

УТВЕРЖДЕНО

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

№ 3а/ОД от 31 мая 2024 года

Д.Р. Халилов

## **ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

- образовательная программа «Fullstack-разработчик на PYTHON»  
среднего профессионального образования  
подготовки специалистов среднего звена по специальности  
09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения: очно-заочная

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                   |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ</b>                                                                             | <b>3</b>  |
| 1. Пояснительная записка                                                                          | 3         |
| 2. Планируемые результаты                                                                         | 8         |
| 3. Система оценки результатов                                                                     | 27        |
| 4. Формы аттестации                                                                               | 30        |
| <b>СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ</b>                                                                      | <b>32</b> |
| 1. Программы дисциплин, модулей, практик                                                          | 32        |
| 2. Рабочая программа воспитания                                                                   | 33        |
| 3. Оценочные материалы                                                                            | 35        |
| <b>ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ</b>                                                                     | <b>36</b> |
| 1. Учебный план                                                                                   | 36        |
| 2. Календарный учебный график                                                                     | 36        |
| 3. Календарный план воспитательной работы                                                         | 36        |
| 4. Система условий реализации образовательной программы.<br>Организационно-педагогические условия | 36        |
| Приложения:                                                                                       |           |
| Приложение 1 - Программа государственной итоговой аттестации и<br>оценочные средства              |           |
| Приложение 2 - Рабочие программы дисциплин (модулей)                                              |           |
| Приложение 3 - Программа учебной практики                                                         |           |
| Приложение 4 - Программа производственной практики                                                |           |
| Приложение 5 - Рабочая программа воспитания                                                       |           |
| Приложение 6 - Фонд оценочных средств                                                             |           |
| Приложение 7 - Учебный план                                                                       |           |
| Приложение 8 - Календарный учебный график                                                         |           |
| Приложение 9 - Календарный план воспитательной работы                                             |           |

## ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

### 1. Пояснительная записка

#### ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная образовательная программа по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование разработана в соответствии с:

- федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. № 1547;

- примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденной протоколом Федерального учебно-методического объединения по УПС 09.00.00 от 15.07.2021 г. № 3;

- профессиональным стандартом «Программист», утвержденным Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2013 г.;

- действующим законодательством Российской Федерации;

1.2. Используемые сокращения:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП – основная образовательная программа;

ОПОП СПО ППССЗ – основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ПА – промежуточная аттестация;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ОГСЭ – Общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН – Математический и общий естественнонаучный цикл;

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена;

«ОТ «Скилбокс» - Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»).

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

ОПОП СПО ППССЗ является основным документом, определяющим содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование на базе среднего общего образования, а также регламентирующим образовательную деятельность организации в единстве учебной деятельности при учете установленного ФГОС СПО соотношения обязательной части программы и части, формируемой участниками образовательных отношений.

ОПОП СПО ППССЗ представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную образовательной организацией с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. № 1547.

ППССЗ регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин (модулей), оценочные материалы, а также иные компоненты обеспечивающие воспитание и обучение обучающихся.

ППССЗ ежегодно пересматривается и обновляется с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программы практики, иных материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

К освоению образовательной программы допускаются лица, имеющие образование не ниже среднего общего образования.

Обучение по образовательной программе осуществляется в очной форме.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: разработчик веб и мультимедийных приложений.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации «Разработчик веб и мультимедийных приложений» – 2 года 10 месяцев.

Объем образовательной программы: 4464 академических часов.

| Структура                                         | Объем в академических часах | Обязательная часть | Вариативная часть |
|---------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------|-------------------|
| Общий гуманитарный и социально-экономический цикл | 468                         | 468                | 0                 |
|                                                   | 100%                        | 100%               | 0%                |
| Математический и общий естественнонаучный цикл    | 144                         | 144                | 0                 |
|                                                   | 100%                        | 100%               | 0%                |
| Общепрофессиональный цикл                         | 1142                        | 620                | 522               |
|                                                   | 100%                        | 54,3%              | 45,7%             |
| Профессиональный цикл                             | 2494                        | 1728               | 766               |
|                                                   | 100%                        | 69,3%              | 30,7%             |
| Итого                                             | 4248                        | 2960               | 1288              |
|                                                   | 100%                        | 69,7%              | 30,3%             |
| Государственная итоговая аттестация               | 216                         |                    |                   |
| Общий объем образовательной программы             | 4464                        |                    |                   |

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Структура основной образовательной программы включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений – вариативную часть.

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование компетенций, предусмотренных ФГОС СПО по данной специальности и составляет 69,68% от общего объема времени, отведенного на ее освоение (без учета объема времени на государственную итоговую аттестацию).

Вариативная часть образовательной программы составляет 30,32% объема программы и дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Образовательная программа имеет следующую структуру:

- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- математический и общий естественнонаучный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;
- государственная итоговая аттестация, которая завершается присвоением квалификации.

Структура и объем образовательной программы

| Структура образовательной программы                                  | Объём образовательной программы в академических часах |                   |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------|
|                                                                      | Обязательная часть                                    | Вариативная часть |
| Всего часов по учебным циклам образовательной программы в том числе: | 3176                                                  | 1288              |
| Общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ)             | 468                                                   | -                 |
| Математический и общий естественнонаучный цикл (ЕН)                  | 144                                                   | -                 |

| Структура образовательной программы       | Объём образовательной программы в академических часах |                   |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------|
|                                           | Обязательная часть                                    | Вариативная часть |
| Общепрофессиональный цикл (ОП)            | 620                                                   | 522               |
| Профессиональный цикл (П)                 | 1728                                                  | 766               |
| Государственная итоговая аттестация (ГИА) | 216                                                   | -                 |

Трудоемкость освоения образовательной программы за весь период обучения составляет:

| Учебные циклы                                        | Число недель                         | Часы        |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------|
| Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам   | 94 <sup>5</sup> / <sub>6</sub>       | 3564        |
| Учебная практика                                     | 8                                    | 288         |
| Производственная практика                            | 11                                   | 396         |
| Промежуточная аттестация по профессиональным модулям | 6                                    | -           |
| Государственная итоговая аттестация                  | 6                                    | 216         |
| Каникулы                                             | 22 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>       | -           |
| <b>Итого</b>                                         | <b>148 <sup>1</sup>/<sub>2</sub></b> | <b>4464</b> |

Реализация образовательной программы осуществляется с применением исключительно электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

Отдельные компоненты образовательной программы реализуются в форме практической подготовки в соответствии с учебным планом.

## 2. Планируемые результаты

### ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

Область профессиональной деятельности выпускников: 06. Связь, информационные и инфокоммуникационные технологии.

Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации:

| Наименование вида профессиональной деятельности         | Код и наименование профессионального модуля                    | Квалификация:<br>Разработчик веб и мультимедийных приложений |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Проектирование и разработка информационных систем       | ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем       | осваивается                                                  |
| Разработка дизайна веб-приложений                       | ПМ.08. Разработка дизайна веб-приложений                       | осваивается                                                  |
| Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений | ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений | осваивается                                                  |

### РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

#### 4.1. Общие компетенции

| Код и наименование компетенции                                                                           | Показатели освоения компетенции (знания, умения)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) |
|                                                                                                          | Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                                                                                   | Показатели освоения компетенции (знания, умения)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>                                                                         | <p>Умения: 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>Знания: номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> | <p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> |
|                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                                                                                                                           | Показатели освоения компетенции (знания, умения)                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                          | деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты                                          |
| ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                                                                                                                                                     | Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности                                                             |
| ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста                                                                                                                              | Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений                                                                    |
| ОК 6. 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 | Умения: описывать значимость своей профессии; описывать гражданско-патриотическую позицию на основе исторических событий и явлений; применять стандарты антикоррупционного поведения    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; основные исторические понятия, события, явления. |

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                                | Показатели освоения компетенции (знания, умения)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                               | Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности   | Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                               | Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения                                                                                                                                                                                                        |
| ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                                                                                     | Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |
|                                                                                                                                                                                               | Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной                                                                                                                                                                                                                 |

| Код и наименование компетенции | Показатели освоения компетенции (знания, умения)                                               |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности |

#### 4.2. Профессиональные компетенции

| Вид профессиональной деятельности                 | Код и наименование компетенции                                                                   | Показатели освоения компетенции (знания, умения, практический опыт)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Проектирование и разработка информационных систем | ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему | Практический опыт: 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>Выполнять работы предпроектной стадии                                                    |
|                                                   |                                                                                                  | Умения: Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации. Осуществлять выбор модели построения информационной системы. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств. |
|                                                   |                                                                                                  | Знания: Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и                                                                                                                                                                                                                                           |

| Вид профессиональной деятельности | Код и наименование компетенции                                                                                                   | Показатели освоения компетенции (знания, умения, практический опыт)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   |                                                                                                                                  | <p>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>ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика</p> | <p>Практический опыт: Разрабатывать проектную документацию на информационную систему</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                   |                                                                                                                                  | <p>Умения: Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.</p> <p>Знания: 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> |

| Вид профессиональной деятельности | Код и наименование компетенции                                                                             | Показатели освоения компетенции (знания, умения, практический опыт)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием | Практический опыт: Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Модифицировать отдельные модули информационной системы. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                   |                                                                                                            | Умения: Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи. Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Разрабатывать графический интерфейс приложения.                                                                                                                                                                                                             |
|                                   |                                                                                                            | Знания: Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции. Методы контроля качества объектно-ориентированного 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. |
|                                   | ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием        | Практический опыт: Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы. Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| Вид профессиональной деятельности | Код и наименование компетенции | Показатели освоения компетенции (знания, умения, практический опыт)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   |                                | <p>своей компетенции.</p> <p>Модифицировать отдельные модули информационной системы</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                   |                                | <p>Умения: 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>Разрабатывать графический интерфейс приложения. Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи</p>                                                                                                                              |
|                                   |                                | <p>Знания: 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. Файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой</p> |

| Вид профессиональной деятельности | Код и наименование компетенции                                                                                                                                                    | Показатели освоения компетенции (знания, умения, практический опыт)                                                                                                                                        |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы | Практический опыт: Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.                                                                                                                             |
|                                   |                                                                                                                                                                                   | Умения: Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием                                                                                                                             |
|                                   |                                                                                                                                                                                   | Особенности программных средств, используемых в разработке ИС.                                                                                                                                             |
|                                   | ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.                                                                                            | Практический опыт: Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. Формировать отчетную документацию по результатам работ. Использовать стандарты при оформлении программной документации. |
|                                   |                                                                                                                                                                                   | Умения: Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации.                                                       |
|                                   |                                                                                                                                                                                   | Знания: Основные модели построения информационных систем, их структура. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. Реинжиниринг бизнес-процессов.         |
|                                   | ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления                                                                                                                   | Практический опыт: Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Использовать критерии                                                        |

| Вид профессиональной деятельности  | Код и наименование компетенции                                                                        | Показатели освоения компетенции (знания, умения, практический опыт)                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    | возможности ее модернизации.                                                                          | оценки качества и надежности функционирования информационной системы.                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                    |                                                                                                       | Умения: 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                                                                  |
|                                    |                                                                                                       | Знания: Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами.                                                                                                                                                                                                                                           |
| Разработка дизайна веб-приложений. | ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика | Практический опыт: 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 |
|                                    |                                                                                                       | Умения: 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                                                                                    |

| Вид профессиональной деятельности | Код и наименование компетенции                                                                                   | Показатели освоения компетенции (знания, умения, практический опыт)                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   |                                                                                                                  | привлекательность. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                   |                                                                                                                  | Знания: 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 UX - UI &UX Design. Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений. |
|                                   | ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории | Практический опыт: Формировать требования к дизайну веб-приложений                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                   |                                                                                                                  | Умения: 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                                                                            |
|                                   |                                                                                                                  | Знания: 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                                                                          |

| Вид профессиональной деятельности | Код и наименование компетенции                                                                                 | Показатели освоения компетенции (знания, умения, практический опыт)                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   |                                                                                                                | &UX Design. Современные тенденции дизайна. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений                                                                                                                                                                                      |
|                                   | ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки | Практический опыт: Разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов. Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений                                                                                                                                              |
|                                   |                                                                                                                | Умения: 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 |
|                                   |                                                                                                                | Знания: 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.                            |
| Проектирование, разработка и      | ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в                                                  | Практический опыт: Осуществлять сбор предварительных данных для выявления требований к                                                                                                                                                                                                                                                 |

| Вид профессиональной деятельности | Код и наименование компетенции                                             | Показатели освоения компетенции (знания, умения, практический опыт)                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| оптимизация веб-приложений.       | соответствии с требованиями заказчика                                      | веб-приложению. Определять первоначальные требования заказчика к веб-приложению и возможности их реализации. Подбирать оптимальные варианты реализации задач и согласование их с заказчиком. Оформлять техническое задание                                                         |
|                                   |                                                                            | Умения: 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                   |
|                                   |                                                                            | Знания: Инструменты и методы выявления требований. Типовые решения по разработке веб-приложений. Нормы и стандарты оформления технической документации. Принципы проектирования и разработки информационных систем.                                                                |
|                                   | ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием | Практический опыт: Выполнять верстку страниц веб-приложений. Кодировать на языках веб-программирования. Разрабатывать базы данных. Использовать специальные готовые технические решения при разработке веб-приложений. Выполнять разработку и проектирование информационных систем |
|                                   |                                                                            | Умения: Разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений.                                                                                                                                                                                                 |

| Вид профессиональной деятельности | Код и наименование компетенции                                                                     | Показатели освоения компетенции (знания, умения, практический опыт)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   |                                                                                                    | <p>Использовать язык разметки страниц веб-приложения. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.</p> <p>Использовать объектные модели веб-приложений и браузера.</p> <p>Использовать открытые библиотеки (framework). Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных. Осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений.</p> <p>Разрабатывать и проектировать информационные системы</p> |
|                                   |                                                                                                    | <p>Знания: Языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений. Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера. Основы технологии клиент-сервер</p> <p>Особенности отображения веб-приложений в размерах рабочего пространства устройств.</p> <p>Особенности отображения элементов ИР в различных браузерах.</p> <p>Особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных.</p>                     |
|                                   | ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием. | <p>Практический опыт: Разрабатывать интерфейс пользователя.</p> <p>Разрабатывать анимационные эффекты</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                   |                                                                                                    | <p>Умения: Разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.</p> <p>Использовать объектные модели</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Вид профессиональной деятельности | Код и наименование компетенции                                                                                               | Показатели освоения компетенции (знания, умения, практический опыт)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   |                                                                                                                              | <p>веб-приложений и браузера. Разрабатывать анимацию для веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности (Canvas).</p>                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                   |                                                                                                                              | <p>Знания: 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. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.</p> | <p>Практический опыт: Устанавливать и настраивать веб-серверы, СУБД для организации работы веб-приложений. Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных. Проводить работы по резервному копированию веб-приложений. Выполнять регистрацию и обработку запросов Заказчика в службе технической поддержки.</p>                                                                       |
|                                   |                                                                                                                              | <p>Умения: 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.</p> |

| Вид профессиональной деятельности | Код и наименование компетенции                                 | Показатели освоения компетенции (знания, умения, практический опыт)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   |                                                                | <p>Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных.</p> <p>Устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб-приложений.</p>                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                   |                                                                | <p>Знания: 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> |
|                                   | ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения | <p>Практический опыт: Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных, учета дефектов. Тестировать веб-приложения с точки зрения логической целостности. Тестировать интеграцию веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами</p>                                                                                                                                                |
|                                   |                                                                | <p>Умения: 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</p>                                 |

| Вид профессиональной деятельности | Код и наименование компетенции                                                | Показатели освоения компетенции (знания, умения, практический опыт)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   |                                                                               | тестирования веб-приложений. Работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий. Выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                   |                                                                               | Знания: Сетевые протоколы и основы web-технологий. Современные методики 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. |
|                                   | ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием | Практический опыт: Публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                   |                                                                               | Умения: Выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения. Составлять сравнительную характеристику хостингов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                   |                                                                               | Знания: Характеристики, типы и виды хостингов. Методы и способы передачи информации в сети Интернет. Устройство и работу хостинг-систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| Вид профессиональной деятельности | Код и наименование компетенции                                                                                   | Показатели освоения компетенции (знания, умения, практический опыт)                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы | Практический опыт: Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет. Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений                                                                   |
|                                   |                                                                                                                  | Умения: 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.). |
|                                   |                                                                                                                  | Знания: Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа. Виды и методы расчета индексов цитируемости Веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ).                                                                                                   |
|                                   | ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности             | Практический опыт: Обеспечивать безопасную и бесперебойную работу                                                                                                                                                                                       |
|                                   |                                                                                                                  | Умения: Осуществлять аудит безопасности веб-приложений. Модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы                                                                                        |
|                                   |                                                                                                                  | Знания: Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению. Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений.                                                                                                              |
|                                   | ПК 9.9. Модернизировать                                                                                          | Практический опыт: Модернизировать веб-приложения с учетом правил и                                                                                                                                                                                     |

| Вид профессиональной деятельности | Код и наименование компетенции                                                   | Показатели освоения компетенции (знания, умения, практический опыт)                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем | норм подготовки информации для поисковых систем.                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                   |                                                                                  | Умения: 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 |
|                                   |                                                                                  | Знания: 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).                                                                                      |
|                                   | ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет | Практический опыт: Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет. Сбирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений                                                                                                                          |
|                                   |                                                                                  | Умения: 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       |

| Вид профессиональной деятельности | Код и наименование компетенции | Показатели освоения компетенции (знания, умения, практический опыт)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   |                                | соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств. Составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров. Осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети интернет.                                                                                                      |
|                                   |                                | Знания: Принципы функционирования поисковых сервисов. Виды и методы расчета индексов цитируемости веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ). Стратегии продвижения веб-приложений 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. |

### 3. Система оценки результатов

Оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план.

Система оценки достижения планируемых результатов освоения ОПОП СПО:

1) закрепляет основные направления и цели оценочной деятельности, ориентированной на управление качеством образования, описывает объект и содержание оценки, критерии, процедуры и состав инструментария оценивания, формы представления результатов, условия и границы применения системы оценки;

2) ориентирует образовательную деятельность на реализацию требований к результатам освоения ОПОП СПО;

3) обеспечивает комплексный подход к оценке результатов освоения ОПОП СПО, позволяющий вести оценку личностных результатов, формирование видов деятельности, в т.ч. формирование общих и профессиональных компетенций;

4) обеспечивает оценку динамики индивидуальных достижений обучающихся в процессе освоения ОПОП СПО в ходе текущего контроля;

5) предусматривает использование разнообразных методов и форм, взаимно дополняющих друг друга:

- опросы;
- проекты;
- тестовые задания;
- практические работы;
- творческие работы;
- самоанализ и самооценка;
- иное.

6) позволяет использовать результаты итоговой оценки выпускников, характеризующие уровень достижения планируемых результатов освоения ОПОП СПО, при оценке деятельности образовательной организации

Основными направлениями и целями оценочной деятельности в образовательной организации являются:

- оценка достижения личностных результатов, освоение запланированных видов деятельности, получение квалификации в соответствии со ФГОС СПО

09.02.07 Информационные системы и программирование обучающихся на различных этапах обучения как основа их промежуточной и итоговой аттестации, а также основа процедур внутреннего мониторинга образовательной организации, мониторинговых исследований;

- оценка результатов деятельности педагогических работников как основа аттестационных процедур;

- оценка результатов деятельности образовательной организации как основа аккредитационных процедур.

#### **Цели оценочной деятельности:**

- индивидуальная оценка текущей динамики образовательной деятельности обучающихся;

- промежуточная аттестация как контроль достижения отдельных запланированных результатов;

- государственная итоговая аттестация как контроль соответствия результатов обучения студентов запланированной к получению квалификации.

Основным объектом системы оценки, её содержательной и критериальной базой выступают требования и ФГОС СПО, которые конкретизируются в планируемых результатах освоения обучающимися ОПОП СПО. Система оценки включает процедуры внутренней и внешней оценки.

Внутренняя оценка включает:

- текущий контроль, в том числе:

- текущую и тематическую оценку;

- промежуточную аттестацию;

- психолого-педагогическое наблюдение;

- внутренний мониторинг образовательных достижений обучающихся;

- государственную итоговую аттестацию.

Внешняя оценка включает:

- независимую оценку качества образования;

- мониторинговые исследования муниципального, регионального и федерального уровней.

Текущий контроль представляет собой процедуру оценки индивидуального продвижения обучающегося в освоении программы учебной дисциплины.

Текущий контроль оценка может быть формирующим (поддерживающим и направляющим усилия обучающегося, включающим его в самостоятельную оценочную деятельность), и диагностическим, способствующим выявлению и осознанию педагогическим работником и обучающимся существующих проблем в обучении.

Объектом текущего контроля являются тематические планируемые результаты, этапы освоения которых зафиксированы в тематическом планировании по учебной дисциплине.

В текущем контроле используются различные формы и методы проверки (устные и письменные опросы, практические работы, творческие работы, индивидуальные и групповые формы, само- и взаимооценка, рефлексия, листы продвижения и другие) с учетом особенностей учебной дисциплины.

Результаты текущего контроля являются основой для индивидуализации учебного процесса.

Тематическая оценка представляет собой процедуру оценки уровня достижения тематических планируемых результатов по учебной дисциплине.

Внутренний мониторинг представляет собой следующие процедуры:

- оценка уровня функциональной грамотности;
- оценка уровня профессионального мастерства педагогического работника, осуществляемого на основе выполнения обучающимися проверочных работ, анализа посещенных уроков, анализа качества учебных заданий, предлагаемых педагогическим работником обучающимся.

Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливается решением педагогического совета «ОТ «Скилбокс». Результаты внутреннего мониторинга являются основанием подготовки рекомендаций для текущей коррекции учебного процесса и его индивидуализации и (или) для повышения квалификации педагогического работника

#### **4. Формы аттестации**

Освоение образовательной программы среднего профессионального образования, в том числе отдельной части или всего объема учебной дисциплины (модуля) образовательной программы, сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся.

Формы текущего контроля определяются в рабочих программах. К формам текущего контроля относятся: контрольные работы, тестирование,

рефераты, опрос обучающихся на учебных занятиях, отчеты обучающихся по практическим работам, собеседования и пр., используемые в учебном процессе. Процедуры текущего контроля определяются соответствующим локальным актом.

Формы и периодичность промежуточной аттестации устанавливаются учебным планом. Процедура промежуточной аттестации определяется фондом оценочных средств.

В ОПОП используются следующие формы промежуточной аттестации:

- Экзамен;
- Зачет;
- Дифференцированный зачет.

Освоение образовательной программы 09.02.07 Информационные системы и программирование завершается прохождением ГИА, которая является обязательной.

Государственная итоговая аттестация проводится по завершении всего курса обучения. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы). Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации.

Для государственной итоговой аттестации разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств. В программе государственной итоговой аттестации определяются требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта (работы). Задания для демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором (Институт развития профессионального образования «ИРПО»). Образцы заданий в составе комплекта оценочной документации размещаются на сайте оператора.

Оценочные средства для проведения ГИА включают типовое задание для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных проектов (работ), описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки. Оценочные средства для проведения ГИА и

программа ГИА по основной образовательной программе приведены в Приложении 1.

## СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

### 1. Программы дисциплин, модулей, практик

#### Рабочие программы дисциплин(модулей)

Рабочая программа учебной дисциплины (модулей) – нормативный документ, определяющий объем, содержание, порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, а также способы контроля результатов ее освоения (экзамен, зачет, зачет с оценкой).

Разработка рабочих программ дисциплин (РПД) учебного плана направления (специальности) подготовки осуществляется образовательной организацией и обеспечивает преподавание этих дисциплин. Рабочая программа дисциплины включает:

- наименование дисциплины (модуля);
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;
- объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля);
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);

- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);

- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Рабочие программы дисциплин приведены в Приложении 2.

### **Программа практик**

Программа учебной и производственной (по профилю специальности) практики в виде практической подготовки разрабатывается и утверждается образовательной организацией самостоятельно и является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена, обеспечивающей реализацию федерального государственного образовательного стандарта СПО (далее - ФГОС СПО).

Программа практик - это нормативный документ, определяющий объем, порядок, содержание учебной и производственной (по профилю специальности) практики, основывающийся на ФГОС СПО и профессиональном стандарте (при наличии).

Практическая подготовка представляет собой форму организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

Видами практики обучающихся, осваивающих ОПОП СПО, являются: учебная и производственная (по профилю специальности) практика.

Программа практик определяет цели и задачи учебной и производственной практики, раскрывает последовательность освоения основных видов профессиональной деятельности, определяет структуру и содержание нагрузки студента по видам работ в ходе прохождения практики.

Программы учебной и производственной практик приведены в Приложениях 3 и 4 соответственно.

## **2. Рабочая программа воспитания**

Рабочая программа воспитания (далее - РПВ) в образовательной организации среднего профессионального образования представляет

собой ценностно-нормативную, методологическую, методическую и технологическую основу организации воспитательной деятельности в образовательной организации.

РПВ осуществляется в учебное и внеучебное время, и обеспечивает развитие духовных, нравственных, общекультурных, гражданских и профессиональных качеств личности будущего специалиста. Необходимость развития у обучающихся социально значимых и профессионально важных качеств, воспитания высоконравственной, духовно развитой и здоровой личности, способной к профессиональной деятельности и моральной ответственности за принимаемые решения, является важнейшей задачей в сфере образования.

Задачами РПВ являются:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития молодежи;
- организация всех видов деятельности, вовлекающих обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у молодежи общепризнанных ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

Рабочая программа воспитания состоит из:

1. Паспорта РПВ с указанием:

- наименования программы и профиля специальности;
- нормативных документов, послуживших основой для рабочей программы воспитания;
- целей рабочей программы воспитания;
- сроков реализации программы;
- лиц, ответственных за исполнение РПВ.

2. Методов оценивания освоения обучающимися основной образовательной программы в части достижения личностных результатов;

3. Требований к ресурсному обеспечению воспитательной работы;

4. Структурных компонентов рабочей программы воспитания.

Рабочая программа воспитания представлена в Приложении 5.

### **3. Оценочные материалы**

В соответствии с ФГОС СПО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств (фонд оценочных средств текущего контроля, фонд оценочных средств промежуточной аттестации), позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей, промежуточной аттестации по профессиональным модулям и государственной итоговой аттестации разрабатываются преподавателями образовательной организации.

Оценочные материалы представлены в виде фондов оценочных средств по дисциплинам, МДК, практикам, модулям и ГИА (ФОС ГИА в виде программы ГИА).

Фонды оценочных средств представлены в Приложении 6.

## **ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ**

### **1. Учебный план**

Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных дисциплин, междисциплинарных курсов (модулей), практики, иных видов учебной деятельности обучающихся и формы промежуточной аттестации, обеспечивающие формирование компетенций.

Учебный план приведен в Приложении 7.

### **2. Календарный учебный график**

Календарный учебный график определяет последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации, каникул обучающихся в строгом соответствии с учебным планом.

Календарный учебный график приведен в Приложении 8.

### **3. Календарный план воспитательной работы**

Календарный план воспитательной работы – это учебно-методический документ, конкретизирующий содержание программы воспитания образовательной организации. Основная цель планирования — обеспечение выполнения Программы.

Календарный план воспитательной работы может быть реализован в рамках учебной деятельности. Данный документ разрабатывается в соответствии с рабочей программой воспитания и конкретизирует ее применительно к текущему учебному году перечень конкретных дел, событий, мероприятий воспитательной направленности.

Календарный план воспитательной работы представлен в Приложении 9.

### **4. Система условий реализации образовательной программы. Организационно-педагогические условия**

Образовательная организация располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом, с учетом ПООП.

Материально-техническое обеспечение реализации образовательной программы:

При реализации образовательных программ 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/>.

Студентам и преподавателям необходимо иметь доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет для освоения программы.

Учебно-методическое обеспечение реализации образовательной программы:

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. Перечень основных электронных изданий, а также дополнительные источники приведены в разделе 3.2 “Информационное обеспечение реализации программы” рабочей программы дисциплин и практик.

Образовательная организация обеспечивает доступ к следующим электронно-библиотечным системам, профессиональным базам данных и информационно-справочным системам (включая ресурсы свободного доступа):

| Ссылка                                                            | Описание ресурса                                                                                         | Обеспечение доступа                   |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| <a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a>           | Электронно-библиотечная система Знаниум                                                                  | Доступ на основе договора АНПОО и ЭБС |
| <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>             | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU                                                               | Свободный доступ                      |
| <a href="http://www.gks.ru/">http://www.gks.ru/</a>               | Федеральная служба государственной статистики                                                            | Свободный доступ                      |
| <a href="https://www.rsl.ru/">https://www.rsl.ru/</a>             | Российская государственная библиотека                                                                    | Свободный доступ                      |
| <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>   | Научная электронная библиотека «Киберленинка»                                                            | Свободный доступ                      |
| <a href="https://uisrussia.msu.ru/">https://uisrussia.msu.ru/</a> | Университетская информационная система Россия (тематическая электронная библиотека и база для прикладных | Свободный доступ                      |

| Ссылка                                                  | Описание ресурса                                                                                                              | Обеспечение доступа |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|                                                         | исследований в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений, права). |                     |
| <a href="http://www.inion.ru/">http://www.inion.ru/</a> | Фундаментальная библиотека ИНИОН РАН                                                                                          | Свободный доступ    |
| <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a>     | Федеральный портал Российское образование                                                                                     | Свободный доступ    |
| <a href="https://dszn.ru/">https://dszn.ru/</a>         | Департамент труда и социальной защиты населения города Москвы                                                                 | Свободный доступ    |

Электронная информационно-образовательная среда образовательной организации go.skillbox.ru обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы среднего профессионального образования;

- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Информационное наполнение ЭИОС осуществляется совместно педагогическими работниками образовательной организации.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

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

а) 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.

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

Кадровые условия реализации образовательной программы:

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области

профессиональной деятельности (не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций).

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25%.

Финансовые условия реализации образовательной программы:

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже определенного в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации 4 и Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

Применяемые механизмы оценки качества образовательной программы:

Качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе.

В целях совершенствования образовательной программы образовательная организация при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников образовательной организации.

Внешняя оценка качества образовательной программы может осуществляться при проведении работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе зарубежными организациями, либо профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, профессионально-общественной аккредитации с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, освоивших образовательную программу, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.