/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.                |
| <b>Раздел 13. Контрольная работа 3</b>                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |                                     |
| 13. 1                                                                   | Структура и свойства органических веществ/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.                |
| <b>Раздел 14. Скорость химических реакций. Химическое равновесие</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |                                     |
| 14. 1                                                                   | Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций. Экзо- и эндотермические, реакции. Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Принцип Ле Шателье/Лек/                                                                                                         | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.                       |
| 14. 2                                                                   | Решение практико-ориентированных заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции, в т.ч. с позиций экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды.<br>Решение практико-ориентированных заданий на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия/Пр/                                                                                                                      | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.                       |
| <b>Раздел 15. Понятие о растворах</b>                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |                                     |
| 15. 1                                                                   | Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Смысл показателя предельно допустимой концентрации и его использование в оценке экологической безопасности.<br>Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; опасность воздействия на живые организмы определенных веществ.<br>Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека/Лек/ | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 07.                |
| <b>Раздел 16. Исследование свойств растворов</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |                                     |
| 16. 1                                                                   | Приготовление растворов/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.                |
| <b>Раздел 17. Химия в быту и производственной деятельности человека</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |                                     |
| 17. 1                                                                   | Новейшие достижения химической науки и химической технологии. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Правила поиска и анализа химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет)/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 | 3 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.,ПК 8.2. |

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |                                     |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------------|
| 17.2                                       | Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, текстильные волокна, источники энергии, органические и минеральные удобрения, лекарственные вещества, бытовая химия.<br>Защита: Представление результатов решения кейсов в форме мини-доклада с презентацией/Пр/ | 1 | 3 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.,ПК 8.2. |
| 17.3                                       | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.,ПК 8.2. |
| <b>Раздел 18. Промежуточная аттестация</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |                                     |
| 18.1                                       | Зачёт/За/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.,ПК 8.2. |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Прилагается.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Рудзитис, Г. Е. Химия. Базовый уровень : электронная форма учебного пособия для СПО / Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман. - Москва : Просвещение, 2024. - ISBN 978-5-09-107579-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2125340>. – Режим доступа: по подписке.
2. Богомолова, И. В. Неорганическая химия : учебное пособие / И. В. Богомолова. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 336 с. : ил. - (ПРОФИЛЬ). - ISBN 978-5-98281-187-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1362442>. – Режим доступа: по подписке.
3. Вострикова, Н. М. Химия : учебное пособие / Н. М. Вострикова, И. В. Козедубова, Г. А. Королева. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2020. - 226 с. - ISBN 978-5-7638-4420-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1819361>. – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Егоров, А. С. Химия для колледжей : учебное пособие / А. С. Егоров. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2013. - 559 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-222-19683-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/908852> (дата обращения: 30.01.2024). – Режим доступа: по подписке.
2. Атанасян, Т. К. Неорганическая химия. Часть I: Поверхностные явления на границе оксид/электролит в кислых средах : учебное пособие / Т. К. Атанасян, И. Г. Горичев, Е. А. Якушева. - Москва : МПГУ, 2013. - 166 с. - ISBN 978-5-7042-2495-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/754627>. – Режим доступа: по подписке.

### 6.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программного обеспечения (в т.ч. отечественного производства):  
онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

### 6.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м<sup>2</sup>); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

- Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;
- Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;- Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;
- Подключение к сети "Интернет" по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ**

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.
2. Презентационные материалы.
3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.
4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## **ОУП.08 Биология**

### **рабочая программа учебного предмета**

|                |                                                                                                                                             |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Учебный план   | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |
| Квалификация   | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |
| Форма обучения | <b>очная</b>                                                                                                                                |

|                         |    |                            |
|-------------------------|----|----------------------------|
| Часов по учебному плану | 72 | Виды контроля в семестрах: |
| в том числе:            |    | зачет 1                    |
| контактная работа       | 70 |                            |
| самостоятельная работа  | 0  |                            |
| часов на контроль       | 2  |                            |

**Распределение часов учебного предмета по  
семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на<br>курсе>) | <b>1(1.1)</b> |    | <b>Итого</b> |    |
|-------------------------------------------|---------------|----|--------------|----|
| Вид занятий                               | УП            | РП | УП           | РП |
| Лекции                                    | 34            | 34 | 34           | 34 |
| Практические                              | 36            | 36 | 36           | 36 |
| Контактная работа                         | 70            | 70 | 70           | 70 |
| Сам. работа                               |               |    |              |    |
| Часы на контроль                          | 2             | 2  | 2            | 2  |
| Итого                                     | 72            | 72 | 72           | 72 |

Рабочая программа учебного предмета

Биология

разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413,

реализуемого в пределах ППССЗ, с учетом получаемой специальности СПО 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ, приказ от 09.12.2016 г., № 1547.

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

| 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Формирование у обучающихся системы знаний о различных уровнях жизни со знанием современных представлений о живой природе, навыков по проведению биологических исследований с соблюдением этических норм, аргументированной личностной позиции по бережному отношению к окружающей среде.                                                                   |     |
| 2. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |
| Цикл (раздел) ОП:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | СОО |
| Учебный предмет изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, в соответствии с _____ профилем профессионального образования. Относится к предметной области ФГОС среднего общего образования «_____». Уровень освоения учебного предмета базовый/углубленный |     |

| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b>                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b>                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</b>                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>ПК 5.7.: Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации</b>                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>3.1. Знать:</b>                                                                                                                                                                                     | <p><b>ОК 01.:</b><br/> О месте и роли биологии в системе научного знания;<br/> О функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;<br/> Основополагающие биологические термины и понятия;<br/> Биологические законы и закономерности;<br/> Особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере.</p> <p><b>ОК 02.:</b><br/> Этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии;<br/> Об экологических проблемах современности.</p> <p><b>ОК 04.:</b><br/> Об основных методах научного познания в биологии;<br/> О научных понятиях, теориях и законах биологии.</p> <p><b>ОК 07.:</b><br/> О необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования.</p> <p><b>ПК 5.7.:</b><br/> о классах опасности отходов; агрегатном состоянии и физической форме отходов, образующихся на рабочем месте / на этапах производства, связанные с определенной профессией специальностью о здоровье и его составляющих.</p> |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <p>о факторах, положительно и отрицательно влияющих на организм человека.</p> <p>о проблемах техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.).</p> <p>об адаптации организма человека к факторам окружающей среды.</p> <p>о развитии биотехнологий с применением технических систем (биоинженерия, биоинформатика, бионика) и их применение в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>3.2. Уметь:</b> | <p><b>ОК 01.:</b></p> <p>Раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация;</p> <p>Раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;</p> <p>Раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам;</p> <p>Применять основные методы научного познания, используемые в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений;</p> <p>Организовывать и проводить биологические эксперименты, выдвигать гипотезы, выявлять зависимости между исследуемыми величинами, объяснять полученные результаты и формулировать выводы с использованием научных понятий, теорий и законов;</p> <p>Выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем;</p> <p>Решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети).</p> <p><b>ОК 02.:</b></p> <p>Критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы);</p> <p>Интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии;</p> <p>Рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;</p> <p>Создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.</p> <p><b>ОК 04.:</b></p> <p>Применять основные методы научного познания, используемые в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений;</p> <p>Организовать и проводить биологические эксперименты, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов.</p> <p><b>ОК 07.:</b></p> <p>Сформированность умения применять полученные знания для объяснения</p> |



|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <p>биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде.</p> <p>ПК 5.7.:<br/>применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;<br/>выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный</p> |
| <b>3.3. Владеть:</b> | поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| <b>4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |              |                              |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|------------------------------|
| <b>Код занятия</b>                                    | <b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Семестр / Курс</b> | <b>Часов</b> | <b>Личностные результаты</b> |
|                                                       | <b>Раздел 1. Биология как наука. Общая характеристика жизни</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |              |                              |
| 1. 1                                                  | Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Химический состав клеток/Лек/                                                     | 1                     | 2            | ОК 02.                       |
|                                                       | <b>Раздел 2. Структурно-функциональная организация клеток</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                       |              |                              |
| 2. 1                                                  | Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги)/Лек/                                       | 1                     | 2            | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.         |
| 2. 2                                                  | Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)». Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем/Пр/ | 1                     | 4            | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.         |
|                                                       | <b>Раздел 3. Структурно-функциональные факторы наследственности</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |              |                              |
| 3. 1                                                  | Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства/Лек/                                     | 1                     | 2            | ОК 01.,ОК 02.                |
| 3. 2                                                  | Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК/Пр/                                                                                                                                                                                                                                | 1                     | 2            | ОК 01.,ОК 02.                |
|                                                       | <b>Раздел 4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                       |              |                              |
| 4. 1                                                  | Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез/Лек/                                                                                                                                                                          | 1                     | 2            | ОК 02.                       |
|                                                       | <b>Раздел 5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |              |                              |
| 5. 1                                                  | Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза/Лек/                                                                                                                                                                       | 1                     | 2            | ОК 02.,ОК 04.                |
|                                                       | <b>Раздел 6. Контрольная работа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |              |                              |
| 6. 1                                                  | Молекулярный уровень организации живого/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1                     | 2            | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.         |
|                                                       | <b>Раздел 7. Строение организма</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |              |                              |
| 7. 1                                                  | Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности/Лек/                                                                                                                                                                                                         | 1                     | 2            | ОК 02.,ОК 04.                |
|                                                       | <b>Раздел 8. Формы размножения организмов</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                       |              |                              |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |                      |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------|
| 8.1  | Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 | 2 | ОК 02.               |
|      | <b>Раздел 9. Онтогенез растений, животных и человека</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |                      |
| 9.1  | Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и непрямое развитие. Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений/Лек/                                                                                                                                                                                                                                         | 1 | 2 | ОК 02.,ОК 04.        |
|      | <b>Раздел 10. Закономерности наследования</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |                      |
| 10.1 | Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 | 2 | ОК 02.,ОК 04.        |
| 10.2 | Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 | 2 | ОК 02.,ОК 04.        |
|      | <b>Раздел 11. Сцепленное наследование признаков</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |                      |
| 11.1 | Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.        |
| 11.2 | Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 | 4 | ОК 01.,ОК 02.        |
|      | <b>Раздел 12. Изменчивость признаков. Виды изменчивости</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |                      |
| 12.1 | Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения. Кариотип человека. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека/Лек/ | 1 | 2 | ОК 04.               |
| 12.2 | Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 | 4 | ОК 04.               |
|      | <b>Раздел 13. Контрольная работа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |                      |
| 13.1 | Строение и функции организма/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04. |
|      | <b>Раздел 14. История эволюционного учения. Микроэволюция</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |                      |
| 14.1 | Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения. Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции/Лек/                                                                                                  | 1 | 2 | ОК 02.,ОК 04.        |
|      | <b>Раздел 15. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |                      |
| 15.1 | Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Сохранение биоразнообразия на Земле. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Появление первых клеток и их эволюция. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот/Пр/                                                                                                                   | 1 | 2 | ОК 02.,ОК 04.        |
|      | <b>Раздел 16. Происхождение человека – антропогенез</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |                      |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |                              |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|------------------------------|
| 16. 1 | Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека с животными. Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека.<br>Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды<br>Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда/Лек/ | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 07.         |
|       | <b>Раздел 17. Популяция, сообщества, экосистемы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                              |
| 17. 1 | Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 07.         |
| 17. 2 | Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии. Правило пирамиды энергии.<br>Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 07.         |
|       | <b>Раздел 18. Биосфера - глобальная экологическая система</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |                              |
| 18. 1 | Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и ее компоненты. Живое вещество биосферы и его функции.<br>Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 07.         |
|       | <b>Раздел 19. Влияние антропогенных факторов на биосферу</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |                              |
| 19. 1 | Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу. Воздействия на литосферу. Антропогенные воздействия на биотические сообщества. Углубленно изучаются отходы, связанные с определенной профессией/специальностью/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.  |
| 19. 2 | Практическое занятие «Отходы производства». На основе федерального классификационного каталога отходов определять класс опасности отходов; агрегатное состояние и физическую форму отходов, образующихся на рабочем месте / на этапах производства, связанные с определенной профессией/специальностью/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.  |
|       | <b>Раздел 20. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |                              |
| 20. 1 | Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания/Лек/                                                                                                                                                                                                                         | 1 | 1 | ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.         |
| 20. 2 | Умственная работоспособность, Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры)/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 | 4 | ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.         |
|       | <b>Раздел 21. Контрольная работа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |                              |
| 21. 1 | Теоретические аспекты экологии/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.  |
|       | <b>Раздел 22. Биотехнологии в жизни каждого</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |                              |
| 22. 1 | Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ПК 5.7. |

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |                                     |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------------|
| 22.2                                                  | Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)/Пр/                                                                                                                                                                   | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ПК 5.7.        |
| <b>Раздел 23. Биотехнологии и технические системы</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |                                     |
| 23.1                                                  | Развитие биотехнологий с применением технических систем (биоинженерия, биоинформатика, бионика) и их применение в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)<br>Кейсы на анализ информации о развитии биотехнологий с применением технических систем (по группам)/Лек/ | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ПК 5.7.        |
| <b>Раздел 24. Промежуточная аттестация</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |                                     |
| 24.1                                                  | Зачёт/За/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.,ПК 5.7. |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Прилагается.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Ахмадуллина, Л. Г. Биология с основами экологии : учебное пособие / Л. Г. Ахмадуллина. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2020. — 128 с. — (ВО: Бакалавриат). - ISBN 978-5-9557-0288-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1062386>. – Режим доступа: по подписке.
2. Андреева, Т. А. Биология : учебное пособие / Т.А. Андреева. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 241 с. - ISBN 978-5-369-00245-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1209230>. – Режим доступа: по подписке.
3. Ахмедова, Т. И. Биология : учебное пособие / Т. И. Ахмедова. - Москва : РГУП, 2020. - 150 с. - ISBN 978-5-93916-859-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1689573>. – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Данилов, С. Б. Биология: учебник для 10 класса общеобразовательных организаций. Базовый уровень : учебник / С. Б. Данилов, А. И. Владимирская, Н. И. Романова ; под общ. ред. В. Б. Захарова. - 3-е изд. - Москва : «Русское слово - учебник», 2021. - 208 с. - (ФГОС. Инновационная школа). - ISBN 978-5-533-00656-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2044094>. – Режим доступа: по подписке.
2. Данилов, С. Б. Биология: учебное пособие для 11 класса общеобразовательных организаций. Базовый уровень / С. Б. Данилов, А. И. Владимирская, Н. И. Романова ; под общ. ред. В. Б. Захарова. - Москва : ООО "Русское слово-учебник", 2020. - 224 с. - (ФГОС. Инновационная школа). - ISBN 978-5-533-01639-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2003489>. – Режим доступа: по подписке.

### 6.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программного обеспечения (в т.ч. отечественного производства):  
онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

### 6.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м<sup>2</sup>); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

- Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;
- Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;- Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;
- Подключение к сети "Интернет" по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ**

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.
2. Презентационные материалы.
3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.
4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## ОУП.09 История

### рабочая программа учебного предмета

|                |                                                                                                                                             |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Учебный план   | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |
| Квалификация   | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |
| Форма обучения | <b>очная</b>                                                                                                                                |

|                         |     |                            |
|-------------------------|-----|----------------------------|
| Часов по учебному плану | 136 | Виды контроля в семестрах: |
| в том числе:            |     | экзамен 2                  |
| контактная работа       | 124 |                            |
| самостоятельная работа  | 10  |                            |
| часов на контроль       | 2   |                            |

#### Распределение часов учебного предмета по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | 1(1.1) |    | 2(1.2) |    | Итого |     |
|----------------------------------------|--------|----|--------|----|-------|-----|
| Вид занятий                            | УП     | РП | УП     | РП | УП    | РП  |
| Лекции                                 | 24     | 24 | 52     | 52 | 76    | 76  |
| Практические                           | 16     | 16 | 32     | 32 | 48    | 48  |
| Контактная работа                      | 40     | 40 | 84     | 84 | 124   | 124 |
| Сам. работа                            | 4      | 4  | 6      | 6  | 10    | 10  |
| Часы на контроль                       |        |    | 2      | 2  | 2     | 2   |
| Итого                                  | 44     | 44 | 92     | 92 | 136   | 136 |

Рабочая программа учебного предмета

История

разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413,

реализуемого в пределах ППССЗ, с учетом получаемой специальности СПО 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ, приказ от 09.12.2016 г., № 1547.

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Целью общего исторического образования является формирование и развитие личности обучающегося, способного к самоидентификации и определению своих ценностных ориентиров на основе осмысления и освоения исторического опыта своей страны и человечества в целом, активно и творчески применяющего исторические знания и предметные умения в учебной и социальной практике. Данная цель предполагает формирование у обучающихся в образовательных организациях, реализующих образовательные программы СПО, целостной картины российской и мировой истории, понимание места и роли современной России в мире, важности вклада каждого ее народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по отношению к прошлому и настоящему Отечества. Освоение дисциплины формирует у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды, сохранению исторической памяти и противодействию фальсификации исторических фактов.

## 2. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: СОО

Учебный предмет изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, в соответствии с \_\_\_\_\_ профилем профессионального образования. Относится к предметной области ФГОС среднего общего образования «\_\_\_\_\_». Уровень освоения учебного предмета базовый/углубленный

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам**

**ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности**

**ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде**

**ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста**

**ОК 06.: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения**

**ПК 9.7.: Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

### 3.1. Знать:

ОК 01.:

О методах работы с историческими источниками разных видов (письменные, вещественные, аудиовизуальные).

ОК 02.:

О специфике современных источников социальной и личной информации.

ОК 04.:

О ценностях современного российского общества в процессе взаимодействия с людьми другой культуры, национальности и религии.

ОК 05.:

Об исторических событиях, процессах истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху.

ОК 06.:

О значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в.

О достижениях страны и народа России.



|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <p>О значении Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизма в СССР, о решающей роли Советского Союза в победе над нацизмом, о значении советских научно-технологических успехов, освоении космоса.</p> <p>О причинах и следствиях распада СССР, возрождении Российской Федерации как мировой державы, воссоединении Крыма с Россией, специальной военной операцией на Украине и других важнейших событиях XX – начала XXI в.</p> <p>ПК 9.7.:</p> <p>об актуальном профессиональном и социальном контексте, в котором приходится работать и жить;</p> <p>об основных фактах, процессах и явлениях, характеризующих целостность и системность отечественной и всемирной истории;</p> <p>о периодизации отечественной истории;</p> <p>о современных версиях и трактовках важнейших проблем отечественной истории;</p> <p>об исторической обусловленности современных общественных процессов;</p> <p>об особенностях исторического пути России, ее роль в мировом сообществе.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>3.2. Уметь:</b> | <p>ОК 01.:</p> <p>уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;</p> <p>владеть комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени;</p> <p>уметь анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени.</p> <p>ОК 02.:</p> <p>уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;</p> <p>уметь объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской деятельности.</p> <p>ОК 04.:</p> <p>приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.);</p> <p>приобретать опыт взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России.</p> <p>ОК 05.:</p> <p>уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и</p> |

его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; отстаивать историческую правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументированно критиковать фальсификации отечественной истории; рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории.

#### ОК 06.:

понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России);

знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.;

уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;

уметь выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;

уметь устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.;

уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;

уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;

знать ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры;

понимать значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени;

уметь характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру;

иметь сформированность представлений о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников.

#### ПК 9.7.:

выявлять проблемные ситуации в области общественного развития, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления; осуществлять поиск решений

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <p>общественных и государственных проблем на основе использования исторического опыта;</p> <p>определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (проблемы), возникающие в процессе исторического развития и предлагать способы их решения;</p> <p>формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории; соотносить общие исторические процессы и отдельные факты;</p> <p>выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий;</p> |
| <b>3.3. Владеть:</b> | использовать навыков исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| <b>4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                       |              |                              |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|------------------------------|
| <b>Код занятия</b>                                    | <b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Семестр / Курс</b> | <b>Часов</b> | <b>Личностные результаты</b> |
|                                                       | <b>Раздел 1. Россия и мир в годы Первой мировой войны</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                       |              |                              |
| 1. 1                                                  | <p>Новейшая история как этап развития человечества. Мир в начале XX в. Новейшая история: понятие, хронологические рамки, периодизация. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы.</p> <p>Мир империй - наследие XIX в. Империализм и колонии. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Региональные конфликты и войны в конце XIX - начале XX в.</p> <p>Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика.</p> <p>Причины и начало и ход Первой мировой войны. Стремление великих держав к переделу мира. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Сражение на Марне. Позиционная война. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии). Четверной союз. Верден. Сомма.</p> <p>Люди на фронтах и в тылу. Националистическая пропаганда. Новые методы ведения войны. Власть и общество в годы войны. Положение населения в тылу воюющих стран. Вынужденные переселения, геноцид (трагедия русофилов Галиции, армянского народа и др.). Рост антивоенных настроений.</p> <p>Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном фронте. Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза.</p> <p>Российское государство и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем на начальном этапе Первой мировой войны. Массовый героизм воинов. Людские потери. Политизация и начало морального разложения армии.</p> <p>Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. Содействие гражданского населения армии и создание общественных организаций помощи фронту. Введение государством карточной системы снабжения в городе и разверстки в деревне.</p> <p>Наращение экономического кризиса и смена общественных настроений. Кадровая чехарда в правительстве. Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. Прогрессивный блок и его программа. Распутинщина и десакрализация власти. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и пораженцы. Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества.</p> <p>Итоги Первой мировой войны. Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны/Лек/</p> | 1                     | 2            | ОК 02.,ОК 05.,ОК 06.         |
| 1. 2                                                  | Итоги Первой мировой войны. Работа с картой/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1                     | 2            | ОК 02.,ОК 05.,ОК 06.         |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |                             |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----------------------------|
|      | <b>Раздел 2. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |                             |
| 2. 1 | <p>Причины Великой российской революции и ее начальный этап. Понятие Великой российской революции, продолжавшейся от свержения самодержавия до создания Советского Союза. Три основных этапа: Февральская революция, Октябрьская революция, Гражданская война. Российская империя накануне революции. Территория и население. Объективные и субъективные причины обострения экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. Национальные и конфессиональные проблемы. Незавершенность и противоречия модернизации. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции.</p> <p>Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Февраль - март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец Российской империи. Отклики внутри страны: Москва, периферия, фронт, национальные регионы. Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты.</p> <p>Весна - лето 1917 г.: зыбкое равновесие политических сил при росте влияния большевиков во главе с В.И. Лениным. Июльский кризис и конец двоевластия. Восстановление патриаршества. Выступление Корнилова против Временного правительства. Провозглашение России республикой. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками 25 октября (7 ноября) 1917 г. В. И. Ленин как политический деятель.</p> <p>Первые революционные преобразования большевиков.</p> <p>Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Национализация промышленности. Декрет о земле и принципы наделения крестьян землей. Отделение Церкви от государства. Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). Первая Конституция РСФСР 1918 г./Лек/</p> | 1 | 2 | ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06. |
| 2. 2 | Первые революционные преобразования большевиков. Работа с источниками/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 | 2 | ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06. |
|      | <b>Раздел 3. Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |                             |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |                                    |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|------------------------------------|
| 3. 1 | <p>Причины и этапы Гражданской войны в России.</p> <p>Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 - весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса.</p> <p>Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения. Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Будни села: красные продотряды и белые реквизиции.</p> <p>Политика "военного коммунизма". Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов: ЧК, комбедов и ревкомов.</p> <p>Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму.</p> <p>Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. -Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921-1922 г.</p> <p>Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и кинематографа. Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов.</p> <p>Повседневная жизнь. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Проблема массовой детской беспризорности/Лек/</p> | 1 | 2 | ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.        |
| 3. 2 | <p>Революция и Гражданская война в России. Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны. Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, исторические революционные и военные песни, отражающие события Гражданской войны/Пр/</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 | 2 | ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.        |
|      | <b>Раздел 4. Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |                                    |
| 4. 1 | «Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений (технологическая карта 1 примерного учебно-методического комплекса). Наш край в 1914-1922 гг./Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06. |
| 4. 2 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06. |
|      | <b>Раздел 5. СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |                                    |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |                             |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----------------------------|
| 5. 1 | <p>Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг.</p> <p>Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921-1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и другие. Кронштадтское восстание.</p> <p>Отказ большевиков от "военного коммунизма" и переход к новой экономической политике (НЭП). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922-1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Учреждение в СССР звания Героя Труда (1927 г., с 1938 г. - Герой Социалистического Труда).</p> <p>Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика "коренизации" и борьба по вопросу о национальном строительстве.</p> <p>Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В. И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг.</p> <p>Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Социальные лифты. Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей "эксплуататорских классов". Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммун, артели и ТОЗы/Лек/</p> | 1 | 2 | ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06. |
| 5. 2 | <p>Противоречия политики НЭПа.</p> <p>Однопартийная политическая система и «срастание» партийных и советских органов власти/Пр/</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 | 2 | ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06. |
|      | <b>Раздел 6. Советский Союз в конце 1920-х–1930-е гг.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |                             |
| 6. 1 | <p>Индустриализация в СССР. "Великий перелом". Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы.</p> <p>Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. Раскулачивание. Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в «зерновых» районах СССР в 1932-1933 гг. как следствие коллективизации.</p> <p>Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы.</p> <p>Утверждение культа личности Сталина. Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. "История ВКП(б). Краткий курс". Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937-1938 гг. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий.</p> <p>Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г./Лек/</p>                                                                                                                                                                                                                           | 1 | 4 | ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06. |
| 6. 2 | <p>Итоги и цена советской модернизации. Организация дискуссии по методу «метаплана»/Пр/</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 | 2 | ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06. |
|      | <b>Раздел 7. Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |                             |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |                             |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----------------------------|
| 7.1 | <p>Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе.</p> <p>"Коммунистическое чванство". Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию.</p> <p>Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области киноискусства. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология.</p> <p>Создание "нового человека". Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934) и первые награждения.</p> <p>Культурная революция. От обязательного начального образования к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм. Литература и кинематограф 1930-х гг.</p> <p>Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции.</p> <p>Повседневность 1930-х гг. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Коллективные формы быта. Возвращение к традиционным ценностям в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в 1930-е гг. Жизнь в деревне/Лек/</p> | 1 | 2 | ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06. |
| 7.2 | <p>Культурная революция и «угар НЭПа». Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, анализ произведений художественной литературы (Зощенко М.М., Островский Н.А., Булгаков М.А. и др.), исторических песен об «успехах народного хозяйства»/Пр/</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 | 2 | ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06. |
|     | <p><b>Раздел 8. Революционные события 1918 – начала 1920-х гг.</b></p> <p><b>Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг.</b></p> <p><b>Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                             |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |                             |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----------------------------|
| 8. 1 | <p>Мир в 1918-1939 гг.: от войны к миру. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Планы послевоенного устройства мира. 14 пунктов В. Вильсона. Парижская мирная конференция. Лига Наций. Вашингтонская конференция. Версальско-Вашингтонская система.</p> <p>Революционные события 1918-1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика.</p> <p>Страны Европы и Северной Америки в 1920-1930-е гг.</p> <p>Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии.</p> <p>Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса. "Новый курс" Ф.Д. Рузвельта (цель, мероприятия, итоги). Кейнсианство. Государственное регулирование экономики.</p> <p>Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Становление нацизма в Германии. НСДАП; А. Гитлер. Приход нацистов к власти. Нацистский режим в Германии (политическая система, экономическая политика, идеология). Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Установление авторитарных режимов в странах Европы в 1920-1930-х гг.</p> <p>Борьба против угрозы фашизма. Тактика единого рабочего фронта и Народного фронта. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и гражданская война в Испании (участники, основные сражения). Позиции европейских держав в отношении Испании. Советская помощь Испании. Оборона Мадрида. Поражение Испанской Республики.</p> <p>Страны Азии, Латинской Америки в 1918-1930-е гг.</p> <p>Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики. Курс преобразований М. Кемаля Ататюрка. Страны Восточной и Южной Азии. Революция 1925-1927 гг. в Китае. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. "Великий поход" Красной армии Китая. Национально-освободительное движение в Индии в 1919-1939 гг. Индийский национальный конгресс. М. К. Ганди.</p> <p>Мексиканская революция 1910-1917 гг., ее итоги и значение. Реформы и революционные движения в латиноамериканских странах. Народный фронт в Чили.</p> <p>Международные отношения в 1920-1930-х гг.</p> <p>Версальская система и реалии 1920-х гг. Планы Дауэса и Юнга. Советское государство в международных отношениях в 1920-х гг. (Генуэзская конференция, соглашение в Рапалло, выход СССР из дипломатической изоляции). Пакт Бриана-Келлога. "Эра пацифизма".</p> <p>Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931-1933). Итало-эфиопская война (1935). Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика "умиротворения" агрессора. Создание оси Берлин - Рим - Токио. Японо-китайская война. Советско-японские конфликты у оз. Хасан и р. Халхин-Гол. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия.</p> <p>Развитие культуры в 1914-1930-х гг.</p> <p>Научные открытия первых десятилетий XX в. (физика, химия, биология, медицина и другие). Технический прогресс в 1920-1930-х гг. Изменение облика городов.</p> <p>"Потерянное поколение": тема войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Кинематограф 1920-1930-х гг. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение/Лек/</p> | 1 | 4 | ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06. |
| 8. 2 | <p>Распространение фашизма в Европе, Антикоминтерновский пакт и нарастание международной напряженности в 30-е гг. Работа с историческими источниками/Пр/</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 | 2 | ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06. |



|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                                    |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|------------------------------------|
|       | <b>Раздел 9. Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |                                    |
| 9. 1  | Внешняя политика СССР в 1920-е гг. Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций.<br>Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол.<br>СССР накануне Великой Отечественной войны. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии/Лек/ | 1 | 2 | ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.        |
| 9. 2  | Противоречия внешней политики СССР: деятельность НКВД и Коминтерна. Результативность внешней политики СССР межвоенного периода. Работа с историческими источниками и исторической картой/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 2 | ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.        |
| 9. 3  | Внешняя политика СССР в 1920-е гг. Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций.<br>Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол.<br>СССР накануне Великой Отечественной войны. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии/Лек/ | 2 | 2 | ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.        |
|       | <b>Раздел 10. Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |                                    |
| 10. 1 | «По плану ГОЭЛРО»: становление советской энергетики. Работники электростанций в годы великих свершений (технологическая карта 2 примерного учебно-методического комплекса)<br>Наш край в 1920-1930-е гг./Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06. |
|       | <b>Раздел 11. Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |                                    |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |                             |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----------------------------|
| 11.1                                                                   | <p>Начало Второй мировой войны. Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Разгром Польши. Блицкриг. "Странная война". Советско-финляндская война и ее международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на Балканах.</p> <p>Положение в оккупированных странах. "Новый порядок". Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии.</p> <p>1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане. Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР; план "Барбаросса", план "Ост". Соотношение сил противников на 22 июня 1941 г. Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Начало Великой Отечественной войны. Ход событий на советско-германском фронте в 1941 г. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны.</p> <p>Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября 1941 г. на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой - весной 1942 г. Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. Дорога жизни.</p> <p>Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте.</p> <p>Нацистский оккупационный режим. Генеральный план "Ост". Нацистская пропаганда. Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей.</p> <p>Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения.</p> <p>Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз/Лек/</p> | 2 | 4 | ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06. |
| 11.2                                                                   | <p>Причины и начало Второй мировой войны. Работа с исторической картой и историческими источниками.</p> <p>Причины и начальный период Великой Отечественной войны. Работа с исторической картой и историческими источниками/Пр/</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 | 4 | ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06. |
| <b>Раздел 12. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |                             |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |                             |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----------------------------|
| 12. 1 | <p>Коренной перелом в войне. Сталинградская битва. Германское наступление весной - летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Дом Павлова. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне. Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда.</p> <p>Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом - осенью 1943 г.</p> <p>За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом.</p> <p>Сотрудничество с врагом (коллорабационизм): формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943-1946 гг. СССР и союзники.</p> <p>Война в Северной Африке. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. "Большая тройка"/Лек/</p> | 2 | 4 | ОК 05.,ОК 06.               |
| 12. 2 | Работа с исторической картой/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 | 2 | ОК 05.,ОК 06.               |
|       | <b>Раздел 13. Человек и культура в годы Великой Отечественной войны</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |                             |
| 13. 1 | <p>Человек и война: единство фронта и тыла. "Все для фронта, все для победы!". Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту.</p> <p>Повседневность военного времени. Фронтовая повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей.</p> <p>Культурное пространство в годы войны. Песня "Священная война" - призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и Церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками.</p> <p>Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне/Лек/</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 | 2 | ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06. |
| 13. 2 | Работа с историческими источниками: анализ исторических плакатов, военных песен, творчества Твардовского А.Т., Эринбурга И.Г., Бека А.А., Симонова К.М./Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 | 2 | ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06. |
|       | <b>Раздел 14. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |                             |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |                                    |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|------------------------------------|
| 14. 1 | <p>Освобождение Правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Встреча на Эльбе. Висло-Одерская операция. Битва за Берлин. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания.</p> <p>Война и общество. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского атомного проекта. Реевакуация и нормализация повседневной жизни. Депортации репрессированных народов. Взаимоотношения государства и Церкви.</p> <p>Открытие второго фронта в Европе. Восстания против оккупантов и их пособников в европейских странах. Конференции руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции; Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре "Д").</p> <p>Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Итоги Второй мировой войны.</p> <p>Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы.</p> <p>Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира/Лек/</p> | 2 | 4 | ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.        |
| 14. 2 | <p>Завершающий период Великой Отечественной войны. Разгром милитаристской Японии. Работа с исторической картой. Уроки войны. Дискуссия по методу дебатов/Пр/</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 | 2 | ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.        |
|       | <b>Раздел 15. Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |                                    |
| 15. 1 | <p>Медицина в годы Великой Отечественной войны. Подвиг медицинских работников на фронте и в тылу (технологическая карта 3 примерного учебно-методического комплекса)</p> <p>Наш край в 1941-1945 гг./Лек/</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06. |
|       | <b>Раздел 16. Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина половине XX века)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                                    |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |                                    |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|------------------------------------|
| 16. 1 | <p>Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х - 2020-х гг.</p> <p>От мира к холодной войне. Речь У. Черчилля в Фултоне. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Разделенная Европа. Раскол Германии и образование двух германских государств. Совет экономической взаимопомощи. Формирование двух военно-политических блоков (НАТО и ОВД).</p> <p>Международные кризисы и региональные конфликты в годы холодной войны (Берлинские кризисы, Корейская война, войны в Индокитае, Суэцкий кризис, Карибский (Кубинский) кризис). Создание Движения неприсоединения. Гонка вооружений. Война во Вьетнаме.</p> <p>Разрядка международной напряженности в конце 1960-х - первой половине 1970-х гг. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. Договор о нераспространении ядерного оружия (1968). Пражская весна 1968 г. и ввод войск государств - участников ОВД в Чехословакию. Урегулирование германского вопроса (договоры ФРГ с СССР и Польшей, четырехстороннее соглашение по Западному Берлину). Договоры об ограничении стратегических вооружений (ОСВ). Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (Хельсинки, 1975 г.).</p> <p>Ввод советских войск в Афганистан (1979). Возвращение к политике холодной войны. Наращивание стратегических вооружений. Американский проект СОИ. Провозглашение советской концепции нового политического мышления в 1980-х гг. Революции 1989-1991 гг. в странах Центральной и Восточной Европы, их внешнеполитические последствия. Распад СССР и восточного блока.</p> <p>Соединенные Штаты Америки. Послевоенный экономический подъем. Развитие постиндустриального общества. Общество потребления. Демократы и республиканцы у власти: президенты США и повороты политического курса. Социальные движения (борьба против расовой сегрегации, за гражданские права, выступления против войны во Вьетнаме). Внешняя политика США во второй половине XX - начале XXI в. Развитие отношений с СССР, Российской Федерацией.</p> <p>Страны Западной Европы. Экономическая и политическая ситуация в первые послевоенные годы. Научно-техническая революция. Становление социально ориентированной рыночной экономики. Германское "экономическое чудо". Установление V республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). "Бурные шестидесятые". "Скандинавская -модель" социально-экономического развития. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Экономические кризисы 1970-х - начала 1980-х гг. Неоконсерватизм. Европейский союз.</p> <p>Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX - начале XXI в. Революции второй половины 1940-х гг. и установление режимов «народной демократии». СЭВ и ОВД. Достижения и проблемы социалистического развития в 1950-е гг. Выступления в ГДР (1953), Польше и Венгрии (1956). Югославская модель социализма. Пражская весна 1968 г. и ее подавление. Движение "Солидарность" в Польше. Перестройка в СССР и страны восточного блока. Революции 1989-1990 гг. в странах Центральной и Восточной Европы. Распад ОВД, СЭВ. Образование новых государств на постсоветском пространстве.</p> <p>Страны Азии, Африки во второй половине XX в.: проблемы и пути модернизации.</p> <p>Обретение независимости и выбор путей развития странами Азии и Африки.</p> <p>Страны Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии. Освободительная борьба и провозглашение национальных государств в регионе. Китай: провозглашение республики; социалистический эксперимент; Мао Цзэдун и маоизм; экономические реформы конца 1970-х - 1980-х гг. и их последствия; современное развитие. Разделение Вьетнама и Кореи на государства с разным общественно-политическим строем. Индия: провозглашение независимости; курс Неру; внутренняя и внешняя политика современного индийского государства.</p> <p>Успехи модернизации. Япония после Второй мировой войны: от поражения к лидерству. Восстановление суверенитета страны. Японское "экономическое чудо". Новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея).</p> <p>Страны Ближнего Востока и Северной Африки. Турция: политическое развитие, достижения и проблемы модернизации. Иран: реформы 1960-</p> | 2 | 4 | <p>ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.</p> |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|------------------------------------|

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |                             |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----------------------------|
|       | <p>1970-х гг.; исламская революция. Афганистан: смена политических режимов, роль внешних сил.</p> <p>Провозглашение независимых государств на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Палестинская проблема. Создание государства Израиль. Египет: выбор пути развития; внешнеполитический курс. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии.</p> <p>Страны Тропической и Южной Африки. Этапы провозглашения независимости ("год Африки", 1970-1980-е гг.). Выбор путей развития. Попытки утверждения демократических режимов и возникновение диктатур. Организация Африканского единства. Система апартеида на юге Африки и ее падение. Сепаратизм. Гражданские войны и этнические конфликты в Африке.</p> <p>Страны Латинской Америки во второй половине XX в.</p> <p>Положение стран Латинской Америки в середине XX в.: проблемы внутреннего развития, влияние США. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Националреформизм. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки. Революции конца 1960-х - 1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа)/Лек/</p>                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |                             |
| 16. 2 | <p>Послевоенное изменение политических границ в Европе. Изменение этнического состава стран Восточной Европы как следствие геноцидов и принудительных переселений. Работа с картой.</p> <p>Причины и этапы «холодной войны». Работа с исторической картой. Политика «разрядки»: успехи и проблемы/Пр/</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 | 4 | ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06. |
|       | <b>Раздел 17. СССР в 1945–1953 гг.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |                             |
| 17. 1 | <p>Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Разруха. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности.</p> <p>Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Репарации, их размеры и значение для экономики. Советский атомный проект, его успехи и значение. Начало гонки вооружений. Положение на послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Голод 1946-1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947).</p> <p>Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. "Ленинградское дело". Борьба с космополитизмом. "Дело врачей".</p> <p>Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений.</p> <p>Рост влияния СССР на международной арене. Начало холодной войны. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами народной демократии. Создание Совета экономической взаимопомощи. Организация Североатлантического договора (НАТО). Создание по инициативе СССР Организации Варшавского договора. Война в Корее/Лек/</p> | 2 | 2 | ОК 02.,ОК 05.,ОК 06.        |
|       | <b>Раздел 18. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |                             |

|                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |                             |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----------------------------|
| 18.1                                                                       | <p>Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Первые признаки наступления оттепели в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд партии и разоблачение культа личности Сталина. Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Утверждение единоличной власти Хрущева.</p> <p>Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Образование и наука. Приоткрытие железного занавеса. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Популярные формы досуга. Неофициальная культура. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на Церковь. Диссиденты. Самиздат и тамиздат.</p> <p>Социально-экономическое развитие СССР. "Догнать и перегнать Америку". Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель.</p> <p>Научно-техническая революция в СССР. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей.</p> <p>Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Преобладание горожан над сельским населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда.</p> <p>XXII съезд КПСС и Программа построения коммунизма в СССР. Воспитание "нового человека". Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления.</p> <p>Внешняя политика. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах третьего мира. Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева/Лек/</p> | 2 | 4 | ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06. |
| 18.2                                                                       | <p>Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Научно-техническая революция в СССР. Дискуссия по методу «метаплана»/Пр/</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 | 2 | ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06. |
| <b>Раздел 19. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |                             |

|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |                             |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----------------------------|
| 19. 1                                                                 | <p>Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг. Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Десталинизация и ресталинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г. Концепция "развитого социализма".</p> <p>Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Замедление темпов развития. Новые попытки реформирования экономики. Цена сохранения СССР статуса сверхдержавы. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. Создание топливно-энергетического комплекса (ТЭК).</p> <p>Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема неперспективных деревень. Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди.</p> <p>Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН и другие). Диссидентский вызов. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат.</p> <p>Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов.</p> <p>Л.И. Брежнев в оценках современников и историков/Лек/</p> | 2 | 4 | ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06. |
| 19. 2                                                                 | <p>Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Работа с историческими источниками/Пр/</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2 | 2 | ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06. |
| <b>Раздел 20. Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |                             |



|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |                                    |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|------------------------------------|
| 20. 1 | <p>Политика перестройки. Распад СССР (1985-1991).</p> <p>Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Принятие закона о приватизации государственных предприятий.</p> <p>Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения.</p> <p>Новое мышление М.С. Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны.</p> <p>Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов - высший орган государственной власти. I съезд народных депутатов СССР и его значение. Демократы первой волны, их лидеры и программы.</p> <p>Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит.</p> <p>Последний этап перестройки: 1990-1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста Президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР. Углубление политического кризиса.</p> <p>Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. "Парад суверенитетов". Референдум о сохранении СССР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях.</p> <p>Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ).</p> <p>Реакция мирового сообщества на распад СССР. Россия как преемник СССР на международной арене/Лек/</p> | 2 | 4 | ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.        |
| 20. 2 | <p>Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. Дебаты «за» и «против»/Пр/</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 | 2 | ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.        |
|       | <b>Раздел 21. Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |                                    |
| 21. 1 | <p>Успехи и проблемы атомной энергетики в СССР. Советские атомщики на службе Родине. (технологическая карта 4 примерного учебно-методического комплекса). Наш край в 1945-1991 гг./Лек/</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06. |
|       | <b>Раздел 22. Становление новой России (1992–1999 гг.)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                                    |

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |                             |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----------------------------|
| 22. 1                                                               | <p>Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. "Шоковая терапия". Ваучерная приватизация. Гиперинфляция, рост цен и падение жизненного уровня населения. Безработица. Черный рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ.</p> <p>Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики.</p> <p>Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Военно-политический кризис в Чеченской Республике.</p> <p>Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды. Дефолт 1998 г. и его последствия.</p> <p>Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода средств массовой информации (далее - СМИ). Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР.</p> <p>Новые приоритеты внешней политики. Россия - правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ.</p> <p>Российская многопартийность и строительство гражданского общества. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина/Лек/</p> | 2 | 4 | ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06. |
| 22. 2                                                               | Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Занятие с использованием музейно-педагогических технологий/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 | 4 | ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06. |
| <b>Раздел 23. Современный мир. Глобальные проблемы человечества</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |                             |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |                             |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----------------------------|
| 23. 1 | <p>Современный мир. Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире. Процессы глобализации и развитие национальных государств.</p> <p>Внешняя политика США конце XX - начале XXI в. Развитие отношений с Российской Федерацией. Европейский союз.</p> <p>Разделение Чехословакии. Распад Югославии и война на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Развитие восточноевропейских государств в XXI в. (экономика, политика, внешнеполитическая ориентация, участие в интеграционных процессах).</p> <p>«Оранжевые» революции на постсоветском пространстве.</p> <p>Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии.</p> <p>"Левый поворот" в Латинской Америке в конце XX в.</p> <p>Развитие науки и культуры во второй половине XX - начале XXI в.</p> <p>Развитие науки во второй половине XX - начале XXI в. (ядерная физика, химия, биология, медицина). Научно-техническая революция. Использование ядерной энергии в мирных целях. Достижения в области космонавтики (СССР, США). Развитие электротехники и робототехники. Информационная революция. Интернет.</p> <p>Течения и стили в художественной культуре второй половины XX - начала XXI в.: от модернизма к постмодернизму. Литература. Живопись. Архитектура: новые технологии, концепции, художественные решения. Дизайн. Кинематограф. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодежная культура/Лек/</p> | 2 | 4 | ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06. |
| 23. 2 | <p>«Оранжевые» революции на постсоветском пространстве и в развивающихся странах. Работа с историческими источниками.</p> <p>Человек в стремительно меняющемся мире: культура и научно-технический прогресс. Дискуссия по методу «метаплана»/Пр/</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 | 4 | ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06. |
|       | <b>Раздел 24. Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |                             |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |                                            |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------------------|
| 24. 1 | <p>Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации.</p> <p>Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Создание Федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа.</p> <p>Экономический подъем 1999-2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005) и продолжение (2018) реализации приоритетных национальных проектов.</p> <p>Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти.</p> <p>Избрание В.В. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы "Таврида" и других). Конституционная реформа (2020).</p> <p>Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты. Начало конституционной реформы. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни и их результаты. XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014), успехи российских спортсменов, допинговые скандалы и их последствия для российского спорта. Чемпионат мира по футболу и открытие нового образа России миру.</p> <p>Повседневная жизнь. Социальная дифференциация. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса. Модернизация бытовой сферы. Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация. Военно-патриотические движения. Марш "Бессмертный полк". Празднование 75-летия Победы в Великой Отечественной войне (2020).</p> <p>Внешняя политика в конце XX - начале XXI в. Утверждение новой концепции внешней политики Российской Федерации (2000) и ее реализация. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутривластного кризиса (с 2015 г.). Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Односторонний выход США из международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для России. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире.</p> <p>Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. «Оранжевые» революции. Союзное государство России и Беларуси. Россия в СНГ и в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Миротворческие миссии России. Приднестровье. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. (операция по принуждению Грузии к миру). Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Деятельность "Большой двадцатки". Дальневосточное и другие направления политики России. Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка.</p> <p>Государственный переворот на Украине 2014 г. и его последствия для</p> | 2 | 4 | <p>ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ПК 9.7.</p> |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------------------|

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |                                            |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------------------|
|       | <p>русскоязычного населения Украины, позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Специальная военная операция (2022). Референдумы в ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской областях и их воссоединение с Россией. Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия для мировой торговли. Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам.</p> <p>Мир и процессы глобализации в новых условиях. Антиглобалистские тенденции. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Россия в современном мире.</p> <p>Религия, наука и культура России в конце XX - начале XXI в. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура/Лек/</p> |   |   |                                            |
| 24. 2 | <p>Развитие политической системы России в начале XXI в. Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Работа с историческими источниками.</p> <p>Мир и процессы глобализации в новых условиях. Россия в современном мире. Работа с историческими источниками/Пр/</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ПК 9.7. |
|       | <b>Раздел 25. Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |                                            |
| 25. 1 | Международное сотрудничество и противостояние в спорте. Достижения российских спортсменов (технологическая карта 5 примерного учебно-методического комплекса). Наш край в 1992-2022 гг./Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.         |
| 25. 2 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 | 6 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.         |
|       | <b>Раздел 26. Промежуточная аттестация</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                                            |
| 26. 1 | Экзамен/Эк/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ПК 9.7. |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Прилагается.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Агуреев, С. А. Россия и мир в Первой мировой войне: дипломатия, война на Западном фронте, культура и модернизация военной техники : монография / С.А. Агуреев, А.А. Болтаевский, И.П. Прядко. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 331 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/1194151. - ISBN 978-5-16-016592-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2143233> – Режим доступа: по подписке.
2. Воейков, Е. В. История России IX — начала XXI века : учебное пособие / Е.В. Воейков. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 493 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1870115. - ISBN 978-5-16-017712-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2132538> – Режим доступа: по подписке.
3. История : учебное пособие / Г.А. Трифонова, Е.П. Супрунова, С.С. Пай, А.Е. Салионов. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 649 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/995930. - ISBN 978-5-16-014652-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2102651> – Режим доступа: по подписке.
4. Земцов, Б. Н. История России : учебник / Б.Н. Земцов, А.В. Шубин, И.Н. Данилевский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 584 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/972180. - ISBN 978-5-16-018656-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2038246> – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Кузнецов, И. Н. История : учебник для бакалавров / И. Н. Кузнецов. - 6-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2022. - 579 с. - ISBN 978-5-394-04993-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2082709> – Режим доступа: по подписке.
2. Кузнецов, И. Н. Отечественная история : учебник / И.Н. Кузнецов. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 639 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013992-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1922314> – Режим доступа: по подписке.
3. История : учебное пособие / Г.А. Трифонова, Е.П. Супрунова, С.С. Пай, А.Е. Салионов. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 649 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/995930. - ISBN 978-5-16-014652-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1896818> – Режим доступа: по подписке.
4. Хейстингс, М. Первая мировая война: Катастрофа 1914 года / Хейстингс М. - Москва : Альпина нон-фикшн, 2016. - 604 с. ISBN 978-5-91671-305-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/915903> – Режим доступа: по подписке.

## 6.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программного обеспечения (в т.ч. отечественного производства):  
онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

## 6.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м2); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

– Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;

– Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;- Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;

– Подключение к сети “Интернет” по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.

2. Презентационные материалы.

3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.

4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## **ОУП.10 Обществознание**

### **рабочая программа учебного предмета**

|                |                                                                                                                                             |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Учебный план   | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |
| Квалификация   | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |
| Форма обучения | <b>очная</b>                                                                                                                                |

|                         |     |                            |
|-------------------------|-----|----------------------------|
| Часов по учебному плану | 108 | Виды контроля в семестрах: |
| в том числе:            |     | зачет с оценкой 2          |
| контактная работа       | 100 |                            |
| самостоятельная работа  | 6   |                            |
| часов на контроль       | 2   |                            |

#### **Распределение часов учебного предмета по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | 1(1.1) |    | 2(1.2) |    | Итого |     |
|----------------------------------------|--------|----|--------|----|-------|-----|
| Вид занятий                            | УП     | РП | УП     | РП | УП    | РП  |
| Лекции                                 | 20     | 20 | 42     | 42 | 62    | 62  |
| Практические                           | 14     | 14 | 24     | 24 | 38    | 38  |
| Контактная работа                      | 34     | 34 | 66     | 66 | 100   | 100 |
| Сам. работа                            | 2      | 2  | 4      | 4  | 6     | 6   |
| Часы на контроль                       |        |    | 2      | 2  | 2     | 2   |
| Итого                                  | 36     | 36 | 72     | 72 | 108   | 108 |



Рабочая программа учебного предмета

Обществознание

разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413,

реализуемого в пределах ППССЗ, с учетом получаемой специальности СПО 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ, приказ от 09.12.2016 г., № 1547.

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

| 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Основной целью изучения обществознания в организациях среднего профессионального образования является освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности. |     |
| 2. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Цикл (раздел) ОП:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | СОО |
| Учебный предмет изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, в соответствии с _____ профилем профессионального образования. Относится к предметной области ФГОС среднего общего образования «_____». Уровень освоения учебного предмета базовый/углубленный                                                                           |     |

| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b>                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b>                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</b>                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</b>                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</b>                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>ОК 06.: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</b>                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>ОК 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</b>                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>ПК 9.9.: Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем</b>                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>3.1. Знать:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p><b>ОК 01.:</b><br/>обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;<br/>человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;<br/>экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;<br/>системе права и законодательства Российской Федерации.</p> <p><b>ОК 02.:</b><br/>особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества;</p> |

о навыках оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций;  
о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование.

ОК 03.:

об особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека;  
об особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;  
об отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации.

ОК 04.:

о взаимодействии с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования.

ОК 05.:

о способах формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности.

ОК 06.:

обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов;  
основах социальной динамики;  
особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности;  
перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;  
человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности;  
особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;  
значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;  
роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений;  
социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации;  
конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти;  
системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации;

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | <p>правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений;</p> <p>системе права и законодательства Российской Федерации;</p> <p>о связи социальных объектов и явлений,; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование.</p> <p>ОК 07.:</p> <p>о причинно-следственных, функциональных, иерархических и других связях социальных объектов и процессов.</p> <p>ОК 09.:</p> <p>о способах выполнения анализа социальной информации, полученной из источников разного типа.</p> <p>ПК 9.9.:</p> <p>о перспективах развития веб-разработки в информационном обществе;</p> <p>об особенностях профессионального самоопределения;</p> <p>о технологии межличностного общения и взаимодействия в профессиональном сообществе, его особенности в сфере веб-разработки;</p> <p>о культуре общения, труда, учебы, поведения в обществе, этикете в профессиональной деятельности;</p> <p>об особенности разделения труда и специализации в сфере веб-разработки;</p> <p>о стратегии поведения при поиске работы, о возможностях профессиональной переподготовки</p> <p>о предпринимательской деятельности в сфере веб-разработки;</p> <p>о престиже профессиональной деятельности, о социальных ролях человека в трудовом коллективе;</p> <p>о конфликты в трудовых коллективах и путях их преодоления;</p> <p>о правовых нормах в профессиональной деятельности о профессиональных обязанностях гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени об особенностях регулирования трудовых отношений.</p> |
| 3.2. Уметь: | <p>ОК 01.:</p> <p>владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;</p> <p>владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев.</p> <p>ОК 02.:</p> <p>владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;

владеть умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;

уметь определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем.

#### ОК 03.:

владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;

готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства.

#### ОК 04.:

использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования;

использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач.

#### ОК 05.:

владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;

владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности;

конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев.

ОК 06.:

уметь характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;

владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;

владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства;

владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;

владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;

использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач;

владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <p>готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;</p> <p>сформировать навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;</p> <p>владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан.</p> <p>ОК 07.:</p> <p>конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;</p> <p>владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества.</p> <p>ОК 09.:</p> <p>владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации.</p> <p>ПК 9.9.:</p> <p>выстраивать взаимодействие в профессиональном сообществе;</p> <p>общаться в профессиональной сфере в соответствии с установленными нормами;</p> <p>анализировать карьерные перспективы;</p> <p>выстраивать стратегию при поиске работы в сфере веб-разработки;</p> |
| <b>3.3. Владеть:</b> | <p>анализировать ситуацию на рынке труда;</p> <p>решать конфликты в трудовом коллективе;</p> <p>действовать в соответствии с юридическими и этическими нормами.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

#### 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                             | Семестр / Курс | Часов | Личностные результаты |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-----------------------|
|             | <b>Раздел 1. Общество и общественные отношения. Развитие общества</b> |                |       |                       |

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                      |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------|
| 1. 1                                                                    | Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе/Лек/                                                                                                                                                                                                                                           | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 05.        |
| 1. 2                                                                    | Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 05.        |
| 1. 3                                                                    | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 05.        |
| <b>Раздел 2. Биосоциальная природа человека и его деятельность</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                      |
| 2. 1                                                                    | Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение. Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека/Лек/ | 1 | 4 | ОК 02.,ОК 04.,ОК 05. |
| 2. 2                                                                    | Мировоззрение, его структура и типы мировоззрения/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 | 2 | ОК 02.,ОК 04.,ОК 05. |
| <b>Раздел 3. Познавательная деятельность человека. Научное познание</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                      |
| 3. 1                                                                    | Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в./Лек/                                                                                                     | 1 | 1 | ОК 02.,ОК 04.,ОК 05. |
| <b>Раздел 4. Духовная культура личности и общества</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                      |
| 4. 1                                                                    | Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм/Лек/                                                                                  | 1 | 2 | ОК 03.,ОК 05.,ОК 06. |
| 4. 2                                                                    | Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности (название специальности)/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 | 4 | ОК 03.,ОК 05.,ОК 06. |
| <b>Раздел 5. Наука и образование в современном мире</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                      |
| 5. 1                                                                    | Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы/Лек/                                                                                                                                                 | 1 | 2 | ОК 02.,ОК 03.        |
| 5. 2                                                                    | Для отдельных специальностей гуманитарной направленности – Особенности профессиональной деятельности в сфере науки, образования<br>Для других специальностей - Профессиональное образование в сфере (название специальности). Роль и значение непрерывности образования/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 | 2 | ОК 02.,ОК 03.        |
| <b>Раздел 6. Религия</b>                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                      |
| 6. 1                                                                    | Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 | 2 | ОК 05.,ОК 06.        |
| <b>Раздел 7. Искусство</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                      |



|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |                              |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|------------------------------|
| 7.1  | Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 05.                |
|      | <b>Раздел 8. Экономика - основа жизнедеятельности общества</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |                              |
| 8.1  | Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов/Лек/                                                                         | 1 | 2 | ОК 02.,ОК 07.                |
| 8.2  | Особенности разделения труда и специализации в сфере (название специальности)/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 | 2 | ОК 02.,ОК 07.                |
|      | <b>Раздел 9. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |                              |
| 9.1  | Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации<br>Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия/Лек/                       | 1 | 4 | ОК 01.,ОК 03.,ОК 09.,ПК 9.9. |
| 9.2  | Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 03.,ОК 09.,ПК 9.9. |
| 9.3  | Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 03.,ОК 09.,ПК 9.9. |
|      | <b>Раздел 10. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |                              |
| 10.1 | Рынок труда. Зарботная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов.<br>Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества/Лек/                                                                   | 1 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.         |
| 10.2 | Рынок труда. Зарботная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов.<br>Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества/Лек/                                                                   | 2 | 3 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.         |
| 10.3 | Практические занятия/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.         |
|      | <b>Раздел 11. Предприятие в экономике</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |                              |
| 11.1 | Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации/Пр/                                                                                                                                              | 2 | 3 | ОК 01.,ОК 03.                |
|      | <b>Раздел 12. Экономика и государство</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |                              |
| 12.1 | Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации/Лек/ | 2 | 4 | ОК 01.,ОК 09.                |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |               |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------------|
|       | <b>Раздел 13. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |               |
| 13. 1 | Мировая экономика. Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 | 2 | ОК 06.,ОК 09. |
| 13. 2 | Для специальностей технологической и естественно-научной направленности – Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в сфере (название специальности). Собственное производство как средство устойчивого развития государства<br>Для специальностей социально-экономической и гуманитарной направленности – Региональная экономика и её особенности в сфере (название специальности). Основные направления развития региональной экономики (название региона)/Пр/      | 2 | 2 | ОК 06.,ОК 09. |
|       | <b>Раздел 14. Социальная структура общества. Положение личности в обществе</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |               |
| 14. 1 | Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации.<br>Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе/Лек/                                                                                                                  | 2 | 4 | ОК 01.,ОК 05. |
| 14. 2 | Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста./Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 05. |
|       | <b>Раздел 15. Семья в современном мире</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |               |
| 15. 1 | Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 2 | ОК 05.,ОК 06. |
|       | <b>Раздел 16. Этнические общности и нации</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |               |
| 16. 1 | Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 | 4 | ОК 05.,ОК 06. |
|       | <b>Раздел 17. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |               |
| 17. 1 | Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль.<br>Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога/Пр/                                                                                                                                                                           | 2 | 1 | ОК 04.,ОК 05. |
| 17. 2 | Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 | 1 | ОК 04.,ОК 05. |
|       | <b>Раздел 18. Политика и власть. Политическая система</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |               |
| 18. 1 | Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность.<br>Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе.<br>Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим Типология форм государства/Лек/ | 2 | 4 | ОК 05.,ОК 06. |
| 18. 2 | Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму/Пр/                                  | 2 | 2 | ОК 05.,ОК 06. |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |                      |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------|
|       | <b>Раздел 19. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |                      |
| 19. 1 | Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности.<br>Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике.<br>Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем.<br>Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Избирательная система в Российской Федерации<br>Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства/Лек/                                                                                                                                                                                                                   | 2 | 4 | ОК 03.,ОК 04.        |
| 19. 2 | Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 | 2 | ОК 03.,ОК 04.        |
|       | <b>Раздел 20. Право в системе социальных норм</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |                      |
| 20. 1 | Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации.<br>Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 | 6 | ОК 01.,ОК 05.,ОК 09. |
| 20. 2 | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 | 4 | ОК 01.,ОК 05.,ОК 09. |
|       | <b>Раздел 21. Основы конституционного права Российской Федерации</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |                      |
| 21. 1 | Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 | 4 | ОК 02.,ОК 06.,ОК 07. |
|       | <b>Раздел 22. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |                      |
| 22. 1 | Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних.<br>Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей<br>Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников<br>Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг/Лек/ | 2 | 6 | ОК 02.,ОК 05.,ОК 06. |
| 22. 2 | Для отдельных специальностей социально – экономической направленности – Юридическое образование, юристы как социально-профессиональная группа<br>Для других специальностей – Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений в сфере (название специальности)/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 | 1 | ОК 02.,ОК 05.,ОК 06. |
|       | <b>Раздел 23. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |                      |

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                                                                 |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----------------------------------------------------------------|
| 23. 1                                          | Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность<br>Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду<br>Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних/Лек/ | 2 | 4 | ОК 02.,ОК 06.,ОК 09.                                            |
| 23. 2                                          | Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения/Пр/                                                                                                                                                                                                                                               | 2 | 1 | ОК 02.,ОК 06.,ОК 09.                                            |
| <b>Раздел 24. Основы процессуального права</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                                                                 |
| 24. 1                                          | Конституционное судопроизводство<br>Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 1 | ОК 02.,ОК 05.,ОК 09.                                            |
| 24. 2                                          | Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Арбитражное судопроизводство/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 | 1 | ОК 02.,ОК 05.,ОК 09.                                            |
| <b>Раздел 25. Промежуточная аттестация</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                                                                 |
| 25. 1                                          | Зачёт с оценкой (дифференцированный зачёт)/ЗаО/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 9.9. |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Прилагается.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Ковригин, В. В. Обществознание : учебник / В.В. Ковригин. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 303 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/22813. - ISBN 978-5-16-012362-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2083158> – Режим доступа: по подписке.
2. Баранова, А. Ю. Мировая экономика и финансовые отношения в условиях глобализации : учебное пособие / А.Ю. Баранова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 106 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/750. - ISBN 978-5-16-009141-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1946446> – Режим доступа: по подписке.
3. Мушинский, В. О. Обществознание : учебник / В.О. Мушинский. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 320 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014830-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1855980> – Режим доступа: по подписке

Дополнительные источники:

1. Чумаков, А. Н. Философские проблемы глобализации : монография / А. Н. Чумаков, А. Д. Иоселиани. - Москва : Университетская книга, 2020. - 172 с. - ISBN 978-5-98699-162-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1214471> – Режим доступа: по подписке.
2. Наука в условиях глобализации : сборник научных трудов / под ред. А. Г. Аллахвердяна, Н. Н. Семеновой, А. Г. Аллахвердяна. - Москва : Логос, 2020. - 520 с. - ISBN 978-5-98704-370-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1212460> – Режим доступа: по подписке.
3. Мальков, Б. Н. Обществознание : учеб. пособие для поступающих в юридические вузы / под ред. Б.Н. Малькова, Р.В. Шагиевой. - Москва : Норма ; ИНФРА-М, 2011. - 496 с. - ISBN 978-5-91768-211-2 (Норма) ; ISBN 978-5-16-005036-2 (ИНФРА-М). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/238980> – Режим доступа: по подписке.

## 6.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программного обеспечения (в т.ч. отечественного производства):  
онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

## 6.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м<sup>2</sup>); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

- Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;
- Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;- Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;
- Подключение к сети "Интернет" по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.
2. Презентационные материалы.
3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.
4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## ОУП.11 География

### рабочая программа учебного предмета

|                |                                                                                                                                             |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Учебный план   | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |
| Квалификация   | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |
| Форма обучения | <b>очная</b>                                                                                                                                |

|                         |    |                            |
|-------------------------|----|----------------------------|
| Часов по учебному плану | 72 | Виды контроля в семестрах: |
| в том числе:            |    | зачет с оценкой 2          |
| контактная работа       | 70 |                            |
| самостоятельная работа  | 0  |                            |
| часов на контроль       | 2  |                            |

**Распределение часов учебного предмета по  
семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на<br>курсе>) | <b>2(1.2)</b> |    | Итого |    |
|-------------------------------------------|---------------|----|-------|----|
| Вид занятий                               | УП            | РП | УП    | РП |
| Лекции                                    | 36            | 36 | 36    | 36 |
| Практические                              | 34            | 34 | 34    | 34 |
| Контактная работа                         | 70            | 70 | 70    | 70 |
| Сам. работа                               |               |    |       |    |
| Часы на контроль                          | 2             | 2  | 2     | 2  |
| Итого                                     | 72            | 72 | 72    | 72 |

Рабочая программа учебного предмета

География

разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413,

реализуемого в пределах ППССЗ, с учетом получаемой специальности СПО 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ, приказ от 09.12.2016 г., № 1547.

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»



## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В основу содержания географии положено изучение единого и одновременно многополярного мира, глобализации мирового развития, фокусирования на формировании у обучающихся целостного представления о роли России в современном мире.

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «География» направлено на достижение следующих целей: воспитание чувства патриотизма, взаимопонимания с другими народами, уважения культуры разных стран и регионов мира, ценностных ориентаций личности посредством ознакомления с важнейшими проблемами современности, с ролью России как составной части мирового сообщества; воспитание экологической культуры на основе приобретения знаний о взаимосвязи природы, населения и хозяйства на глобальном, региональном и локальном уровнях и формирование ценностного отношения к проблемам взаимодействия человека и общества; формирование системы географических знаний как компонента научной картины мира, завершение формирования основ географической культуры; развитие познавательных интересов, навыков самопознания, интеллектуальных и творческих способностей в процессе овладения комплексом географических знаний и умений, направленных на использование их в реальной действительности; приобретение опыта разнообразной деятельности, направленной на достижение целей устойчивого развития.

## 2. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

|                   |     |
|-------------------|-----|
| Цикл (раздел) ОП: | СОО |
|-------------------|-----|

Учебный предмет изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, в соответствии с \_\_\_\_\_ профилем профессионального образования. Относится к предметной области ФГОС среднего общего образования «\_\_\_\_\_». Уровень освоения учебного предмета базовый/углубленный

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам**

**ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности**

**ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях**

**ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде**

**ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста**

**ОК 06.: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения**

**ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях**

**ОК 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках**

**ПК 8.2.: Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

### 3.1. Знать:

ОК 01.:  
географическую терминологию и систему базовых географических понятий;  
основные проблемы взаимодействия природы и общества;  
природные и социально-экономические аспекты экологических проблем.

ОК 02.:

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <p>О размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения).</p> <p>ОК 03.:<br/>О географических объектах и явлениях, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственном потенциале, экологических проблемах.</p> <p>ОК 04.:<br/>географическую терминологию и систему базовых географических понятий.</p> <p>ОК 05.:<br/>систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов.</p> <p>ОК 06.:<br/>роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России.</p> <p>ОК 07.:<br/>о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов.</p> <p>ОК 09.:<br/>о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблемы народонаселения).</p> <p>ПК 8.2.:<br/>об основных проблемах взаимодействия природы и общества, природных и социально-экономических аспектах экологических проблем;<br/>о картах разного содержания для выявления закономерностей и тенденций;<br/>о географических факторах, определяющих сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов.</p> |
| <b>3.2. Уметь:</b> | <p>ОК 01.:<br/>понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;<br/>применять знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;

различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическим и процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;

применять социально экономические понятия для решения учебных и (или) практико ориентированных задач.

#### ОК 02.:

применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;

проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения;

находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления;

определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач.

#### ОК 03.:

владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для

решения учебных и (или) практико-ориентированных задач.

ОК 04.:

применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач.

ОК 05.:

проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и экологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний.

ОК 06.:

определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико ориентированных задач.

ОК 07.:

проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и экологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <p>уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико ориентированных задач; применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления.</p> <p>ОК 09.:<br/>применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения);<br/>выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве.</p> <p>ПК 8.2.:<br/>сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;<br/>нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет - ресурсы для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни;<br/>понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения;<br/>формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации;<br/>критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.</p> |
| <b>3.3. Владеть:</b> | информации из различных источников географической информации;<br>критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| <b>4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b> |                                                                                                                               |                       |              |                                           |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|-------------------------------------------|
| <b>Код занятия</b>                                    | <b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>                                                                              | <b>Семестр / Курс</b> | <b>Часов</b> | <b>Личностные результаты</b>              |
|                                                       | <b>Раздел 1. Введение</b>                                                                                                     |                       |              |                                           |
| 1. 1                                                  | Введение в социально-экономическую географию мира/Лек/                                                                        | 2                     | 2            | ОК 01.,ОК 02.                             |
|                                                       | <b>Раздел 2. Современная политическая карта мира</b>                                                                          |                       |              |                                           |
| 2. 1                                                  | 1.1 Политическая карта мира<br>1.2 Типология стран<br>1.3 Основы политической географии/Лек/                                  | 2                     | 4            | ОК 02.,ОК 04.                             |
| 2. 2                                                  | Практическая работа/Пр/                                                                                                       | 2                     | 2            | ОК 02.,ОК 04.                             |
|                                                       | <b>Раздел 3. География мировых природных ресурсов</b>                                                                         |                       |              |                                           |
| 3. 1                                                  | 2.1 Мировые природные ресурсы<br>2.2 Территориальные сочетания природных ресурсов<br>2.3 Рациональное природопользование/Лек/ | 2                     | 2            | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07. |
| 3. 2                                                  | Практическая работа/Пр/                                                                                                       | 2                     | 4            | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07. |
|                                                       | <b>Раздел 4. География населения мира</b>                                                                                     |                       |              |                                           |

|       |                                                                                                                                                                            |   |   |                                     |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------------|
| 4. 1  | 3.1 Основы демографии<br>3.2 Занятость населения<br>3.3 Урбанизация/Лек/                                                                                                   | 2 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ПК 8.2.               |
| 4. 2  | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                    | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ПК 8.2.               |
|       | <b>Раздел 5. Мировое хозяйство (часть 1)</b>                                                                                                                               |   |   |                                     |
| 5. 1  | 4.1 Мировое хозяйство<br>4.2 Факторы размещения производительных сил<br>4.3 Топливо-энергетический комплекс<br>4.4 Черная и цветная металлургия<br>4.5 Машиностроение/Лек/ | 2 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.         |
| 5. 2  | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                    | 2 | 6 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.         |
|       | <b>Раздел 6. Мировое хозяйство (часть 2)</b>                                                                                                                               |   |   |                                     |
| 6. 1  | 4.6 Химическая промышленность<br>4.7 Транспортный комплекс<br>4.8 Агропромышленный комплекс<br>4.9 Сфера услуг<br>4.10 Мировое хозяйство: обобщение/Лек/                   | 2 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.         |
| 6. 2  | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                    | 2 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.         |
|       | <b>Раздел 7. Зарубежная Европа</b>                                                                                                                                         |   |   |                                     |
| 7. 1  | 5.1 Общая характеристика зарубежной Европы<br>5.2 Хозяйство зарубежной Европы<br>5.3 Субрегионы зарубежной Европы/Лек/                                                     | 2 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.                |
| 7. 2  | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                    | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.                |
|       | <b>Раздел 8. Зарубежная Азия</b>                                                                                                                                           |   |   |                                     |
| 8. 1  | 6.1 Общая характеристика зарубежной Азии<br>6.2 Субрегионы зарубежной Азии<br>6.3 Страны Азии/Лек/                                                                         | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.                |
| 8. 2  | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                    | 2 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.                |
|       | <b>Раздел 9. Африка</b>                                                                                                                                                    |   |   |                                     |
| 9. 1  | 7.1 Африка/Лек/                                                                                                                                                            | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.                |
|       | <b>Раздел 10. Америка</b>                                                                                                                                                  |   |   |                                     |
| 10. 1 | 8.1 США и Канада<br>8.2 Страны Латинской Америки<br>8.3 Бразилия и Мексика/Лек/                                                                                            | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.                |
| 10. 2 | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                    | 2 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.                |
|       | <b>Раздел 11. Австралия и Океания</b>                                                                                                                                      |   |   |                                     |
| 11. 1 | 9.1 Австралия и Океания/Лек/                                                                                                                                               | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.                |
|       | <b>Раздел 12. Россия в современном мире</b>                                                                                                                                |   |   |                                     |
| 12. 1 | 10.1 Геополитическое положение России<br>10.2 Россия в мировой экономике/Лек/                                                                                              | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 09.,ПК 8.2. |
| 12. 2 | Практическая работа/Пр/                                                                                                                                                    | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 09.,ПК 8.2. |
|       | <b>Раздел 13. Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты</b>                                                                                |   |   |                                     |

|                                            |                                                                       |   |   |                                                                 |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---|---|-----------------------------------------------------------------|
| 13. 1                                      | 11.1 Глобальные проблемы человечества<br>11.2 Глобальные проекты/Лек/ | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.                |
| 13. 2                                      | Практическая работа/Пр/                                               | 2 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.                |
| <b>Раздел 14. Промежуточная аттестация</b> |                                                                       |   |   |                                                                 |
| 14. 1                                      | Зачёт с оценкой (дифференцированный зачёт)/ЗаО/                       | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 8.2. |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Прилагается.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

- Кузнецов, А. П. География. Базовый уровень : электронная форма учебного пособия для СПО / А. П. Кузнецов, Э. В. Ким. - Москва : Просвещение, 2024. - ISBN 978-5-09-107567-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2125337> – Режим доступа: по подписке.
- Кузнецов, А. П. География. Базовый уровень. Рабочая тетрадь : электронная форма учебного пособия для СПО / А. П. Кузнецов, Э. В. Ким. - Москва : Просвещение, 2024. - ISBN 978-5-09-107610-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2125351> – Режим доступа: по подписке.
- География. Атлас : электронная форма учебного пособия для СПО. - Москва : Просвещение, 2024. - 16 с. - ISBN 978-5-09-107611-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2109044> – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

- Шульгина, О. В. География : учебник / О.В. Шульгина, А.Е. Козаренко, Д.Н. Самусенко. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 313 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/10.12737/textbook\_59d5d1377057f0.52042361. - ISBN 978-5-16-013213-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2083376> – Режим доступа: по подписке.

### 6.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программного обеспечения (в т.ч. отечественного производства):  
онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

### 6.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м<sup>2</sup>); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

- Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;
- Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;- Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;
- Подключение к сети "Интернет" по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ**

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.
2. Презентационные материалы.
3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.
4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.



**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## **ОУП.12 Физическая культура**

### **рабочая программа учебного предмета**

|                |                                                                                                                                             |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Учебный план   | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |
| Квалификация   | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |
| Форма обучения | <b>очная</b>                                                                                                                                |

|                         |    |                            |
|-------------------------|----|----------------------------|
| Часов по учебному плану | 72 | Виды контроля в семестрах: |
| в том числе:            |    | зачет с оценкой 2          |
| контактная работа       | 70 |                            |
| самостоятельная работа  | 0  |                            |
| часов на контроль       | 2  |                            |

#### **Распределение часов учебного предмета по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на<br>курсе>) | 1(1.1) |    | 2(1.2) |    | Итого |    |
|-------------------------------------------|--------|----|--------|----|-------|----|
| Вид занятий                               | УП     | РП | УП     | РП | УП    | РП |
| Лекции                                    | 18     | 18 | 2      | 2  | 20    | 20 |
| Практические                              | 38     | 38 | 12     | 12 | 50    | 50 |
| Контактная работа                         | 56     | 56 | 14     | 14 | 70    | 70 |
| Сам. работа                               |        |    |        |    |       |    |
| Часы на контроль                          |        |    | 2      | 2  | 2     | 2  |
| Итого                                     | 56     | 56 | 16     | 16 | 72    | 72 |

Рабочая программа учебного предмета

Физическая культура

разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413,

реализуемого в пределах ППССЗ, с учетом получаемой специальности СПО 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ, приказ от 09.12.2016 г., № 1547.

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей: формирование разносторонней, физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста.

## 2. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: | СОО

Учебный предмет изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, в соответствии с \_\_\_\_\_ профилем профессионального образования. Относится к предметной области ФГОС среднего общего образования «\_\_\_\_\_». Уровень освоения учебного предмета базовый/углубленный

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам**

**ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде**

**ОК 08.: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

### 3.1. Знать:

ОК 01.:

виды физических активностей и их адаптация к разным профессиональным условиям;  
методы профилактики профессиональных заболеваний с помощью физических упражнений.

ОК 04.:

принципы командной работы и роли каждого участника в коллективных физических упражнениях;  
основные методы и техники координации действий в командных спортивных играх и упражнениях.

ОК 08.:

различные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;  
современные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью.

### 3.2. Уметь:

ОК 01.:

выбирать и адаптировать физические упражнения под конкретные профессиональные условия;  
определять оптимальный режим физической активности в зависимости от рабочего графика и условий труда.

ОК 04.:

взаимодействовать с другими участниками во время групповых физических занятий, поддерживая командный дух;  
организовывать и распределять задачи в группе с целью достижения общей цели, учитывая физическую подготовленность и особенности участников.

ОК 08.:

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, с учетом индивидуальных потребностей и целей;<br>применять современные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, а также методы самоконтроля индивидуальных показателей здоровья и физической подготовки в учебной и производственной деятельности;<br>планировать и корректировать режим физической активности в зависимости от изменения уровня физической подготовки, нагрузки и состояния здоровья для поддержания высокой работоспособности и профилактики заболеваний. |
| <b>3.3. Владеть:</b> | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

#### 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Семестр / Курс | Часов | Личностные результаты |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-----------------------|
|             | <b>Раздел 1. Современное состояние физической культуры и спорта</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |       |                       |
| 1. 1        | 1. Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации<br><br>2. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения. Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО/Лек/                          | 1              | 2     | ОК 01.,ОК 04.,ОК 08.  |
|             | <b>Раздел 2. Здоровье и здоровый образ жизни</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |       |                       |
| 2. 1        | 1. Понятие «здоровье» (физическое, психическое, социальное). Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания<br><br>2. Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание<br><br>3. Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека/Лек/ | 1              | 2     | ОК 01.,ОК 04.,ОК 08.  |
|             | <b>Раздел 3. Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |       |                       |
| 3. 1        | 1. Современное представление о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья (дыхательная гимнастика, антистрессовая пластическая гимнастика, йога, глазодвигательная гимнастика, стрейтчинг, суставная гимнастика; лыжные прогулки по пересеченной местности, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.)<br>2. Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность/Лек/                                                    | 1              | 2     | ОК 01.,ОК 04.,ОК 08.  |
|             | <b>Раздел 4. Основы методики самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и самоконтроль за индивидуальными показателями здоровья</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |       |                       |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |                      |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------|
| 4. 1  | <p>1.Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой</p> <p>2. Организация занятий физическими упражнениями различной направленности: подготовка к занятиям физической культурой (выбор мест занятий, инвентаря и одежды, планирование занятий с разной функциональной направленностью). Нагрузка и факторы регуляции нагрузки при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями</p> <p>3. Основные принципы построения самостоятельных занятий.</p> <p>3. Самоконтроль за индивидуальными показателями физического развития, умственной и физической работоспособностью, индивидуальными показателями физической подготовленности. Дневник самоконтроля</p> <p>4. Физические качества, средства их совершенствования/Лек/</p> | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 04.,ОК 08. |
|       | <b>Раздел 5. Физическая культура в режиме трудового дня</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |                      |
| 5. 1  | <p>Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики/Лек/</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 04.,ОК 08. |
|       | <b>Раздел 6. Профессионально-прикладная физическая подготовка</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |                      |
| 6. 1  | <p>1.Понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка», задачи профессионально-прикладной физической подготовки, средства профессионально-прикладной физической подготовки</p> <p>2. Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств/Лек/</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 04.,ОК 08. |
|       | <b>Раздел 7. Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |                      |
| 7. 1  | <p>1. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения</p> <p>2. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности/Лек/</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 04.,ОК 08. |
|       | <b>Раздел 8. Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |                      |
| 8. 1  | <p>Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений</p> <p>Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»/Лек/</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 04.,ОК 08. |
|       | <b>Раздел 9. Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |                      |
| 9. 1  | <p>Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности/Лек/</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 | 2 | ОК 01.,ОК 04.,ОК 08. |
|       | <b>Раздел 10. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |                      |
| 10. 1 | <p>Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности</p> <p>Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности/Лек/</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 04.,ОК 08. |
|       | <b>Раздел 11. Профессионально-прикладная физическая подготовка</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |                      |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |    |                      |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|----------------------|
| 11.1 | Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания<br>Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)/Пр/                                                                                                | 1 | 8  | ОК 01.,ОК 04.,ОК 08. |
|      | <b>Раздел 12. Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |    |                      |
| 12.1 | Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания ориентированных на повышение функциональных возможностей организма, поддержания работоспособности, развитие основных физических качеств/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 | 8  | ОК 01.,ОК 04.,ОК 08. |
|      | <b>Раздел 13. Основная гимнастика</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |    |                      |
| 13.1 | Техника безопасности на занятиях гимнастикой.<br>Выполнение упражнений для развития различных групп мышц<br>Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом;<br>Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии/Пр/                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 6  | ОК 01.,ОК 04.,ОК 08. |
|      | <b>Раздел 14. Акробатика</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |    |                      |
| 14.1 | Освоение акробатических элементов: кувырок через плечо, мост, , равновесие «ласточка»./Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 | 2  | ОК 01.,ОК 04.,ОК 08. |
|      | <b>Раздел 15. Аэробика</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |    |                      |
| 15.1 | Освоение базовых, основных и модифицированных шагов аэробики, прыжков, передвижений, танцевальных движений в оздоровительной аэробике.<br>Выполнение упражнений аэробного характера для совершенствования функциональных систем организма (дыхательной, сердечно-сосудистой).<br>Комплексы для развития физических способностей средствами аэробики, в т.ч. с использованием новых видов оборудования и направлений аэробики (классическая, степ-аэробика, фитбол-аэробика и т. п.)./Пр/ | 1 | 6  | ОК 01.,ОК 04.,ОК 08. |
|      | <b>Раздел 16. Атлетическая гимнастика</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |    |                      |
| 16.1 | Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса. Выполнение упражнений со свободными весами<br>Выполнение упражнений и комплексов упражнений с использованием новых видов фитнес оборудования.<br>Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых тренажерах и кардиотренажерах./Пр/                                                                          | 1 | 6  | ОК 01.,ОК 04.,ОК 08. |
|      | <b>Раздел 17. Бадминтон</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |    |                      |
| 17.1 | Техника безопасности на занятиях бадминтоном. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: основные стойки, классическая универсальная хватка ракетки, техника ударов, перемещения игрока, подачи, удары по волану техника передвижения игрока к сетке, в стороны, назад<br>Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения<br>Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности.<br>Подвижные игры и эстафеты с элементами бадминтона/Пр/    | 1 | 2  | ОК 01.,ОК 04.,ОК 08. |
|      | <b>Раздел 18. Спортивные игры, отражающие национальные, региональные или этнокультурные особенности</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |    |                      |
| 18.1 | Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры.<br>Развитие физических способностей средствами игры/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 | 2  | ОК 01.,ОК 04.,ОК 08. |
|      | <b>Раздел 19. Лёгкая атлетика</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |    |                      |
| 19.1 | Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования;<br>Совершенствование техники спринтерского бега<br>Совершенствование техники (кроссового бега, средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши))<br>Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью)/Пр/                                                                               | 2 | 10 | ОК 01.,ОК 04.,ОК 08. |
|      | <b>Раздел 20. Промежуточная аттестация</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |    |                      |

|       |                                                 |   |   |                      |
|-------|-------------------------------------------------|---|---|----------------------|
| 20. 1 | Зачёт с оценкой (дифференцированный зачёт)/ЗаО/ | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 04.,ОК 08. |
|-------|-------------------------------------------------|---|---|----------------------|

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Прилагается.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Филиппова, Ю. С. Физическая культура : учебно-методическое пособие / Ю.С. Филиппова. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 197 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015948-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1905554>. – Режим доступа: по подписке.
2. Рейдер, О. Семь главных игр в истории человечества: Шашки, шахматы, го, нарды, скрабл, покер, бридж : научно-популярное издание / О. Рейдер. - Москва : Альпина нон-фикшн, 2022. - 344 с. - ISBN 978-5-00139-787-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2138684>. – Режим доступа: по подписке.
3. Физиологические основы здоровья : учебное пособие / Н.П. Абаскалова, Р.И. Айзман, Е.Н. Боровец [и др.] ; отв. ред. Р.И. Айзман. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 351 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015639-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2142959>. – Режим доступа: по подписке.
4. Физическая культура (подготовка). Спортивные и подвижные игры : учебное пособие / под науч. ред. Е.А. Таран. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 196 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-112557-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2151116>. – Режим доступа: по подписке.
5. Филиппова, Ю. С. Физическая культура : учебно-методическое пособие / Ю.С. Филиппова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 197 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015948-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2156464>. – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Бароненко, В. А. Здоровье и физическая культура студента : учеб. пособие / В.А. Бароненко, Л.А. Рапопорт. — 2-е изд., пере-раб. - М.: Альфа-М : ИНФРА-М, 2018. - 336 с.: ил. - ISBN 978-5-98281-157-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/927378>. – Режим доступа: по подписке.
2. Физическая культура и спорт. Прикладная физическая культура и спорт : учебно-методическое пособие / сост. С. А. Дорошенко, Е. А. Дергач. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2019. - 56 с. - ISBN 978-5-7638-4027-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1816527>. – Режим доступа: по подписке.
3. Булгакова, О. В. Фитнес-аэробика : учебное пособие / О. В. Булгакова, Н. А. Брюханова. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2019. - 112 с. - ISBN 978-5-7638-4017-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1816599>. – Режим доступа: по подписке.
4. Булгакова, О. В. Фитнес-тренинг формирования готовности студентов вуза к выполнению комплекса ГТО : монография / О. В. Булгакова, В. С. Близневская, В. В. Пономарев. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. - 140 с. - ISBN 978-5-7638-4056-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1818750>. – Режим доступа: по подписке.
5. Гусева, М. А. Физическая культура. Волейбол : учебное пособие / М. А. Гусева, К. А. Герасимов, В. М. Климов. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2019. - 80 с. - ISBN 978-5-7782-3932-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1866302>. – Режим доступа: по подписке.
6. Физическая культура студента : учебное пособие / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко, А. Ю. Близневский. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2011. - 172 с. - ISBN 978-5-7638-2126-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/443255>. – Режим доступа: по подписке.
7. Айдаркин, Е. К. Возрастные основы здоровья и здоровьесберегающие образовательные технологии / Айдаркин Е.К., Иваницкая Л.Н. - Ростов-на-Дону:Издательство ЮФУ, 2008. - 176

- с. ISBN 978-5-9275-0413-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/553079>. – Режим доступа: по подписке.
8. Васильева, О. С. Психология и культура здоровья. Базовые понятия, концепции и подходы : учебное пособие / О. С. Васильева, Ф. Р. Филатов. - Ростов-на-Дону : Издательство ЮФУ, 2011. - 176 с. - ISBN 978-5-9275-0849-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/550337>. – Режим доступа: по подписке.
9. Фитнес-аэробика : учебно-методическое пособие для студентов высших учебных заведений / Е. В. Серженко, С. В. Плетцер, Т. А. Андреевко, Е. Г. Ткачева. - Волгоград : ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ, 2015. - 76 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/615114>. – Режим доступа: по подписке.
10. Физическая культура студентов специального учебного отделения : учебное пособие / Л. Н. Гелецкая, И. Ю. Бирдигулова, Д. А. Шубин, Р. И. Коновалова. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. - 220 с. - ISBN 978-5-7638-2997-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/511522>. – Режим доступа: по подписке.
11. Забелина, Л. Г. Легкая атлетика/Забелина Л.Г., Нечунаева Е.Е. - Новосибирск : НГТУ, 2010. - 58 с.: ISBN 978-5-7782-1448-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/549320>. – Режим доступа: по подписке.
12. Сидорова, Е. Н. Специальные упражнения для обучения видам легкой атлетики: Учебное пособие / Сидорова Е.Н., Николаева О.О. - Красноярск:СФУ, 2016. - 148 с.: ISBN 978-5-7638-3400-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/967799>. – Режим доступа: по подписке.
13. Каткова, А.М. Физическая культура и спорт : учебное наглядное пособие / А.М. Каткова, А.И. Храмцова. - М. : МПГУ, 2018. - 64 с. - ISBN 978-5-4263-0617-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1020559>. – Режим доступа: по подписке.
14. Вышедко, А. М. Современные аспекты атлетической гимнастики : монография / А.М. Вышедко, Л.Т. Сабинин, А.В. Морозов ; под ред.Е.Н. Даниловой. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. - 212 с. - ISBN 978-5-7638-3859-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1031851>. – Режим доступа: по подписке.
15. Власова, Т. Н. Терминология физических упражнений. Правила составления комплексов: учебно-методическое пособие / Т. Н. Власова, Т. Н. Козлова, А. Л. Бондарь. - Волгоград : ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2019. - 16 с. - ISBN 978-5-4479-0216-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1087909>. – Режим доступа: по подписке.

## 6.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программного обеспечения (в т.ч. отечественного производства):  
онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

## 6.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>



## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м<sup>2</sup>); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

– Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;

– Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;- Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;

– Подключение к сети “Интернет” по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.

2. Презентационные материалы.

3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.

4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии»

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## ОУП.13 Основы безопасности и защиты Родины

рабочая программа учебного предмета

## Учебный план

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

## Квалификация

## Разработчик веб и мультимедийных приложений

### Форма обучения

**очная**

Часов по учебному плану

68

Виды контроля в семестрах:

В том числе:

зачет с оценкой 2

## контактная работа

66

самостоятельная работа

0

часов на контроль

2

### Распределение часов учебного предмета по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на<br>курсе>) | 2(1.2) |    | Итого |    |
|-------------------------------------------|--------|----|-------|----|
| Вид занятий                               | УП     | РП | УП    | РП |
| Лекции                                    | 18     | 18 | 18    | 18 |
| Практические                              | 48     | 48 | 48    | 48 |
| Контактная работа                         | 66     | 66 | 66    | 66 |
| Сам. работа                               |        |    |       |    |
| Часы на контроль                          | 2      | 2  | 2     | 2  |
| Итого                                     | 68     | 68 | 68    | 68 |

Рабочая программа учебного предмета

Основы безопасности и защиты Родины

разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413,

реализуемого в пределах ППССЗ, с учетом получаемой специальности СПО 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ, приказ от 09.12.2016 г., № 1547.

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

| 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Формирование компетенций в части овладения содержанием общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины», формирование ценностей, освоение знаний и умений, обеспечивающих готовность к выполнению Конституционного долга по защите Отечества и достижение базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности.                     |     |
| 2. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |
| Цикл (раздел) ОП:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | СОО |
| Учебный предмет изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, в соответствии с _____ профилем профессионального образования. Относится к предметной области ФГОС среднего общего образования «_____». Уровень освоения учебного предмета базовый/углубленный |     |

| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b>                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b>                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</b>                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</b>                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>ОК 06.: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</b>                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>ОК 08.: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</b>                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>3.1. Знать:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p><b>ОК 01.:</b><br/>понимать принципы оценки рисков и выбора оптимальных способов действий в чрезвычайных ситуациях, учитывая специфику профессиональной деятельности.</p> <p><b>ОК 02.:</b><br/>современные информационные технологии и цифровые ресурсы для мониторинга, анализа и прогнозирования рисков в сфере безопасности.</p> <p><b>ОК 03.:</b><br/>основные принципы планирования и реализации личной и профессиональной безопасности в различных условиях.</p> <p><b>ОК 04.:</b><br/>основные принципы командного взаимодействия в чрезвычайных и повседневных ситуациях.</p> <p><b>ОК 06.:</b><br/>основные положения государственной политики в сфере гражданско-патриотического воспитания, права и обязанности граждан в области безопасности и защиты Родины;<br/>традиционные общечеловеческие ценности и их роль в формировании гармоничных межнациональных и межрелигиозных отношений;</p> |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <p>основные принципы антикоррупционного поведения и меры противодействия коррупции в различных сферах деятельности.</p> <p>ОК 07.:<br/> основы экологической безопасности, ресурсосбережения и влияния человеческой деятельности на окружающую среду;<br/> основные причины и последствия изменения климата, а также меры по его замедлению и адаптации;<br/> алгоритмы действий в различных чрезвычайных ситуациях (природного, техногенного и социального характера).</p> <p>ОК 08.:<br/> основные виды физических упражнений и их влияние на работоспособность и здоровье;<br/> методы профилактики профессиональных заболеваний с помощью физических упражнений;<br/> способы поддержания физической подготовки, необходимые для эффективной деятельности в экстремальных и стрессовых условиях.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>3.2. Уметь:</b> | <p>ОК 01.:<br/> применять методы защиты и алгоритмы действий в условиях различных угроз (природных, техногенных, социальных) с учетом профессиональной специфики.</p> <p>ОК 02.:<br/> находить, анализировать и интерпретировать информацию о потенциальных угрозах и способах их предотвращения с использованием цифровых инструментов и онлайн-ресурсов.</p> <p>ОК 03.:<br/> разрабатывать и реализовывать стратегии безопасного поведения в профессиональной деятельности и повседневной жизни.</p> <p>ОК 04.:<br/> координировать действия в группе для обеспечения безопасности и выполнения совместных задач.</p> <p>ОК 06.:<br/> применять нормы и принципы гражданско-патриотического поведения в учебной, профессиональной и общественной деятельности;<br/> эффективно взаимодействовать в многонациональной и многоконфессиональной среде, соблюдая этические и правовые нормы;<br/> распознавать коррупционные риски и применять меры для их предотвращения в повседневной и профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 07.:<br/> применять принципы ресурсосбережения и бережливого производства в повседневной и профессиональной деятельности;<br/> анализировать риски чрезвычайных ситуаций и эффективно действовать в случае их возникновения;<br/> оценивать воздействие повседневной деятельности на окружающую среду и находить способы его минимизации.</p> <p>ОК 08.:<br/> использовать физические упражнения для поддержания работоспособности и снижения негативных последствий профессиональной деятельности;<br/> составлять индивидуальный план физической активности с учетом профессиональных нагрузок;</p> |

|                      |                                                                                                                     |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | применять дыхательные и расслабляющие упражнения для восстановления после физических и психоэмоциональных нагрузок. |
| <b>3.3. Владеть:</b> |                                                                                                                     |

| <b>4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |              |                              |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|------------------------------|
| <b>Код занятия</b>                                    | <b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Семестр / Курс</b> | <b>Часов</b> | <b>Личностные результаты</b> |
|                                                       | <b>Раздел 1. Взаимодействие личности, общества и государства в обеспечении национальной безопасности</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                       |              |                              |
| 1. 1                                                  | Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов./Лек/                                                                         | 2                     | 1            | ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.         |
|                                                       | <b>Раздел 2. Государственная и общественная безопасность</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |              |                              |
| 2. 1                                                  | Роль правоохранительных органов и специальных служб в обеспечении национальной безопасности. Роль личности, общества и государства в предупреждении противоправной деятельности./Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2                     | 1            | ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.         |
|                                                       | <b>Раздел 3. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |              |                              |
| 3. 1                                                  | Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Ее задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны./Лек/                                        | 2                     | 1            | ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.         |
|                                                       | <b>Раздел 4. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                       |              |                              |
| 4. 1                                                  | Россия в современном мире. Оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение ее военной безопасности. Роль Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности./Лек/                                                                                                                                                                                       | 2                     | 1            | ОК 04.,ОК 07.                |
|                                                       | <b>Раздел 5. Строевые приемы и движение без оружия (строевая подготовка)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |              |                              |
| 5. 1                                                  | Движение строевым шагом. Движение бегом, походным шагом. Движение с изменением скорости движения. Повороты в движении. Выполнение воинского приветствия на месте и в движении./Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2                     | 1            | ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.         |
|                                                       | <b>Раздел 6. Основные виды тактических действий войск (тактическая подготовка)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |              |                              |
| 6. 1                                                  | Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление: задачи и способы./Пр/                                                                                                                                                                                                               | 2                     | 1            | ОК 04.,ОК 07.                |
|                                                       | <b>Раздел 7. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами (огневая подготовка)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |              |                              |
| 7. 1                                                  | Требования Курса стрельб по организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания/Пр/                                                                                                                                                                 | 2                     | 1            | ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.         |
|                                                       | <b>Раздел 8. Виды, назначение и тактикотехнические характеристики современного стрелкового оружия (огневая подготовка)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |              |                              |
| 8. 1                                                  | Назначение и тактикотехнические характеристики современных видов<br>Правило действия: чтобы оценить риск опасных и вредных факторов для жизни и здоровья в подростковом возрасте, нужно рассчитать вероятность наступления негативного события и определить тяжесть его последствий<br>Алгоритм оценки рисков для жизни и здоровья подростков стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия/Пр/ | 2                     | 1            | ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.,ОК 08.  |
|                                                       | <b>Раздел 9. Беспилотные летательные аппараты (БПЛА) – эффективное средство в условиях военных действий. Морские беспилотные аппараты (основы технической подготовки и связи)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |              |                              |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |                      |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------|
| 9. 1  | История возникновения и развития радиотехнических комплексов. Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа./Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2 | 1 | ОК 02.,ОК 04.,ОК 07. |
|       | <b>Раздел 10. Предназначение, общее устройство и тактикотехнические характеристики переносных радиостанций (основы технической подготовки и связи)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |                      |
| 10. 1 | История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактикотехнические характеристики переносных радиостанций./Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 1 | ОК 02.,ОК 04.,ОК 07. |
|       | <b>Раздел 11. Свойства местности и их применение в военном деле (военная топография)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |                      |
| 11. 1 | Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные ее разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности./Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 1 | ОК 02.,ОК 04.,ОК 07. |
|       | <b>Раздел 12. Виды укрытий и убежищ (инженерная подготовка)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |                      |
| 12. 1 | Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение. Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрельки./Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 | 1 | ОК 02.,ОК 04.,ОК 07. |
|       | <b>Раздел 13. Оружие массового поражения (радиационная, химическая, биологическая защита)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |                      |
| 13. 1 | Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Зажигательное оружие и способы защиты от него./Лек/                                                                                                                                                                                          | 2 | 1 | ОК 03.,ОК 04.,ОК 08. |
|       | <b>Раздел 14. Первая помощь на поле боя (военномедицинская подготовка. Тактическая медицина)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                      |
| 14. 1 | Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Виды боевых ранений и опасность их получения. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях. Условные зоны оказания первой помощи. Характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в зонах./Пр/                                                                                                                                   | 2 | 2 | ОК 04.,ОК 07.        |
|       | <b>Раздел 15. Особенности прохождения военной службы по призыву и по контракту. Военно-учебные заведения и военнотехнические центры (тактическая подготовка)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                      |
| 15. 1 | Особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождения службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации, Министерства внутренних дел Российской Федерации, Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий. Военно-учебное заведение и военнотехнические центры./Лек/ | 2 | 1 | ОК 04.,ОК 07.        |
|       | <b>Раздел 16. Современные представления о культуре безопасности</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |                      |
| 16. 1 | Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества, государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровни решения задачи обеспечения безопасности./Лек/                                                                                                                                    | 2 | 1 | ОК 06.,ОК 08.        |
|       | <b>Раздел 17. Влияние поведения на безопасность. Рискориентированный подход к обеспечению безопасности на уровне личности общества, государства</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |                      |
| 17. 1 | Понятия «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение». Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации. Риск-ориентированное мышление как основа обеспечения безопасности. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности личности, общества, государства./Лек/                                                                        | 2 | 1 | ОК 04.,ОК 07.        |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |                             |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----------------------------|
|       | <b>Раздел 18. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |                             |
| 18. 1 | Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Защита прав потребителя. Правила безопасного поведения при осуществлении покупок в Интернете. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях./Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 | 1 | ОК 04.,ОК 07.               |
|       | <b>Раздел 19. Безопасность в быту. Предупреждение травм и первая помощь при них. Пожарная безопасность в быту</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |                             |
| 19. 1 | Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях. Основные правила безопасного поведения при обращении с газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечнолегочной реанимации. Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Первая помощь при ожогах./Пр/                                                                                      | 2 | 3 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 06.,ОК 08. |
|       | <b>Раздел 20. Безопасное поведение в местах общего пользования</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |                             |
| 20. 1 | Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт,придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений. Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействия с ними. Действия в экстренных случаях./Пр/                                                                                                                                                                                                         | 2 | 2 | ОК 04.,ОК 06.,ОК 08.        |
|       | <b>Раздел 21. Безопасность дорожного движения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |                             |
| 21. 1 | История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в темное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Взаимосвязь безопасности водителя и пассажира. Правила безопасного поведения при поездке в легковом автомобиле, автобусе. Ответственность водителя. Ответственность пассажира. Представления о знаниях и навыках, необходимых водителю./Лек/                                                                                | 2 | 2 | ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.        |
|       | <b>Раздел 22. Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |                             |
| 22. 1 | Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников)/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 | 1 | ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.        |
|       | <b>Раздел 23. Безопасное поведение на разных видах транспорта</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |                             |
| 23. 1 | Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации./Пр/ | 2 | 2 | ОК 04.,ОК 07.               |
|       | <b>Раздел 24. Безопасность в общественных местах. Опасности социально-психологического характера</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |                             |
| 24. 1 | Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социальнопсихологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек). Порядок действий при риске возникновения или возникновении толпы, давки. Эмоциональное заражение в толпе, способы самопомощи. Правила безопасного поведения при попадании в агрессивную и паническую толпу./Пр/                                                                           | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07. |
|       | <b>Раздел 25. Безопасность в общественных местах. Опасности криминального характера</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |                             |



|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |                             |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----------------------------|
| 25. 1 | Правила безопасного поведения при проявлении агрессии. Криминальные ситуации в общественных местах. Правила безопасного поведения. Порядок действий при попадании в опасную ситуацию. Порядок действий в случаях, когда потерялся человек (ребенок; взрослый; пожилой человек; человек с ментальными расстройствами). Порядок действий в ситуации, если вы обнаружили потерявшегося человека./Пр/                                         | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07. |
|       | <b>Раздел 26. Безопасность в общественных местах. Действия при пожаре, обрушении конструкций, угрозе или совершении террористического акта</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |                             |
| 26. 1 | Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения). Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций. Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта./Пр/                                     | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07. |
|       | <b>Раздел 27. Безопасность в природной среде</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |                             |
| 27. 1 | Отдых на природе. Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоемах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS)./Пр/ | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07. |
|       | <b>Раздел 28. Выживание в автономных условиях</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                             |
| 28. 1 | Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Источники опасности в автономных условиях. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении и отморожении./Пр/                                                                                                                               | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07. |
|       | <b>Раздел 29. Природные чрезвычайные ситуации. Природные пожары</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |                             |
| 29. 1 | Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в природных чрезвычайных ситуациях. Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды./Пр/                                                                                                                                                                               | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07. |
|       | <b>Раздел 30. Природные чрезвычайные ситуации. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |                             |
| 30. 1 | Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными геологическими явлениями и процессами. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Правила безопасного поведения. Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами. /Пр/                                                                                                                                                     | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07. |
|       | <b>Раздел 31. Природные чрезвычайные ситуации. Опасные гидрологические явления и процессы: паводки, половодья, цунами, сели, лавины</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |                             |
| 31. 1 | Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными гидрологическими явлениями и процессами. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Правила безопасного поведения. Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами./Пр/                                                                                                                                                  | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07. |
|       | <b>Раздел 32. Природные чрезвычайные ситуации. Опасные метеорологические явления и процессы: ливни, град, мороз, жара</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |                             |
| 32. 1 | Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными метеорологическими явлениями и процессами. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Правила безопасного поведения. Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами./Пр/                                                                                                                                              | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07. |
|       | <b>Раздел 33. Экологическая грамотность и разумное природопользование</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |                             |
| 33. 1 | Влияние деятельности человека на природную среду. Причины и источники загрязнения Мирового океана, почвы, атмосферы. Чрезвычайные ситуации экологического характера. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Экологическая грамотность и разумное природопользование./Пр/                                                                                                                                     | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07. |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |                             |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----------------------------|
|       | <b>Раздел 34. Факторы, влияющие на здоровье человека. Здоровый образ жизни</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |                             |
| 34. 1 | Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социальноэкономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие./Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07. |
|       | <b>Раздел 35. Инфекционные заболевания. Значение вакцинации в борьбе с инфекционными заболеваниями</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |                             |
| 35. 1 | Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества./Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07. |
|       | <b>Раздел 36. Неинфекционные заболевания. Факторы риска и меры профилактики. Роль диспансеризации для сохранения здоровья</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |                             |
| 36. 1 | Неинфекционные заболевания. Самые распространенные неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска возникновения эндокринных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия и др.)./Пр/                                                    | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07. |
|       | <b>Раздел 37. Психическое здоровье и психологическое благополучие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |                             |
| 37. 1 | Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие. Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учебы; профилактика злоупотребления алкоголя и употребления наркотических средств; помощь людям, перенесшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья./Пр/                                       | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07. |
|       | <b>Раздел 38. Первая помощь пострадавшему</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |                             |
| 38. 1 | Первая помощь. История возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Мероприятия первой помощи. Алгоритм первой помощи. Оказание первой помощи в сложных случаях (травмы глаза; «сложные» кровотечения; первая помощь с использованием подручных средств; первая помощь при нескольких травмах одновременно). Действия при прибытии скорой медицинской помощи./Пр/                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07. |
|       | <b>Раздел 39. Общение в жизни человека. Межличностное общение, общение в группе</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |                             |
| 39. 1 | Определение понятия «общение». Навыки конструктивного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Межличностное общение, общение в группе, межгрупповое общение./Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07. |
|       | <b>Раздел 40. Конфликты и способы их разрешения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |                             |
| 40. 1 | Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы, способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, способы саморегуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов (буллинг, насилие). Способы противодействия буллингу и проявлению насилия./Лек/ | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07. |
|       | <b>Раздел 41. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |                             |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                             |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----------------------------|
| 41. 1 | Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнеру (партнерам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия./Пр/                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07. |
|       | <b>Раздел 42. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                             |
| 42. 1 | Психологическое влияние на большие группы. Механизмы влияния: заражение; убеждение; внушение; подражание. Деструктивные и псевдопсихологические технологии./Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07. |
|       | <b>Раздел 43. Первая помощь пострадавшему</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |                             |
| 43. 1 | Определение понятия «общение». Навыки конструктивного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Межличностное общение, общение в группе, межгрупповое общение./Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07. |
|       | <b>Раздел 44. Безопасность в цифровой среде</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                             |
| 44. 1 | Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», ее признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде./Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07. |
|       | <b>Раздел 45. Опасности, связанные с использованием программного обеспечения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |                             |
| 45. 1 | Вредоносное программное обеспечение. Виды вредоносного программного обеспечения, его цели, принципы работы. Правила защиты от вредоносного программного обеспечения. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, фишинг, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ./Пр/                                                                                                                                                                                                                                               | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07. |
|       | <b>Раздел 46. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |                             |
| 46. 1 | Поведенческие опасности в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Неосмотрительное поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры. Травля в Сети, методы защиты от травли. Деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки. Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радикализация деструктива. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде./Пр/ | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07. |
|       | <b>Раздел 47. Достоверность информации в цифровой среде</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |                             |
| 47. 1 | Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда. Фальшивые аккаунты, вредные, советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений./Пр/                                                                                                                                                                                                                          | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07. |
|       | <b>Раздел 48. Защита прав в цифровом пространстве</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |                             |
| 48. 1 | Понятие прав человека в цифровой среде, их защита. Ответственность за действия в Интернете. Запрещенный контент. Защита прав в цифровом пространстве./Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07. |
|       | <b>Раздел 49. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |                             |
| 49. 1 | Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность./Лек/                                                                                                                 | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07. |
|       | <b>Раздел 50. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |                             |

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |                                                  |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------------------------|
| 50. 1                                                      | Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции./Пр/                                                                                      | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.                      |
| <b>Раздел 51. Противодействие экстремизму и терроризму</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |                                                  |
| 51. 1                                                      | Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму./Пр/ | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.                      |
| <b>Раздел 52. Промежуточная аттестация</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |                                                  |
| 52. 1                                                      | Зачёт с оценкой (дифференцированный зачёт)/ЗаО/                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08. |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Прилагается.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Первая помощь, основы преподавания первой помощи, основы ухода за больным : электронная форма учебного пособия для СПО / под ред. Ю. С. Шойгу. - Москва : Просвещение, 2024. - ISBN 978-5-09-107598-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2125347> – Режим доступа: по подписке.
2. Основы безопасности жизнедеятельности. Часть 1. Базовый уровень : электронная форма учебника для СПО / под ред. Ю. С. Шойгу. - Москва : Просвещение, 2023. - с. - ISBN 978-5-09-107582-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2125349> – Режим доступа: по подписке.
3. Основы безопасности жизнедеятельности. Часть 2. Базовый уровень : электронная форма учебника для СПО / под ред. Ю. С. Шойгу. - Москва : Просвещение, 2023. - ISBN 978-5-09-107583-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2125350> – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие / В. А. Бондаренко, С. И. Евтушенко, В. А. Лепихова [и др.]. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2023. — 150 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01794-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1900594> – Режим доступа: по подписке.
2. Хван, Т. А. Основы безопасности жизнедеятельности : учебное пособие / Т. А. Хван, П. А. Хван. — изд. 2-е. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2018. — 415 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-222-30493-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1081525> – Режим доступа: по подписке.

### 6.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программного обеспечения (в т.ч. отечественного производства):  
онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

### 6.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м<sup>2</sup>); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

- Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;
- Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;- Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;
- Подключение к сети "Интернет" по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ**

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.
2. Презентационные материалы.
3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.
4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНПОО «Образовательные технологии

«Скилбокс (Коробка навыков)»

Д.Р. Халилов

## **ОУП.14 Индивидуальный проект**

### **рабочая программа учебного предмета**

|                |                                                                                                                                             |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Учебный план   | Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |
| Квалификация   | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                          |
| Форма обучения | <b>очная</b>                                                                                                                                |

|                         |    |                            |
|-------------------------|----|----------------------------|
| Часов по учебному плану | 32 | Виды контроля в семестрах: |
| в том числе:            |    | экзамен 2                  |
| контактная работа       | 8  |                            |
| самостоятельная работа  | 10 |                            |
| часов на контроль       | 4  |                            |

**Распределение часов учебного предмета по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | <b>2(1.2)</b> |    | Итого |    |
|----------------------------------------|---------------|----|-------|----|
| Вид занятий                            | УП            | РП | УП    | РП |
| Практические                           | 8             | 8  | 8     | 8  |
| Контактная работа                      | 8             | 8  | 8     | 8  |
| Сам. работа                            | 10            | 10 | 10    | 10 |
| Часы на контроль                       | 4             | 4  | 4     | 4  |
| Итого                                  | 32            | 32 | 32    | 32 |

Рабочая программа учебного предмета

Индивидуальный проект

разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413,

реализуемого в пределах ППСЗ, с учетом получаемой специальности СПО 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ, приказ от 09.12.2016 г., № 1547.

составлена на основании учебного плана:

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

| <b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Овладение обучающимися указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими общими и профессиональными компетенциями в ходе освоения общеобразовательного цикла.                                                                                                                                                                               |     |
| <b>2. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |
| Цикл (раздел) ОП:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | СОО |
| Учебный предмет изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, в соответствии с _____ профилем профессионального образования. Относится к предметной области ФГОС среднего общего образования «_____». Уровень освоения учебного предмета базовый/углубленный |     |

| <b>3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b>                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>ПК 5.3.: Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием</b>                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>ПК 5.4.: Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием</b>                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>ПК 8.3.: Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки</b>                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>3.1. Знать:</b>                                                                                                                                                         | <p><b>ОК 01.:</b><br/>основные методы и подходы к решению задач в области информатики, включая алгоритмические, эвристические и проектные методы, и понимать их применение в различных профессиональных контекстах.</p> <p><b>ОК 02.:</b><br/>методы и инструменты поиска, анализа и интерпретации информации в сфере информатики, включая работу с научными источниками, технической документацией и открытыми данными.</p> <p><b>ПК 5.3.:</b><br/>основные угрозы информационной безопасности; принципы безопасного поведения в сети, включая анонимность, защиту личных данных и критическую оценку источников информации;<br/>основные механизмы защиты, такие как антивирусные программы, межсетевые экраны и двухфакторная аутентификация.</p> <p><b>ПК 5.4.:</b><br/>основы программирования, выбор подходящего языка программирования в зависимости от поставленных задач и требований.</p> <p><b>ПК 8.3.:</b><br/>базовые функции графических редакторов.</p> |
| <b>3.2. Уметь:</b>                                                                                                                                                         | <p><b>ОК 01.:</b><br/>анализировать поставленную задачу, выбирать оптимальный метод решения с учетом контекста и требований, а также обосновывать свой выбор в рамках индивидуального проекта.</p> <p><b>ОК 02.:</b><br/>находить, критически оценивать и интерпретировать информацию, необходимую для решения задач в рамках индивидуального проекта, а также применять полученные данные для обоснования своих решений.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <p>ПК 5.3.:</p> <p>идентифицировать и анализировать угрозы безопасности, связанные с информационными системами; использовать безопасные практики при работе в сети для защиты своей личной информации и предотвращения угроз; настраивать и применять средства защиты в операционных системах и приложениях для обеспечения их безопасности;</p> <p>владеть навыками применения безопасных методов работы в сети, включая защиту личных данных, анонимность и критическую оценку источников информации, для предотвращения потенциальных угроз; практическими навыками настройки и использования средств защиты информации, включая антивирусные программы, межсетевые экраны и двухфакторную аутентификацию, для обеспечения безопасности операционных систем и приложений.</p> <p>ПК 5.4.:</p> <p>выбирать язык программирования и методы реализации функций модуля с учетом специфики технического задания и предпочтений заказчика.</p> <p>владеть навыками практической реализации модулей информационной системы, включая выбор языка программирования и методов разработки в соответствии с требованиями технического задания и особенностями проекта.</p> <p>ПК 8.3.:</p> <p>разрабатывать и оформлять дизайн-макет с использованием цифровых инструментов.</p> <p>владеть умением разрабатывать дизайн-макеты на основе технического задания с использованием графических редакторов, а также эффективными методами оформления и визуализации элементов макета в соответствии с требованиями задания.</p> |
| <b>3.3. Владеть:</b> | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| <b>4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |              |                                       |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|---------------------------------------|
| <b>Код занятия</b>                                    | <b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>                                                                                                                                                                                                                            | <b>Семестр / Курс</b> | <b>Часов</b> | <b>Личностные результаты</b>          |
|                                                       | <b>Раздел 1. Выбор темы исследования</b>                                                                                                                                                                                                                                    |                       |              |                                       |
| 1. 1                                                  | Выбор и формулировка темы исследования/Пр/                                                                                                                                                                                                                                  | 2                     | 1            | ОК 01.,ОК 02.                         |
| 1. 2                                                  | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                  | 2                     | 1            | ОК 01.,ОК 02.                         |
|                                                       | <b>Раздел 2. Выявление интересов и знаний в области исследования</b>                                                                                                                                                                                                        |                       |              |                                       |
| 2. 1                                                  | Выявление интересов и знаний в области исследования. Сбор и систематизаций идей/Пр/                                                                                                                                                                                         | 2                     | 1            | ОК 01.,ОК 02.                         |
| 2. 2                                                  | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                  | 2                     | 1            | ОК 01.,ОК 02.                         |
|                                                       | <b>Раздел 3. Постановка проблемы</b>                                                                                                                                                                                                                                        |                       |              |                                       |
| 3. 1                                                  | Эскизы в проекте как язык визуального обмена информацией, краткий способ формулирования концепции, способ записи идеи. Варианты идей и решений как неотъемлемая часть проекта. Конкурентность идей. Психология выбора. Знакомство с проблемой в литературных источниках/Пр/ | 2                     | 1            | ОК 01.,ОК 02.,ПК 5.3.,ПК 5.4.,ПК 8.3. |
| 3. 2                                                  | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                  | 2                     | 1            | ОК 01.,ОК 02.,ПК 5.3.,ПК 5.4.,ПК 8.3. |
|                                                       | <b>Раздел 4. Актуальность темы</b>                                                                                                                                                                                                                                          |                       |              |                                       |

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |                                       |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------------------------------------|
| 4. 1                                                                | Актуальность и новизна исследования. Актуализация темы. Формулирование актуальности проекта/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 02.                         |
| 4. 2                                                                | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 02.                         |
| <b>Раздел 5. Цели и задачи проекта</b>                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |                                       |
| 5. 1                                                                | Принципы постановки цели и задач исследования. Объект и предмет исследования. Выделение объекта и предмета исследования/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ПК 5.3.,ПК 5.4.,ПК 8.3. |
| 5. 2                                                                | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ПК 5.3.,ПК 5.4.,ПК 8.3. |
| <b>Раздел 6. Методы исследования</b>                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |                                       |
| 6. 1                                                                | Типология проектов. Структура проекта. Основные требования к проекту. Ресурсное обеспечение проекта. Формы продуктов проектной деятельности. Выбор методов исследования/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ПК 5.3.,ПК 5.4.,ПК 8.3. |
| 6. 2                                                                | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ПК 5.3.,ПК 5.4.,ПК 8.3. |
| <b>Раздел 7. Сбор, систематизация и анализ полученных данных</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |                                       |
| 7. 1                                                                | Подбор и обзор научной литературы по теме работы. Подбор и обзор фактологических материалов. Особенности работы с литературными, архивными, интернет- источниками. Требования к содержанию теоретической части исследования. Правила оформления ссылок и цитат. Обработка литературных источников. Анализ фактологических материалов, определение проблемной ситуации. Анализ проблемной ситуации. Анализ научной литературы по теме исследования. Изучение существующего опыта по теме исследования в отечественной и зарубежной научной практике/Пр/ | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ПК 5.3.,ПК 5.4.,ПК 8.3. |
| 7. 2                                                                | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ПК 5.3.,ПК 5.4.,ПК 8.3. |
| <b>Раздел 8. Способы оформления конечных результатов</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |                                       |
| 8. 1                                                                | Обработка и проверка полученных данных и результатов. Использование современных информационных технологий при выполнении научно-исследовательских работ/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 02.                         |
| 8. 2                                                                | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 02.                         |
| <b>Раздел 9. Составление аннотации проекта (план проекта)</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |                                       |
| 9. 1                                                                | Составление плана проекта. Основные разделы плана проекта. Основные этапы/ИП/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 02.                         |
| 9. 2                                                                | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 02.                         |
| <b>Раздел 10. Сбор и обработка информации</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |                                       |
| 10. 1                                                               | Способы получения и переработки информации. Виды источников информации. Способы переработки информации. Тезисы. Виды тезисов, последовательность написания тезисов. Конспектирование. Правила написания конспекта. Цитирование. Правила оформления цитат/ИП/                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ПК 5.3.,ПК 5.4.,ПК 8.3. |
| 10. 2                                                               | Самостоятельная работа/СР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 | 1 | ОК 01.,ОК 02.,ПК 5.3.,ПК 5.4.,ПК 8.3. |
| <b>Раздел 11. Разработка собственного варианта решения проблемы</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |                                       |

|       |                                                                                                                                                                                          |   |   |                                       |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------------------------------------|
| 11. 1 | Разработка собственного варианта решения проблемы/ИП/                                                                                                                                    | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.                         |
|       | <b>Раздел 12. Реализация плана действий (выполнение проекта, консультации проекта)</b>                                                                                                   |   |   |                                       |
| 12. 1 | Реализация плана действий (выполнение проекта, консультации проекта)/ИП/                                                                                                                 | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.                         |
|       | <b>Раздел 13. Подготовка проекта к защите (реферат, презентация)</b>                                                                                                                     |   |   |                                       |
| 13. 1 | Использование информационных технологий и Интернет- ресурсов в проектной деятельности. Презентация. Цели презентации. Виды, формы, типы презентации. Критерии оценивания презентации/ИП/ | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.                         |
|       | <b>Раздел 14. Отчетная конференция и рефлексия</b>                                                                                                                                       |   |   |                                       |
| 14. 1 | Защита, презентация проекта. Самоанализ и оценка проделанной работы, свои впечатления/ИП/                                                                                                | 2 | 2 | ОК 01.,ОК 02.                         |
|       | <b>Раздел 15. Промежуточная аттестация</b>                                                                                                                                               |   |   |                                       |
| 15. 1 | Экзамен/Эк/                                                                                                                                                                              | 2 | 4 | ОК 01.,ОК 02.,ПК 5.3.,ПК 5.4.,ПК 8.3. |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Прилагается.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 6.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

- Босова, Л. Л. Информатика. Базовый уровень. Компьютерный практикум : электронная форма учебного пособия для СПО / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова, Н. А. Аквилянов. - Москва : Просвещение, 2023. - ISBN 978-5-09-107613-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2125352> – Режим доступа: по подписке.
- Босова, Л. Л. Информатика. Часть 1. Базовый уровень : электронная форма учебного пособия для СПО / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. - Москва : Просвещение, 2024. - 304 с. - ISBN 978-5-09-107574-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2109045> – Режим доступа: по подписке.
- Босова, Л. Л. Информатика. Часть 2. Базовый уровень : электронная форма учебного пособия для СПО / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. - Москва : Просвещение, 2023. - 272 с. - ISBN 978-5-09-107575-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2109046> – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

- Гуриков, С. Р. Информатика : учебник / С.Р. Гуриков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 566 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016575-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1915623> – Режим доступа: по подписке.
- Информационные технологии : учебное пособие / Л. Г. Гагарина, Я. О. Теплова, Е. Л. Румянцева, А. М. Баин ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 320 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0608-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1018534> – Режим доступа: по подписке.

### 6.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программного обеспечения (в т.ч. отечественного производства):  
онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

### 6.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Образовательный процесс осуществляется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru>.

При реализации образовательной программы используются информационные технологии, технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации, взаимодействие обучающихся и педагогического состава.

Формирование учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса осуществляется с помощью платформы <https://go.skillbox.ru/>.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет, а также лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для освоения образовательной программы.

Помещение для всех видов учебных занятий (лекция, практическое занятие) и самостоятельной работы обучающихся (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м<sup>2</sup>); также может использоваться для проведения выполнения курсовой работы, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС):

- Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;
- Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;- Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;
- Подключение к сети "Интернет" по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при освоении дисциплины\*:

1. Курс лекций по дисциплине.
2. Презентационные материалы.
3. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.
4. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор АНПОО  
«Образовательные технологии  
«Скилбокс (Коробка навыков)»»

Д.Р. Халилов

## **ПП.05.01 Производственная практика по ПМ.05 рабочая программа практики**

|                         |                                                                                                                                                                                             |                                                 |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--|
| Учебный план            | 09.02.07 Веб-разработчик 9 ОЧНО 2025.plx.plx<br>Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |                                                 |  |
| Квалификация            | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                                                                          |                                                 |  |
| Форма обучения          | <b>очная</b>                                                                                                                                                                                |                                                 |  |
| Общая трудоемкость      | <b>144 часов</b>                                                                                                                                                                            |                                                 |  |
| Часов по учебному плану | 144                                                                                                                                                                                         | Виды контроля в семестрах:<br>зачет с оценкой 8 |  |
| в том числе:            |                                                                                                                                                                                             |                                                 |  |
| практические            | 144                                                                                                                                                                                         |                                                 |  |

### **Распределение часов практики по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на<br>курсе>) | <b>8(4.2)</b> |     | Итого |     |
|-------------------------------------------|---------------|-----|-------|-----|
|                                           |               |     |       |     |
| Вид занятий                               | УП            | РП  | УП    | РП  |
| Практические                              | 142           | 142 | 142   | 142 |
| Итого                                     | 144           | 144 | 144   | 144 |

Рабочая программа практики  
Производственная практика по ПМ.05

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

|                                                                                                     |                                                                                               |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Федеральный государственный образовательный стандарт среднего образования по специальности 09.02.07 | ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547) | профессионального |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|

составлена на основании учебного плана:

|                                         |                                           |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|
| по специальности Специальность 09.02.07 | ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

| 1. ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ                                                                                                                                                                                |                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| В результате прохождения производственной практики студент должен освоить основной вид деятельности “Проектирование и разработка информационных систем” и соответствующие ему профессиональные компетенции. |                                                              |
| 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ                                                                                                                                                     |                                                              |
| Цикл (раздел) ОП:                                                                                                                                                                                           | ПП.05.01                                                     |
| <b>2.1</b>                                                                                                                                                                                                  | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b> |
| 2.1.1                                                                                                                                                                                                       | Архитектура аппаратных средств                               |
| 2.1.2                                                                                                                                                                                                       | Информационные технологии                                    |
| 2.1.3                                                                                                                                                                                                       | Основы алгоритмизации программирования                       |
| 2.1.4                                                                                                                                                                                                       | Численные методы                                             |
| 2.1.5                                                                                                                                                                                                       | Компьютерные сети                                            |
| 2.1.6                                                                                                                                                                                                       | Введение в специальность                                     |
| 2.1.7                                                                                                                                                                                                       | Введение в DevOps                                            |
| 2.1.8                                                                                                                                                                                                       | Проектирование и дизайн информационных систем                |
| 2.1.9                                                                                                                                                                                                       | Разработка кода информационных систем                        |
| 2.1.10                                                                                                                                                                                                      | Тестирование информационных систем                           |
| 2.1.11                                                                                                                                                                                                      | Тестирование веб-приложений                                  |
| 2.1.12                                                                                                                                                                                                      | Javascript                                                   |
| 2.1.13                                                                                                                                                                                                      | Автотесты на Java и Python                                   |
| 2.1.14                                                                                                                                                                                                      | Учебная практика по ПМ.05                                    |
| 2.1.15                                                                                                                                                                                                      | Обязательные учебные предметы                                |
| 2.1.16                                                                                                                                                                                                      | Русский язык                                                 |
| 2.1.17                                                                                                                                                                                                      | Иностранный язык                                             |
| 2.1.18                                                                                                                                                                                                      | Информатика                                                  |
| 2.1.19                                                                                                                                                                                                      | Биология                                                     |
| 2.1.20                                                                                                                                                                                                      | Индивидуальный проект                                        |
| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ                                                                                                                                                              |                                                              |
| <b>ПК 5.1.:Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему</b>                                                                                                     |                                                              |
| <b>ПК 5.2.:Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика</b>                                                                            |                                                              |
| <b>ПК 5.3.:Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием</b>                                                                                           |                                                              |
| <b>ПК 5.5.:Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы</b>                    |                                                              |
| <b>ПК 5.6.:Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы</b>                                                                                                                |                                                              |
| <b>ПК 5.7.:Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации</b>                                                                                                          |                                                              |

В результате прохождения практики обучающийся должен:

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1. Знать:                   | ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.5., ПК 5.6., ПК 5.7.:<br>Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации, основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой, основные процессы управления проектом разработки, основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения, методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем, систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции.                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3.2. Уметь:                   | ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.5., ПК 5.6., ПК 5.7.:<br>Осуществлять постановку задач по обработке информации, проводить анализ предметной области, осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений, решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ, разрабатывать графический интерфейс приложения, создавать и управлять проектом по разработке приложения, проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.                                                                                                                                                                                                       |
| 3.3. Иметь практический опыт: | ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.5., ПК 5.6., ПК 5.7.:<br>В управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств, обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы, программировании в соответствии с требованиями технического задания, использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы, применении методики тестирования разрабатываемых приложений, определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы, разработке документации по эксплуатации информационной системы, проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции, модификации отдельных модулей информационной системы. |

#### 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПРАКТИКИ

| Код занятия                                                   | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                                                                                                                                                                                     | Семестр / Курс | Часов | Компетенции                                     |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1. Ознакомительная часть практики</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |       |                                                 |
| 1. 1                                                          | Цель и задачи практики. Выдача заданий на практику. Характеристика и общие сведения о проекте./Пр/                                                                                                                                                                                                            | 8              | 4     | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.5.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |
| 1. 2                                                          | Инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка./Пр/                                                                                                                                      | 8              | 4     | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.5.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |
| <b>Раздел 2. Практическая деятельность</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |       |                                                 |
| 2. 1                                                          | 1. Ознакомление с комплексным заданием в формате кейса 2. Выделение в комплексном задании видов деятельности и задач входящих в текущую учебную практику (Подготовка дизайн-макета к печати (публикации)) 3. Выполнение выделенных из комплексного задания задач. 4. Защита результатов выполнения задач./Пр/ | 8              | 128   | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.5.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |
| <b>Раздел 3. Оформление отчетной документации по практике</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |       |                                                 |
| 3. 1                                                          | Обобщение материалов практики, подготовка отчета по практике (в т.ч. Дневник)/Пр/                                                                                                                                                                                                                             | 8              | 6     | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.5.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |
| <b>Раздел 4. Промежуточная аттестация</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |       |                                                 |



|      |                                                                            |   |   |                                                 |
|------|----------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------------------------|
| 4. 1 | Сдача отчёта по практике. Зачёт с оценкой (дифференцированный зачёт)./ЗаО/ | 8 | 2 | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.3.,ПК 5.5.,ПК 5.6.,ПК 5.7. |
|------|----------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------------------------|

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРАКТИКИ

Прилагается.

### 5.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Лисьев, Г. А. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов : учебное пособие / Г.А. Лисьев, П.Ю. Романов, Ю.И. Аскерко. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 145 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014514-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1878635> – Режим доступа: по подписке.
2. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0790-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1905248> – Режим доступа: по подписке.
3. Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 288 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0800-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1908342> – Режим доступа: по подписке.
4. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1896457> – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Диков А. В. Математические алгоритмы на JavaScript // Известия ПГУ им. В.Г. Белинского. 2009. №17. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/matematicheskie-algoritmy-na-javascript>.
2. Жуйков Р., Шарыгин Е. Методы предварительной оптимизации программ на языке JavaScript // Труды ИСП РАН. 2015. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metody-predvaritelnoy-optimizatsii-programm-na-yazyke-javascript>.
3. Исаченко, О. В. Программное обеспечение компьютерных сетей : учебное пособие / О.В. Исаченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 158 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015447-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1933141> – Режим доступа: по подписке.
4. Кирупа, Ч. JavaScript с нуля : практическое руководство / Ч. Кирупа. - Санкт-Петербург : Питер, 2021. - 400 с. - (Серия «Библиотека программиста»). - ISBN 978-5-4461-1701-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1739595> – Режим доступа: по подписке.
5. Неустроев А.В. Массивы JavaScript // Наука, образование и культура. 2016. №7 (10). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/massivy-javascript>.

### 5.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программного обеспечения (в т.ч. отечественного производства):

онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

### 5.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

Практика проходит в соответствии с локально-нормативными актами организации, регулирующими вопросы организации и прохождения практики (практической подготовки), и индивидуальным заданием на практику.

Практика проводится в АНПОО «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)», а также в профильных организациях, в том числе в структурных подразделениях, в соответствии с заключенными договорами о практической подготовке обучающихся.

Помещение для прохождения практики на базе образовательной организации (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м<sup>2</sup>); также может использоваться для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций по практике, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом ЭИОС:

– Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;

– Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;-

Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;

– Подключение к сети "Интернет" по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## **7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при прохождении практики\*:

1. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.

2. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по практике.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения практики представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор АНПОО  
«Образовательные технологии  
«Скилбокс (Коробка навыков)»»

Д.Р. Халилов

## **ПП.08.01 Производственная практика по ПМ.08 рабочая программа практики**

|                         |                                                                                                                                                                                             |                                                 |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--|
| Учебный план            | 09.02.07 Веб-разработчик 9 ОЧНО 2025.plx.plx<br>Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |                                                 |  |
| Квалификация            | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                                                                          |                                                 |  |
| Форма обучения          | <b>очная</b>                                                                                                                                                                                |                                                 |  |
| Общая трудоемкость      | <b>144 часов</b>                                                                                                                                                                            |                                                 |  |
| Часов по учебному плану | 144                                                                                                                                                                                         | Виды контроля в семестрах:<br>зачет с оценкой 6 |  |
| в том числе:            |                                                                                                                                                                                             |                                                 |  |
| практические            | 144                                                                                                                                                                                         |                                                 |  |

### **Распределение часов практики по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на<br>курсе>) | <b>6(3.2)</b> |     | Итого |     |
|-------------------------------------------|---------------|-----|-------|-----|
| Вид занятий                               | УП            | РП  | УП    | РП  |
| Практические                              | 142           | 142 | 142   | 142 |
| Итого                                     | 144           | 144 | 144   | 144 |

Рабочая программа практики  
Производственная практика по ПМ.08

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

|                                                                                                     |                                                                                               |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Федеральный государственный образовательный стандарт среднего образования по специальности 09.02.07 | ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547) | профессионального |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|

составлена на основании учебного плана:

|                                         |                                           |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|
| по специальности Специальность 09.02.07 | ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

| 1. ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ                                                                                                                                                               |                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| В результате прохождения производственной практики студент должен освоить основной вид деятельности “Разработка дизайна веб-приложений” и соответствующие ему профессиональные компетенции |                                                                                                            |
| 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ                                                                                                                                    |                                                                                                            |
| Цикл (раздел) ОП:                                                                                                                                                                          | ПП.08.01                                                                                                   |
| <b>2.1</b>                                                                                                                                                                                 | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                               |
| 2.1.1                                                                                                                                                                                      | Проектирование и разработка интерфейсов пользователя                                                       |
| 2.1.2                                                                                                                                                                                      | Графический дизайн и мультимедиа                                                                           |
| 2.1.3                                                                                                                                                                                      | Учебная практика по ПМ.08                                                                                  |
| 2.1.4                                                                                                                                                                                      | Обязательные учебные предметы                                                                              |
| 2.1.5                                                                                                                                                                                      | Литература                                                                                                 |
| 2.1.6                                                                                                                                                                                      | Информатика                                                                                                |
| 2.1.7                                                                                                                                                                                      | Физика                                                                                                     |
| 2.1.8                                                                                                                                                                                      | Химия                                                                                                      |
| 2.1.9                                                                                                                                                                                      | География                                                                                                  |
| 2.1.10                                                                                                                                                                                     | Индивидуальный проект                                                                                      |
| <b>2.2</b>                                                                                                                                                                                 | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1                                                                                                                                                                                      | Разработка технической документации                                                                        |
| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ                                                                                                                                             |                                                                                                            |
| <b>ПК 8.1.:Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика</b>                                                                               |                                                                                                            |
| <b>ПК 8.2.:Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории</b>                                                                    |                                                                                                            |
| <b>ПК 8.3.:Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки</b>                                                                      |                                                                                                            |

В результате прохождения практики обучающийся должен:

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1. Знать:                   | ПК 8.1., ПК 8.2., ПК 8.3.:<br>Нормы и правила выбора стилистических решений; современные методики разработки графического интерфейса; требования и нормы подготовки и использования изображений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений.                           |
| 3.2. Уметь:                   | ПК 8.1., ПК 8.2., ПК 8.3.:<br>Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений; выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение; создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике; разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов. |
| 3.3. Иметь практический опыт: | ПК 8.1., ПК 8.2., ПК 8.3.:<br>В разработке дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика; создании, использовании и оптимизировании изображений для веб-приложений; разработке интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.                                                                                  |

| 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПРАКТИКИ |                                                                                                    |                |       |                         |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------------------------|
| Код занятия                           | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                          | Семестр / Курс | Часов | Компетенции             |
|                                       | <b>Раздел 1. Ознакомительная часть практики</b>                                                    |                |       |                         |
| 1. 1                                  | Цель и задачи практики. Выдача заданий на практику. Характеристика и общие сведения о проекте./Пр/ | 6              | 4     | ПК 8.1.,ПК 8.2.,ПК 8.3. |

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |     |                         |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|-------------------------|
| 1. 2                                                          | Инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка./Пр/                                                                                                                                      | 6 | 4   | ПК 8.1.,ПК 8.2.,ПК 8.3. |
| <b>Раздел 2. Практическая деятельность</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |     |                         |
| 2. 1                                                          | 1. Ознакомление с комплексным заданием в формате кейса 2. Выделение в комплексном задании видов деятельности и задач входящих в текущую учебную практику (Подготовка дизайн-макета к печати (публикации)) 3. Выполнение выделенных из комплексного задания задач. 4. Защита результатов выполнения задач./Пр/ | 6 | 128 | ПК 8.1.,ПК 8.2.,ПК 8.3. |
| <b>Раздел 3. Оформление отчетной документации по практике</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |     |                         |
| 3. 1                                                          | Обобщение материалов практики, подготовка отчета по практике (в т.ч. Дневник)/Пр/                                                                                                                                                                                                                             | 6 | 6   | ПК 8.1.,ПК 8.2.,ПК 8.3. |
| <b>Раздел 4. Промежуточная аттестация</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |     |                         |
| 4. 1                                                          | Сдача отчёта по практике. Зачёт с оценкой (дифференцированный зачёт)./ЗаО/                                                                                                                                                                                                                                    | 6 | 2   | ПК 8.1.,ПК 8.2.,ПК 8.3. |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРАКТИКИ

Прилагается.

### 5.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0790-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1905248> – Режим доступа: по подписке.

2. Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 288 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0800-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1908342> – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Дадьянова И.Б. Современные технологии анимации в веб-дизайне // Культура и искусство. 2022. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-tehnologii-animatsii-v-veb-dizayne>.

2. Исмойилов Х.Б. Стили сайтов в веб-дизайне // Современные материалы, техника и технологии. 2018. №2 (17). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/stili-saytov-v-veb-dizayne>.

3. Калугина Ю.В., Кондакова А.А., Михайлов А.С., Стрельникова С.В. Роль цвета в веб-дизайне // Решетневские чтения. 2018. №. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-tsveta-v-veb-dizayne>.

4. Китаевская Т.Ю. Альтернативные стили в веб-дизайне // Вестник российских университетов. Математика. 2014. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/alternativnye-stili-v-veb-dizayne>.

5. Морозов М.Д., Романов В.В. Роль эстетики в веб-дизайне // Вестник АГТУ. 2019. №2 (68). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-estetiki-v-veb-dizayne>.

### 5.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программного обеспечения (в т.ч. отечественного производства):

онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

### 5.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

Практика проходит в соответствии с локально-нормативными актами организации, регулирующими вопросы организации и прохождения практики (практической подготовки), и индивидуальным заданием на практику.

Практика проводится в АНПОО «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)», а также в профильных организациях, в том числе в структурных подразделениях, в соответствии с заключенными договорами о практической подготовке обучающихся.

Помещение для прохождения практики на базе образовательной организации (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м<sup>2</sup>); также может использоваться для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций по практике, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом ЭИОС:

– Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;

– Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;-

Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;

– Подключение к сети "Интернет" по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## **7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при прохождении практики\*:

1. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.

2. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по практике.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения практики представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор АНПОО  
«Образовательные технологии  
«Скилбокс (Коробка навыков)»»

Д.Р. Халилов

## **ПП.09.01 Производственная практика по ПМ.09 рабочая программа практики**

|                         |                                                                                                                                                                                             |                                                 |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--|
| Учебный план            | 09.02.07 Веб-разработчик 9 ОЧНО 2025.plx.plx<br>Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |                                                 |  |
| Квалификация            | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                                                                          |                                                 |  |
| Форма обучения          | <b>очная</b>                                                                                                                                                                                |                                                 |  |
| Общая трудоемкость      | <b>108 часов</b>                                                                                                                                                                            |                                                 |  |
| Часов по учебному плану | 108                                                                                                                                                                                         | Виды контроля в семестрах:<br>зачет с оценкой 7 |  |
| в том числе:            |                                                                                                                                                                                             |                                                 |  |
| практические            | 108                                                                                                                                                                                         |                                                 |  |

### **Распределение часов практики по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на<br>курсе>) | 7(4.1) |     | Итого |     |
|-------------------------------------------|--------|-----|-------|-----|
|                                           | УП     | РП  | УП    | РП  |
| Вид занятий                               |        |     |       |     |
| Практические                              | 106    | 106 | 106   | 106 |
| Итого                                     | 108    | 108 | 108   | 108 |



Рабочая программа практики  
Производственная практика по ПМ.09

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

|                                                                                                     |                                                                                               |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Федеральный государственный образовательный стандарт среднего образования по специальности 09.02.07 | ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547) | профессионального |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|

составлена на основании учебного плана:

|                                         |                                           |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|
| по специальности Специальность 09.02.07 | ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

| 1. ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ                                                                                                                                                                                      |                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| В результате прохождения производственной практики студент должен освоить основной вид деятельности “Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений” и соответствующие ему профессиональные компетенции. |                                                              |
| 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ                                                                                                                                                           |                                                              |
| Цикл (раздел) ОП:                                                                                                                                                                                                 | ПП.09.01                                                     |
| <b>2.1</b>                                                                                                                                                                                                        | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b> |
| 2.1.1                                                                                                                                                                                                             | Основы проектирования баз данных                             |
| 2.1.2                                                                                                                                                                                                             | Базы данных                                                  |
| 2.1.3                                                                                                                                                                                                             | Оптимизация веб-приложений                                   |
| 2.1.4                                                                                                                                                                                                             | Веб-верстка                                                  |
| 2.1.5                                                                                                                                                                                                             | Учебная практика по ПМ.09                                    |
| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ                                                                                                                                                                    |                                                              |
| <b>ПК 9.2.:Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием</b>                                                                                                                                 |                                                              |
| <b>ПК 9.5.:Производить тестирование разработанного веб-приложения</b>                                                                                                                                             |                                                              |
| <b>ПК 9.6.:Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием</b>                                                                                                                              |                                                              |

В результате прохождения практики обучающийся должен:

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1. Знать:                   | ПК 9.2., ПК 9.5., ПК 9.6.:<br>Языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений;<br>принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них;<br>принципы проектирования и разработки информационных систем.                                                                     |
| 3.2. Уметь:                   | ПК 9.2., ПК 9.5., ПК 9.6.:<br>Разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений;<br>осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет;<br>разрабатывать и проектировать информационные системы.                                                                                                     |
| 3.3. Иметь практический опыт: | ПК 9.2., ПК 9.5., ПК 9.6.:<br>В использовании специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений;<br>выполнении разработки и проектирования информационных систем;<br>модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем;<br>реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет. |

| 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПРАКТИКИ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |       |                         |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------------------------|
| Код занятия                           | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                                                                                                                                                                                   | Семестр / Курс | Часов | Компетенции             |
|                                       | <b>Раздел 1. Ознакомительная часть практики</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |                |       |                         |
| 1. 1                                  | Цель и задачи практики. Выдача заданий на практику. Характеристика и общие сведения о проекте./Пр/                                                                                                                                                                                                          | 7              | 4     | ПК 9.2.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |
| 1. 2                                  | Инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка/Пр/                                                                                                                                     | 7              | 4     | ПК 9.2.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |
|                                       | <b>Раздел 2. Практическая деятельность</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |       |                         |
| 2. 1                                  | 1. Ознакомление с комплексным заданием в формате кейса 2. Выделение в комплексном задании видов деятельности и задач входящих в текущую учебную практику (Подготовка дизайн-макета к печати (публикации) 3. Выполнение выделенных из комплексного задания задач. 4. Защита результатов выполнения задач/Пр/ | 7              | 92    | ПК 9.2.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |
|                                       | <b>Раздел 3. Оформление отчетной документации по практике</b>                                                                                                                                                                                                                                               |                |       |                         |

|                                           |                                                                                   |   |   |                         |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------|
| 3. 1                                      | Обобщение материалов практики, подготовка отчета по практике (в т.ч. Дневник)/Пр/ | 7 | 6 | ПК 9.2.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |
| <b>Раздел 4. Промежуточная аттестация</b> |                                                                                   |   |   |                         |
| 4. 1                                      | Сдача отчёта по практике. Зачёт с оценкой (дифференцированный зачёт)./ЗаО/        | 7 | 2 | ПК 9.2.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРАКТИКИ

Прилагается.

### 5.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1896457> – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Вагин, Д. В. Современные технологии разработки веб-приложений : учебное пособие / Д. В. Вагин, Р. В. Петров. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2019. - 52 с. - ISBN 978-5-7782-3939-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1866926> – Режим доступа: по подписке.

2. Диков А. В. Математические алгоритмы на JavaScript // Известия ПГУ им. В.Г. Белинского. 2009. №17. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/matematicheskie-algoritmy-na-javascript>.

3. Жуйков Р., Шарыгин Е. Методы предварительной оптимизации программ на языке JavaScript // Труды ИСП РАН. 2015. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metody-predvaritelnoy-optimizatsii-programm-na-yazyke-javascript>.

4. Исак М. Исследование методов тестирования информационных систем и веб-приложений // Вестник науки и образования. 2020. №23-1 (101). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovaniemetodov-testirovaniya-informatsionnyh-sistem-i-veb-prilozheniy>.

5. Исаченко, О. В. Программное обеспечение компьютерных сетей : учебное пособие / О.В. Исаченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 158 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015447-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1933141> – Режим доступа: по подписке.

6. Кирупа, Ч. JavaScript с нуля : практическое руководство / Ч. Кирупа. - Санкт-Петербург : Питер, 2021. - 400 с. - (Серия «Библиотека программиста»). - ISBN 978-5-4461-1701-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1739595> – Режим доступа: по подписке.

7. Неустроев А.В. Массивы JavaScript // Наука, образование и культура. 2016. №7 (10). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/massivy-javascript>.

8. Осинцев А.А., Лапоница О.Р. Тестирование уязвимостей во внешних сущностях xml вебприложений // International Journal of Open Information Technologies. 2019. №10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/testirovanie-uyazvimostey-vo-vneshnih-suschnostyah-xml-vebprilozheniy>.

9. Федоренков В. Г., Балакшин П. В. Особенности применения предметно-ориентированных языков для тестирования веб-приложений // Программные продукты и системы. 2019. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-primeneniya-predmetno-orientirovannyh-yazykov-dlyatestirovaniya-veb-prilozheniy>.

10. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1896457> – Режим доступа: по подписке.

## 5.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программного обеспечения (в т.ч. отечественного производства):

онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

## 5.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Практика проходит в соответствии с локально-нормативными актами организации, регулирующими вопросы организации и прохождения практики (практической подготовки), и индивидуальным заданием на практику.

Практика проводится в АНПОО «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)», а также в профильных организациях, в том числе в структурных подразделениях, в соответствии с заключенными договорами о практической подготовке обучающихся.

Помещение для прохождения практики на базе образовательной организации (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м<sup>2</sup>); также может использоваться для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций по практике, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом ЭИОС:

– Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;

– Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;-

Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;

– Подключение к сети "Интернет" по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при прохождении практики\*:

1. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.

2. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по практике.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения практики представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор АНПОО  
«Образовательные технологии  
«Скилбокс (Коробка навыков)»»

Д.Р. Халилов

**УП.05.01 Учебная практика по ПМ.05**  
**рабочая программа практики**

|                         |                                                                                                                                                                                             |                                                 |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--|
| Учебный план            | 09.02.07 Веб-разработчик 9 ОЧНО 2025.plx.plx<br>Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |                                                 |  |
| Квалификация            | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                                                                          |                                                 |  |
| Форма обучения          | <b>очная</b>                                                                                                                                                                                |                                                 |  |
| Общая трудоемкость      | <b>108 часов</b>                                                                                                                                                                            |                                                 |  |
| Часов по учебному плану | 108                                                                                                                                                                                         | Виды контроля в семестрах:<br>зачет с оценкой 7 |  |
| в том числе:            |                                                                                                                                                                                             |                                                 |  |
| контактная работа       | 106                                                                                                                                                                                         |                                                 |  |

**Распределение часов практики по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на<br>курсе>) | 7(4.1) |     | Итого |     |
|-------------------------------------------|--------|-----|-------|-----|
|                                           | УП     | РП  | УП    | РП  |
| Практические                              | 106    | 106 | 106   | 106 |
| Итого                                     | 108    | 108 | 108   | 108 |

Рабочая программа практики  
Учебная практика по ПМ.05

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

|                                                                                                     |                                                                                               |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Федеральный государственный образовательный стандарт среднего образования по специальности 09.02.07 | ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547) | профессионального |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|

составлена на основании учебного плана:

|                                         |                                           |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|
| по специальности Специальность 09.02.07 | ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

| 1. ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ                                                                                                                                                                       |                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| В результате прохождения учебной практики студент должен освоить основной вид деятельности “Проектирование и разработка информационных систем” и соответствующие ему профессиональные компетенции. |                                                                                                            |
| 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ                                                                                                                                            |                                                                                                            |
| Цикл (раздел) ОП:                                                                                                                                                                                  | УП.05.01                                                                                                   |
| <b>2.1</b>                                                                                                                                                                                         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                               |
| 2.1.1                                                                                                                                                                                              | Архитектура аппаратных средств                                                                             |
| 2.1.2                                                                                                                                                                                              | Информационные технологии                                                                                  |
| 2.1.3                                                                                                                                                                                              | Основы алгоритмизации программирования                                                                     |
| 2.1.4                                                                                                                                                                                              | Численные методы                                                                                           |
| 2.1.5                                                                                                                                                                                              | Введение в специальность                                                                                   |
| 2.1.6                                                                                                                                                                                              | Проектирование и дизайн информационных систем                                                              |
| 2.1.7                                                                                                                                                                                              | Разработка кода информационных систем                                                                      |
| 2.1.8                                                                                                                                                                                              | Javascript                                                                                                 |
| 2.1.9                                                                                                                                                                                              | Typescript                                                                                                 |
| 2.1.10                                                                                                                                                                                             | Обязательные учебные предметы                                                                              |
| 2.1.11                                                                                                                                                                                             | Русский язык                                                                                               |
| 2.1.12                                                                                                                                                                                             | Иностранный язык                                                                                           |
| 2.1.13                                                                                                                                                                                             | Информатика                                                                                                |
| 2.1.14                                                                                                                                                                                             | Индивидуальный проект                                                                                      |
| <b>2.2</b>                                                                                                                                                                                         | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1                                                                                                                                                                                              | Производственная практика по ПМ.05                                                                         |
| 2.2.2                                                                                                                                                                                              | Разработка технической документации                                                                        |
| 2.2.3                                                                                                                                                                                              | Основы Java Core                                                                                           |
| 2.2.4                                                                                                                                                                                              | Управление проектами                                                                                       |
| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ                                                                                                                                                     |                                                                                                            |
| <b>ПК 5.1.:Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему</b>                                                                                            |                                                                                                            |
| <b>ПК 5.2.:Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика</b>                                                                   |                                                                                                            |
| <b>ПК 5.4.:Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием</b>                                                                                         |                                                                                                            |
| <b>ПК 5.5.:Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы</b>           |                                                                                                            |
| <b>ПК 5.6.:Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы</b>                                                                                                       |                                                                                                            |

В результате прохождения практики обучающийся должен:

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1. Знать:                   | ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.4., ПК 5.5., ПК 5.6.:<br>Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации, основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой, основные процессы управления проектом разработки, основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения, методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем, систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции.                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3.2. Уметь:                   | ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.4., ПК 5.5., ПК 5.6.:<br>Осуществлять постановку задач по обработке информации, проводить анализ предметной области, осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений, решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ, разрабатывать графический интерфейс приложения, создавать и управлять проектом по разработке приложения, проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.                                                                                                                                                                                                       |
| 3.3. Иметь практический опыт: | ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.4., ПК 5.5., ПК 5.6.:<br>В управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств, обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы, программировании в соответствии с требованиями технического задания, использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы, применении методики тестирования разрабатываемых приложений, определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы, разработке документации по эксплуатации информационной системы, проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции, модификации отдельных модулей информационной системы. |

#### 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПРАКТИКИ

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                                                                                                                                                                                     | Семестр / Курс | Часов | Компетенции                             |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-----------------------------------------|
|             | <b>Раздел 1. Ознакомительная часть практики</b>                                                                                                                                                                                                                                                               |                |       |                                         |
| 1. 1        | Цель и задачи практики. Выдача заданий на практику. Характеристика и общие сведения о проекте/Пр/                                                                                                                                                                                                             | 7              | 4     | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.4.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
| 1. 2        | Инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка/Пр/                                                                                                                                       | 7              | 4     | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.4.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
|             | <b>Раздел 2. Практическая деятельность</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |       |                                         |
| 2. 1        | 1. Ознакомление с комплексным заданием в формате кейса 2. Выделение в комплексном задании видов деятельности и задач входящих в текущую учебную практику (Подготовка дизайн-макета к печати (публикации)) 3. Выполнение выделенных из комплексного задания задач. 4. Защита результатов выполнения задач./Пр/ | 7              | 92    | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.4.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
|             | <b>Раздел 3. Оформление отчетной документации по практике</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |                |       |                                         |
| 3. 1        | Обобщение материалов практики, подготовка отчета по практике (в т.ч. Дневник)/Пр/                                                                                                                                                                                                                             | 7              | 6     | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.4.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |
|             | <b>Раздел 4. Промежуточная аттестация</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |       |                                         |
| 4. 1        | Сдача отчёта по практике. Зачёт с оценкой (дифференцированный зачёт)./ЗаО/                                                                                                                                                                                                                                    | 7              | 2     | ПК 5.1.,ПК 5.2.,ПК 5.4.,ПК 5.5.,ПК 5.6. |

#### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРАКТИКИ

Прилагается.



### 5.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Гуриков, С. Р. Основы алгоритмизации и программирования на Python : учебное пособие / С.Р. Гуриков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 343 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016906-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1927269> – Режим доступа: по подписке.

2. Шитов, В. Н. Пакет прикладных программ : учебное пособие / В.Н. Шитов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 334 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/989598. - ISBN 978 -5-16-014542-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/989598> – Режим

доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Гуриков, С. Р. Информатика : учебник / С.Р. Гуриков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 566 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016575-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1915623> – Режим доступа: по подписке.

2. Жуков, Р. А. Язык программирования Python. Практикум : учебное пособие / Р.А. Жуков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 216 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015638-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1916202> – Режим доступа: по подписке.

3. Ельсуков Д.А. PYTHON - язык программирование // Экономика и социум. 2021. №11-1 (90). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/python-yazyk-programmirovaniya>.

4. Красочкин С.Г. Изображения и визуализация данных в PYTHON // Научный журнал. 2022. №2 (64). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/izobrazheniya-i-vizualizatsiya-dannyh-v-python>.

### 5.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программное обеспечения (в т.ч. отечественного производства):  
онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

### 5.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Практика проходит в соответствии с локально-нормативными актами организации, регулирующими вопросы организации и прохождения практики (практической подготовки), и индивидуальным заданием на практику.

Практика проводится в АНПОО «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)», а также в профильных организациях, в том числе в структурных подразделениях, в соответствии с заключенными договорами о практической подготовке обучающихся.

Помещение для прохождения практики на базе образовательной организации (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м2); также может использоваться для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций по практике, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом ЭИОС:

– Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;

– Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;-

Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;

– Подключение к сети “Интернет” по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при прохождении практики\*:

1. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.

2. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по практике.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения практики представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор АНПОО  
«Образовательные технологии  
«Скилбокс (Коробка навыков)»»

Д.Р. Халилов

**УП.08.01 Учебная практика по ПМ.08**  
**рабочая программа практики**

|                         |                                                                                                                                                                                             |                                                 |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--|
| Учебный план            | 09.02.07 Веб-разработчик 9 ОЧНО 2025.plx.plx<br>Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |                                                 |  |
| Квалификация            | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                                                                          |                                                 |  |
| Форма обучения          | <b>очная</b>                                                                                                                                                                                |                                                 |  |
| Общая трудоемкость      | <b>108 часов</b>                                                                                                                                                                            |                                                 |  |
| Часов по учебному плану | 108                                                                                                                                                                                         | Виды контроля в семестрах:<br>зачет с оценкой 5 |  |
| в том числе:            |                                                                                                                                                                                             |                                                 |  |
| контактная работа       | 106                                                                                                                                                                                         |                                                 |  |

**Распределение часов практики по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | 5(3.1) |     | Итого |     |
|----------------------------------------|--------|-----|-------|-----|
|                                        | УП     | РП  | УП    | РП  |
| Практические                           | 106    | 106 | 106   | 106 |
| Итого                                  | 108    | 108 | 108   | 108 |

Рабочая программа практики  
Учебная практика по ПМ.08

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

|                                                                                                     |                                                                                               |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Федеральный государственный образовательный стандарт среднего образования по специальности 09.02.07 | ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547) | профессионального |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|

составлена на основании учебного плана:

|                                         |                                           |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|
| по специальности Специальность 09.02.07 | ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

| 1. ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ                                                                                                                                                       |                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| В результате прохождения учебной практики студент должен освоить основной вид деятельности “Разработка дизайна веб-приложений” и соответствующие ему профессиональные компетенции. |                                                                                                            |
| 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ                                                                                                                            |                                                                                                            |
| Цикл (раздел) ОП:                                                                                                                                                                  | УП.08.01                                                                                                   |
| <b>2.1</b>                                                                                                                                                                         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                               |
| 2.1.1                                                                                                                                                                              | Проектирование и разработка интерфейсов пользователя                                                       |
| 2.1.2                                                                                                                                                                              | Графический дизайн и мультимедиа                                                                           |
| 2.1.3                                                                                                                                                                              | Обязательные учебные предметы                                                                              |
| 2.1.4                                                                                                                                                                              | Литература                                                                                                 |
| 2.1.5                                                                                                                                                                              | Информатика                                                                                                |
| 2.1.6                                                                                                                                                                              | Физика                                                                                                     |
| 2.1.7                                                                                                                                                                              | Химия                                                                                                      |
| 2.1.8                                                                                                                                                                              | География                                                                                                  |
| 2.1.9                                                                                                                                                                              | Индивидуальный проект                                                                                      |
| <b>2.2</b>                                                                                                                                                                         | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1                                                                                                                                                                              | Производственная практика по ПМ.08                                                                         |
| 2.2.2                                                                                                                                                                              | Разработка технической документации                                                                        |
| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ                                                                                                                                     |                                                                                                            |
| <b>ПК 8.1.:Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика</b>                                                                       |                                                                                                            |
| <b>ПК 8.2.:Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории</b>                                                            |                                                                                                            |
| <b>ПК 8.3.:Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки</b>                                                              |                                                                                                            |

В результате прохождения практики обучающийся должен:

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1. Знать:                   | ПК 8.1., ПК 8.2., ПК 8.3.:<br>Нормы и правила выбора стилистических решений;<br>современные методики разработки графического интерфейса;<br>требования и нормы подготовки и использования изображений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений.                           |
| 3.2. Уметь:                   | ПК 8.1., ПК 8.2., ПК 8.3.:<br>Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений;<br>выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение;<br>создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике; разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов. |
| 3.3. Иметь практический опыт: | ПК 8.1., ПК 8.2., ПК 8.3.:<br>В разработке дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика; создании, использовании и оптимизировании изображений для веб-приложений; разработке интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов                                                                                         |

| 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПРАКТИКИ |                                                                                                   |                |       |                         |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------------------------|
| Код занятия                           | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                         | Семестр / Курс | Часов | Компетенции             |
|                                       | <b>Раздел 1. Ознакомительная часть практики</b>                                                   |                |       |                         |
| 1. 1                                  | Цель и задачи практики. Выдача заданий на практику. Характеристика и общие сведения о проекте/Пр/ | 5              | 4     | ПК 8.1.,ПК 8.2.,ПК 8.3. |

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |    |                         |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|-------------------------|
| 1. 2                                                          | Инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка./Пр/                                                                                                                                     | 5 | 4  | ПК 8.1.,ПК 8.2.,ПК 8.3. |
| <b>Раздел 2. Практическая деятельность</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |    |                         |
| 2. 1                                                          | 1. Ознакомление с комплексным заданием в формате кейса 2. Выделение в комплексном задании видов деятельности и задач входящих в текущую учебную практику (Подготовка дизайн-макета к печати (публикации)) 3. Выполнение выделенных из комплексного задания задач. 4. Защита результатов выполнения задач/Пр/ | 5 | 92 | ПК 8.1.,ПК 8.2.,ПК 8.3. |
| <b>Раздел 3. Оформление отчетной документации по практике</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |    |                         |
| 3. 1                                                          | Обобщение материалов практики, подготовка отчета по практике (в т.ч. Дневник)/Пр/                                                                                                                                                                                                                            | 5 | 6  | ПК 8.1.,ПК 8.2.,ПК 8.3. |
| <b>Раздел 4. Промежуточная аттестация</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |    |                         |
| 4. 1                                                          | Сдача отчёта по практике. Зачёт с оценкой (дифференцированный зачёт)./ЗаО/                                                                                                                                                                                                                                   | 5 | 2  | ПК 8.1.,ПК 8.2.,ПК 8.3. |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРАКТИКИ

Прилагается.

### 5.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0790-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1905248> – Режим доступа: по подписке.

2. Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 288 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0800-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1908342> – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Остапенко Е.В. Обзор и сравнение ПО для разработки пользовательских интерфейсов (ui, ux) // StudNet. 2020. №9. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obzor-i-sravnenie-po-dlya-razrabotkipolzovatelskih-interfeysov-ui-ux>.

2. Соловьева А.А. Сравнение программного обеспечения для разработки пользовательских интерфейсов и их прототипирования // Наука без границ. 2020. №4 (44). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sravnenie-programmnogo-obespecheniya-dlya-razrabotki-polzovatelskihinterfeysov-i-ih-prototipirovaniya>.

### 5.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программного обеспечения (в т.ч. отечественного производства):  
онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

### 5.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

Практика проходит в соответствии с локально-нормативными актами организации, регулирующими вопросы организации и прохождения практики (практической подготовки), и индивидуальным заданием на практику.

Практика проводится в АНПОО «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)», а также в профильных организациях, в том числе в структурных подразделениях, в соответствии с заключенными договорами о практической подготовке обучающихся.

Помещение для прохождения практики на базе образовательной организации (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м<sup>2</sup>); также может использоваться для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций по практике, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом ЭИОС:

– Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;

– Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;-

Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;

– Подключение к сети "Интернет" по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## **7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при прохождении практики\*:

1. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.

2. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по практике.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения практики представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор АНПОО  
«Образовательные технологии  
«Скилбокс (Коробка навыков)»»

Д.Р. Халилов

**УП.09.01 Учебная практика по ПМ.09**  
**рабочая программа практики**

|                         |                                                                                                                                                                                             |                                                 |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--|
| Учебный план            | 09.02.07 Веб-разработчик 9 ОЧНО 2025.plx.plx<br>Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ<br>Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений» |                                                 |  |
| Квалификация            | <b>Разработчик веб и мультимедийных приложений</b>                                                                                                                                          |                                                 |  |
| Форма обучения          | <b>очная</b>                                                                                                                                                                                |                                                 |  |
| Общая трудоемкость      | <b>72 часов</b>                                                                                                                                                                             |                                                 |  |
| Часов по учебному плану | 72                                                                                                                                                                                          | Виды контроля в семестрах:<br>зачет с оценкой 6 |  |
| в том числе:            |                                                                                                                                                                                             |                                                 |  |
| контактная работа       | 70                                                                                                                                                                                          |                                                 |  |

**Распределение часов практики по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | <b>6(3.2)</b> |    | Итого |    |
|----------------------------------------|---------------|----|-------|----|
|                                        |               |    |       |    |
| Вид занятий                            | УП            | РП | УП    | РП |
| Практические                           | 70            | 70 | 70    | 70 |
| Итого                                  | 72            | 72 | 72    | 72 |



Рабочая программа практики  
Учебная практика по ПМ.09

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

|                                                                                                     |                                                                                               |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Федеральный государственный образовательный стандарт среднего образования по специальности 09.02.07 | ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547) | профессионального |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|

составлена на основании учебного плана:

|                                         |                                           |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|
| по специальности Специальность 09.02.07 | ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|

Образовательная программа «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

| 1. ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ                                                                                                                                                                             |                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| В результате прохождения учебной практики студент должен освоить основной вид деятельности “Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений” и соответствующие ему профессиональные компетенции. |                                                                                                            |
| 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ                                                                                                                                                  |                                                                                                            |
| Цикл (раздел) ОП:                                                                                                                                                                                        | УП.09.01                                                                                                   |
| <b>2.1</b>                                                                                                                                                                                               | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                               |
| 2.1.1                                                                                                                                                                                                    | Основы проектирования баз данных                                                                           |
| 2.1.2                                                                                                                                                                                                    | Базы данных                                                                                                |
| 2.1.3                                                                                                                                                                                                    | Веб-верстка                                                                                                |
| <b>2.2</b>                                                                                                                                                                                               | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1                                                                                                                                                                                                    | Компьютерные сети                                                                                          |
| 2.2.2                                                                                                                                                                                                    | Производственная практика по ПМ.09                                                                         |
| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ                                                                                                                                                           |                                                                                                            |
| <b>ПК 9.2.:Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием</b>                                                                                                                        |                                                                                                            |
| <b>ПК 9.5.:Производить тестирование разработанного веб-приложения</b>                                                                                                                                    |                                                                                                            |
| <b>ПК 9.6.:Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием</b>                                                                                                                     |                                                                                                            |

В результате прохождения практики обучающийся должен:

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1. Знать:                   | ПК 9.2., ПК 9.5., ПК 9.6.:<br>Языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений;<br>принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них;<br>принципы проектирования и разработки информационных систем.                                                                     |
| 3.2. Уметь:                   | ПК 9.2., ПК 9.5., ПК 9.6.:<br>Разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений;<br>осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет;<br>разрабатывать и проектировать информационные системы.                                                                                                     |
| 3.3. Иметь практический опыт: | ПК 9.2., ПК 9.5., ПК 9.6.:<br>В использовании специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений;<br>выполнении разработки и проектирования информационных систем;<br>модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем;<br>реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет. |

| 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПРАКТИКИ |                                                                                                                                                                         |                |       |                         |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------------------------|
| Код занятия                           | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                                               | Семестр / Курс | Часов | Компетенции             |
|                                       | <b>Раздел 1. Ознакомительная часть практики</b>                                                                                                                         |                |       |                         |
| 1. 1                                  | Цель и задачи практики. Выдача заданий на практику. Характеристика и общие сведения о проекте./Пр/                                                                      | 6              | 4     | ПК 9.2.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |
| 1. 2                                  | Инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка/Пр/ | 6              | 4     | ПК 9.2.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |
|                                       | <b>Раздел 2. Практическая деятельность</b>                                                                                                                              |                |       |                         |

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |    |                         |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|-------------------------|
| 2. 1                                                          | 1. Ознакомление с комплексным заданием в формате кейса 2. Выделение в комплексном задании видов деятельности и задач входящих в текущую учебную практику (Подготовка дизайн-макета к печати (публикации)) 3. Выполнение выделенных из комплексного задания задач. 4. Защита результатов выполнения задач/Пр/ | 6 | 56 | ПК 9.2.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |
| <b>Раздел 3. Оформление отчетной документации по практике</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |    |                         |
| 3. 1                                                          | Обобщение материалов практики, подготовка отчета по практике (в т.ч. Дневник)/Пр/                                                                                                                                                                                                                            | 6 | 6  | ПК 9.2.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |
| <b>Раздел 4. Промежуточная аттестация</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |    |                         |
| 4. 1                                                          | Сдача отчёта по практике. Зачёт с оценкой (дифференцированный зачёт)./ЗаО/                                                                                                                                                                                                                                   | 6 | 2  | ПК 9.2.,ПК 9.5.,ПК 9.6. |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРАКТИКИ

Прилагается.

### 5.1. Рекомендуемая литература

Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Лисьев, Г. А. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов : учебное пособие / Г.А. Лисьев, П.Ю. Романов, Ю.И. Аскерко. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 145 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014514-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1878635> – Режим доступа: по подписке.
2. Максимов, Н. В. Компьютерные сети : учебное пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-454-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1921406> – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Дуванов, А. А. Web-конструирование. Элективный курс : учебник / А. А. Дуванов. - СанктПетербург : БХВ-Петербург, 2006. - 432 с. - ISBN 5-94157-869-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1843084> – Режим доступа: по подписке.
2. Робсон, Э. Изучаем HTML, XHTML и CSS : практическое руководство / Э. Робсон, Э. Фримен ; перевод В. В. Черника. - 2-е изд. - Санкт-Петербург : Питер, 2021. - 720 с. - (Серия «Head First O'Reilly»). - ISBN 978-5-4461-1247-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1739641> – Режим доступа: по подписке.

### 5.2. Перечень программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение (в т.ч. отечественного производства):

VK WorkSpace (по лицензионному договору):

- Облачное хранилище - VK WorkDisk;
- Цифровое рабочее место - VK Teams;
- Почта для домена - VK WorkMail;
- иные компоненты экосистемы для работы с облачным хранилищем, в т.ч. календарь, мессенджер, трекер задач, офисные приложения для работы с документами.

Свободно распространяемое программного обеспечения (в т.ч. отечественного производства):  
онлайн-редакторы документов и облачные хранилища.

### 5.3. Перечень информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Знаниум" <https://znanium.ru>, к которой обучающиеся имеют доступ на основании заключенного лицензионного договора.

Открытые электронные ресурсы:

- федеральный портал "Российское образование" <https://edu.ru>
- справочно-правовая система "Консультант Плюс" <https://www.consultant.ru>
- справочно-правовая система "ГАРАНТ" <https://www.garant.ru>
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
- портал федеральных образовательных стандартов <https://fgos.ru>
- портал профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru>
- общероссийские и международные классификаторы и справочники <https://classinform.ru>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Практика проходит в соответствии с локально-нормативными актами организации, регулирующими вопросы организации и прохождения практики (практической подготовки), и индивидуальным заданием на практику.

Практика проводится в АНПОО «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)», а также в профильных организациях, в том числе в структурных подразделениях, в соответствии с заключенными договорами о практической подготовке обучающихся.

Помещение для прохождения практики на базе образовательной организации (119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20, Этаж 3, Помещение I, ком. № 19; Площадь 23,6 м2); также может использоваться для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций по практике, оснащенное комплектом специализированной мебели и техникой, обеспечивающей стабильный доступ в Интернет и с доступом ЭИОС:

– Комплект специализированной мебели (рабочее место: стол + кресло) - 15 единиц; Маркерная доска - 1 единица;

– Технические средства, в т.ч. для трансляции видеоматериалов и презентаций: Ноутбук Dell Latitude 7300 i5-8265U/8GB/256GB SSD/UHD 620/13.3" FHD/4 cell/Win10Pro сер. № CBR6733;-

Телевизор LG 70UM7100PLA 907RATS1C737; Медиаплеер Apple Apple TV 32Gb 4k HDR C07Z1TWYJ1WF; BKC Yealink USB Video Conferencing Endpoint UVC40 806607E107000735;

– Подключение к сети “Интернет” по Wi-Fi: Сетевое оборудование (точка беспроводного доступа) сер. № S2112NS020728.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Учебно-методические материалы для работы обучающихся (в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся) при прохождении практики\*:

1. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся и выполнению контрольных (проверочных) заданий по практическим занятиям.

2. Методические указания по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по практике.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в личном кабинете обучающегося на платформе <https://go.skillbox.ru>.

Оценочные материалы и система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения практики представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе.