

УТВЕРЖДАЮ

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

Д. Р. Халилов

---

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

образовательной программы «Веб-разработка на Python» среднего  
профессионального образования – программы подготовки  
специалистов среднего звена по специальности 09.02.07  
Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника: разработчик веб и мультимедийных  
приложений

Форма обучения: очная

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

## **1.1. Область применения программы производственной практики (преддипломной)**

Программа производственной практики (преддипломной) является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основных видов профессиональной деятельности.

## **1.2. Цели и задачи программы производственной практики (преддипломной) — требования к результатам освоения программы производственной практики (преддипломной)**

В результате прохождения производственной практики (преддипломной) студент должен освоить основные виды деятельности (ВД. 05. Проектирование и разработка информационных систем; ВД. 08. Разработка дизайна веб-приложений; ВД. 09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложения) и соответствующие им профессиональные компетенции.

### **1.2.1 Перечень профессиональных компетенций:**

ПК-5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК-5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК-5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК-5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК-5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК-5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

ПК-8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.

ПК-8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.

ПК-8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.

ПК-9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.

ПК-9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.

ПК-9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

ПК-9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения.

ПК-9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием.

ПК-9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.

ПК-9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.

ПК-9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.

ПК-9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.

### **1.2.2. Результаты прохождения производственной практики (преддипломной)**

С целью овладения основными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы производственной практики (преддипломной) должен:

**1. В соответствии с минимальными требованиями к результатам освоения видов деятельности ВД. 05. Проектирование и разработка информационных систем; ВД. 08. Разработка дизайна веб-приложений; ВД. 09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложения по ФГОС:**

**а. Приобрести практический опыт в** управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; программировании в соответствии с требованиями технического задания; использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; применении методики тестирования разрабатываемых приложений; определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; разработке документации по эксплуатации информационной системы; проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; модификации отдельных модулей информационной системы; разработке дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика; создании, использовании и оптимизировании изображений для веб-приложений; разработке интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов; использовании специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; выполнении разработки и проектирования информационных систем; модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет.

**б. Уметь** осуществлять постановку задач по обработке информации; проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств; использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; разрабатывать графический интерфейс приложения; создавать и управлять проектом по разработке приложения; проектировать и

разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям; создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений; выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение; создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике; разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов; разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений; осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет; разрабатывать и проектировать информационные системы.

с. **Знать** основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации; основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки; основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения; методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем; систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции; нормы и правила выбора стилистических решений; современные методики разработки графического интерфейса; требования и нормы подготовки и использования изображений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений; языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений; принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них; принципы проектирования и разработки информационных систем.

**2. В соответствии с Перечнем знаний, умений, навыков в соответствии со спецификацией стандарта демонстрационного экзамена КОД 1.4 раздел 3 "Графический дизайн веб-страниц", специалист должен знать и понимать:**

структуру и общепринятые элементы веб-страниц различных видов и назначений; вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна; основные принципы создания дизайна по

предоставляемым инструкциям и спецификациям; основные принципы организации контента веб-приложения; основные правила выбора цвета, работы с типографикой и композицией; принципы и методы создания и адаптации графики для использования ее на веб-сайтах; правила поддержания фирменного стиля, бренда и стиливых инструкций; ограничения, которые накладывают мобильные устройства и разрешения экранов при использовании их для просмотра веб-сайтов; принципы построения эстетичного и креативного дизайна; современные стили и тенденции дизайна.

**3. В соответствии с Перечнем знаний, умений, навыков в соответствии со спецификацией стандарта демонстрационного экзамена КОД 1.4 раздел 4 “Верстка страниц”, специалист должен знать и понимать:**

методы обеспечения доступа к страницам веб-сайтов аудитории с ограниченными возможностями; World Wide Web Consortium (W3C) стандарты HTML и CSS; методы верстки веб-сайтов и их стандартную структуру; Web accessibility initiative (WAI) стандарт доступности активных Интернет-приложений для людей с ограниченными возможностями; основные принципы применения соответствующих CSS правил и селекторов для получения ожидаемого результата; лучшие практики для Search Engine Optimization (SEO) и интернет-маркетинга; основные правила встраивания и интеграции анимации, аудио, видео и другой мультимедийной информации.

**4. В соответствии с Перечнем знаний, умений, навыков в соответствии со спецификацией стандарта демонстрационного экзамена КОД 1.4 раздел 5 “Программирование на стороне клиента”, специалист должен знать и понимать:**

основные принципы паттерной разработки веб-приложений; ECMAScript (JavaScript); принципы, особенности и способы использования открытых фреймворков; принципы разработка кода с использованием открытых библиотек; как взаимодействовать с объектной моделью документа (DOM).

Специалист должен уметь:

создавать и модифицировать JavaScript код для улучшения функциональности и интерактивности сайта; манипулировать

элементами страницы веб-приложения; разрабатывать анимацию для повышения доступности и визуальной привлекательности веб-приложения; применять открытые библиотеки и фреймворки; тестировать веб-приложение.

**5. В соответствии с Перечнем знаний, умений, навыков в соответствии со спецификацией стандарта демонстрационного экзамена КОД 1.4 раздел 5 “Программирование на стороне сервера”, специалист должен знать и понимать:**

процедурные и объектно-ориентированные языки PHP, Python, Node.js; основные принципы и правила использования открытых библиотек и фреймворков; распространенные модели организации и хранения данных; основные принципы создания баз данных; основные принципы обмена данными между клиентом и сервером; методы работы с протоколами SSH/(s)FTP при подключении к серверам; способы разработки программного кода в соответствии с паттернами проектирования; основные принципы обеспечения безопасности веб-приложения.

Специалист должен уметь:

разрабатывать процедурный и объектно-ориентированный программный код; разрабатывать веб-сервисы с применением PHP, Python, Node.js в соответствии с техническим заданием; создавать библиотеки и модули для выполнения повторяющихся задач; разрабатывать веб-приложения с доступом к SQL подобным базам данных; создавать SQL (Structured Query Language) запросы и конструкции; обеспечивать безопасность (устойчивость веб-приложения к атакам и взломам); интегрировать существующий и создавать новый программный код с API (Application Programming Interfaces); использовать открытые библиотеки и фреймворки

### **1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики (преддипломной)**

Программа производственной практики (преддипломной) рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 100 часов.

Распределение разделов и тем по часам приведено в тематическом плане.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

Практическая подготовка осуществляется в «ОТ «Скилбокс» на образовательной платформе <https://go.skillbox.ru/> исключительно с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

### **2.1. Объем производственной практики (преддипломной) и виды производственной работы**

<b>Виды работ</b>	<b>Объем часов</b>	из них в форме практической подготовки
<b>Производственная практика (преддипломная) (всего)</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
в том числе:		
● ознакомительная деятельность	8	8
● практическая деятельность	84	84
● оформление отчетной документации	8	8
Промежуточная аттестация в форме <b>дифференцированного зачета</b>		

## 2.2. Тематический план и содержание производственной практики (преддипломной)

Наименование разделов, виды деятельности	Содержание производственной практики (преддипломной)	Кол-во часов
Раздел 1. Ознакомительная часть практики	Цель и задачи практики. Выдача заданий на практику. Характеристика и общие сведения о проекте.	<b>4</b>
	Инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.	<b>4</b>
Раздел 2. Практическая деятельность	<p><b>Виды работ.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознакомление с комплексным заданием в формате кейса (Образец задания приведен в <a href="#">Приложении 1</a>)</li> <li>2. Выделение в комплексном задании видов деятельности и задач входящих в текущую производственную практику (Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений)</li> <li>3. Выполнение выделенных из комплексного задания задач.</li> <li>4. Защита результатов выполнения задач.</li> </ol>	<b>84</b>
Раздел 3. Оформление отчетной	Обобщение материалов практики, подготовка отчета по практике (в т.ч. Дневник)	<b>6</b>
	Сдача отчета по практике. Дифференцированный зачет.	<b>2</b>

документ ации по практике		
		<b>100</b>

В соответствии с положением о практической подготовке обучающиеся:

- направляются на практику в соответствии с распорядительным актом образовательной организации;
- при направлении на практику обучающиеся получают установочные данные: цели и задачи практики, а также индивидуальное или групповое задание по освоению компетенций, соответствующих виду деятельности “Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений”;
- проходят инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;
- в период практики выполняют полученное задание и оформляют отчет (форму отчета и конкретное задание обучающиеся получают при направлении на практику);
- по окончании практики обучающиеся защищают отчет о прохождении практики преподавателю.

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Производственная практика проводится в АНПОО «Образовательные технологии «Скилбокс» (Коробка навыков)», а также в организациях по профилю специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование на основе договоров, включая сетевые, заключаемых между «ОТ «Скилбокс» и этими организациями.

Практическая подготовка реализуется на основании договора о практической подготовке обучающихся № 14062023 от 14 июня 2023 года с Обществом с ограниченной ответственностью «ВК».

Производственную практику можно проводить как концентрированно, так и рассредоточено.

Оборудование организаций/предприятий должно включать индивидуальные персональные компьютеры.

1. Операционная система Windows, Linux, MacOS официально поддерживаемая разработчиком на момент прохождения практики
2. Браузер Google Chrome, версии последней на момент прохождения практики
3. Учетная запись Google
4. Офисный пакет Google Workspace

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения, организации и проведения производственной практики (преддипломной)**

##### **3.2.1 Нормативные акты:**

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № от 390 05.08.2020 "О практической подготовке обучающихся". (Зарегистрирован в Минюсте Российской Федерации 11.09.2020 № 59778)

- федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 09.02.07 Информационные системы и программирование.

- Положение о формах, периодичности и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся «ОТ «Скилбокс».

### **3.2.2 Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

#### 3.2.2.1. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1. Лисьев, Г. А. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов : учебное пособие / Г.А. Лисьев, П.Ю. Романов, Ю.И. Аскерко. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 145 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014514-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1878635> (дата обращения: 07.04.2023). – Режим доступа: по подписке.
2. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0790-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1905248> (дата обращения: 07.04.2023). – Режим доступа: по подписке.
3. Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 288 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0800-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1908342> (дата обращения: 07.04.2023). – Режим доступа: по подписке.
4. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст :

электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1896457> (дата обращения: 13.04.2023). – Режим доступа: по подписке.

### 3.2.2.2. Дополнительные источники

1. Исаченко, О. В. Программное обеспечение компьютерных сетей : учебное пособие / О.В. Исаченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 158 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015447-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1933141> (дата обращения: 07.04.2023). – Режим доступа: по подписке.
2. Кирупа, Ч. JavaScript с нуля : практическое руководство / Ч. Кирупа. - Санкт-Петербург : Питер, 2021. - 400 с. - (Серия «Библиотека программиста»). - ISBN 978-5-4461-1701-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1739595> (дата обращения: 07.04.2023). – Режим доступа: по подписке.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (преддипломной) осуществляется руководителем практики от предприятия и руководителем практики от образовательной организации.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках производственной практики (преддипломной)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК-5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему	<p><b>Оценка “отлично”:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Собраны исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.</li><li>● Через защиту результатов и отчет о практике продемонстрирована полная сформированность требуемых знаний, умений, практического опыта:</li><li>● Цели, задачи и результаты производственной практики полностью выполнены.</li></ul> <p><b>Оценка “хорошо”:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Собраны исходные данные для разработки проектной</li></ul>	Защита результатов выполнения задания; отчет о практике; интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе

	<p>документации на информационную систему.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Через защиту результатов и отчет о практике продемонстрировано сформированность большей части требуемых знаний, умений, практического опыта.</li> <li>● Цели, задачи и результаты производственной практики в целом или с незначительными ошибками выполнены.</li> </ul> <p><b>Оценка “удовлетворительно”:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Собраны исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.</li> <li>● Через защиту результатов и отчет о практике продемонстрировано частичная сформированность требуемых знаний, умений, практического опыта.</li> <li>● Цели, задачи и результаты производственной практики частично или со значительными ошибками выполнены.</li> </ul>	<p>практики.</p>
<p>ПК-5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с</p>	<p><b>Оценка “отлично”:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Разработана проектная документация на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</li> <li>● Через защиту результатов и отчет о практике продемонстрировано сформированность требуемых знаний, умений, практического опыта.</li> <li>● Цели, задачи и результаты производственной практики полностью выполнены.</li> </ul> <p><b>Оценка “хорошо”:</b></p>	<p>Защита результатов выполнения задания; отчет о практике; интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе</p>

<p>требованиями заказчика.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Разработана проектная документация на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</li> <li>● Через защиту результатов и отчет о практике продемонстрировано сформированность большей части требуемых знаний, умений, практического опыта.</li> <li>● Цели, задачи и результаты производственной практики в целом или с незначительными ошибками выполнены.</li> </ul> <p><b>Оценка “удовлетворительно”:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Разработана проектная документация на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</li> <li>● Через защиту результатов и отчет о практике продемонстрировано частичная сформированность требуемых знаний, умений, практического опыта.</li> <li>● Цели, задачи и результаты производственной практики частично или со значительными ошибками выполнены.</li> </ul>	<p>практики.</p>
<p>ПК-5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с</p>	<p><b>Оценка “отлично”:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Произведена разработка модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.</li> <li>● Через защиту результатов и отчет о практике продемонстрирована полная сформированность требуемых знаний, умений, практического опыта:</li> <li>● Цели, задачи и результаты учебной практики полностью выполнены.</li> </ul>	<p>Защита результатов выполнения задания; отчет о практике; интерпретация результатов наблюдений за</p>

<p>техническим заданием.</p>	<p><b>Оценка “хорошо”:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Произведена разработка модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.</li> <li>● Через защиту результатов и отчет о практике продемонстрировано сформированность большей части требуемых знаний, умений, практического опыта.</li> <li>● Цели, задачи и результаты учебной практики в целом или с незначительными ошибками выполнены.</li> </ul> <p><b>Оценка “удовлетворительно”:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Произведена разработка модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.</li> <li>● Через защиту результатов и отчет о практике продемонстрировано частичная сформированность требуемых знаний, умений, практического опыта.</li> <li>● Цели, задачи и результаты учебной практики частично или со значительными ошибками выполнены.</li> </ul>	<p>деятельностью обучающегося в процессе практики.</p>
<p>ПК-5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с</p>	<p><b>Оценка “отлично”:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Осуществлено тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</li> <li>● Через защиту результатов и отчет о практике продемонстрирована полная сформированность требуемых знаний, умений, практического опыта:</li> </ul>	<p>Защита результатов выполнения задания; отчет о практике; интерпретация результатов наблюдений за</p>

<p>фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Цели, задачи и результаты производственной практики полностью выполнены.</li> </ul> <p><b>Оценка “хорошо”:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Осуществлено тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</li> <li>● Через защиту результатов и отчет о практике продемонстрировано сформированность большей части требуемых знаний, умений, практического опыта.</li> <li>● Цели, задачи и результаты производственной практики в целом или с незначительными ошибками выполнены.</li> </ul> <p><b>Оценка “удовлетворительно”:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Осуществлено тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</li> <li>● Через защиту результатов и отчет о практике продемонстрировано частичная сформированность требуемых знаний, умений, практического опыта.</li> <li>● Цели, задачи и результаты производственной практики частично или со значительными ошибками выполнены.</li> </ul>	<p>деятельностью обучающегося в процессе практики.</p>
---	---	--

<p>ПК-5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы</p>	<p><b>Оценка “отлично”:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Разработана техническая документация на эксплуатацию информационной системы.</li><li>● Через защиту результатов и отчет о практике продемонстрирована полная сформированность требуемых знаний, умений, практического опыта:</li><li>● Цели, задачи и результаты производственной практики полностью выполнены.</li></ul> <p><b>Оценка “хорошо”:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Разработана техническая документация на эксплуатацию информационной системы.</li><li>● Через защиту результатов и отчет о практике продемонстрировано сформированность большей части требуемых знаний, умений, практического опыта.</li><li>● Цели, задачи и результаты производственной практики в целом или с незначительными ошибками выполнены.</li></ul> <p><b>Оценка “удовлетворительно”:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Разработана техническая документация на эксплуатацию информационной системы.</li><li>● Через защиту результатов и отчет о практике продемонстрировано частичная сформированность требуемых знаний, умений, практического опыта.</li><li>● Цели, задачи и результаты производственной практики частично или со значительными ошибками выполнены.</li></ul>	<p>Защита результатов выполнения задания; отчет о практике; интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики.</p>
--	--	---

<p>ПК-8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.</p>	<p><b>Оценка “отлично”:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Разработаны дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.</li><li>● Через защиту результатов и отчет о практике продемонстрирована полная сформированность требуемых знаний, умений, практического опыта:</li><li>● Цели, задачи и результаты производственной практики полностью выполнены.</li></ul> <p><b>Оценка “хорошо”:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Разработаны дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.</li><li>● Через защиту результатов и отчет о практике продемонстрирована сформированность большей части требуемых знаний, умений, практического опыта.</li><li>● Цели, задачи и результаты производственной практики в целом или с незначительными ошибками выполнены.</li></ul> <p><b>Оценка “удовлетворительно”:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Разработаны дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.</li><li>● Через защиту результатов и отчет о практике продемонстрирована частичная сформированность требуемых знаний, умений, практического опыта.</li><li>● Цели, задачи и результаты производственной практики частично или со значительными ошибками выполнены.</li></ul>	<p>Защита результатов выполнения задания; отчет о практике; интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики.</p>
---	--	---

<p>ПК-8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.</p>	<p><b>Оценка “отлично”:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Сформированы требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.</li><li>● Через защиту результатов и отчет о практике продемонстрирована полная сформированность требуемых знаний, умений, практического опыта:</li><li>● Цели, задачи и результаты учебной практики полностью выполнены.</li></ul> <p><b>Оценка “хорошо”:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Сформированы требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.</li><li>● Через защиту результатов и отчет о практике продемонстрировано сформированность большей части требуемых знаний, умений, практического опыта.</li><li>● Цели, задачи и результаты учебной практики в целом или с незначительными ошибками выполнены.</li></ul> <p><b>Оценка “удовлетворительно”:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Сформированы требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.</li><li>● Через защиту результатов и отчет о практике продемонстрировано частичная сформированность</li></ul>	<p>Защита результатов выполнения задания; отчет о практике; интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики.</p>
--	---	---

	<p>требуемых знаний, умений, практического опыта.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Цели, задачи и результаты учебной практики частично или со значительными ошибками выполнены.</li> </ul>	
<p>ПК-8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.</p>	<p><b>Оценка “отлично”:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Осуществлена разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.</li> <li>● Через защиту результатов и отчет о практике продемонстрирована полная сформированность требуемых знаний, умений, практического опыта:</li> <li>● Цели, задачи и результаты производственной практики полностью выполнены.</li> </ul> <p><b>Оценка “хорошо”:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Осуществлена разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.</li> <li>● Через защиту результатов и отчет о практике продемонстрировано сформированность большей части требуемых знаний, умений, практического опыта.</li> <li>● Цели, задачи и результаты производственной практики в целом или с незначительными ошибками выполнены.</li> </ul> <p><b>Оценка “удовлетворительно”:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Осуществлена разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.</li> <li>● Через защиту результатов и отчет о практике продемонстрировано частичная сформированность</li> </ul>	<p>Защита результатов выполнения задания; отчет о практике; интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики.</p>

	<p>требуемых знаний, умений, практического опыта.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Цели, задачи и результаты производственной практики частично или со значительными ошибками выполнены.</li> </ul>	
<p>ПК-9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.</p>	<p><b>Оценка “отлично”:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Разработано техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.</li> <li>● Через защиту результатов и отчет о практике продемонстрирована полная сформированность требуемых знаний, умений, практического опыта:</li> <li>● Цели, задачи и результаты производственной практики (преддипломной) полностью выполнены.</li> </ul> <p><b>Оценка “хорошо”:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Разработано техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.</li> <li>● Через защиту результатов и отчет о практике продемонстрирована сформированность большей части требуемых знаний, умений, практического опыта.</li> <li>● Цели, задачи и результаты производственной практики (преддипломной) в целом или с незначительными ошибками выполнены.</li> </ul> <p><b>Оценка “удовлетворительно”:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Разработано техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.</li> </ul>	<p>Защита результатов выполнения задания; отчет о практике; интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Через защиту результатов и отчет о практике продемонстрировано частичная сформированность требуемых знаний, умений, практического опыта.</li> <li>• Цели, задачи и результаты производственной практики (преддипломной) частично или со значительными ошибками выполнены.</li> </ul>	
<p>ПК-9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.</p>	<p><b>Оценка “отлично”:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разработано веб-приложение в соответствии с техническим заданием.</li> <li>• Через защиту результатов и отчет о практике продемонстрировано сформированность требуемых знаний, умений, практического опыта.</li> <li>• Цели, задачи и результаты производственной практики (преддипломной) полностью выполнены.</li> </ul> <p><b>Оценка “хорошо”:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разработано веб-приложение в соответствии с техническим заданием.</li> <li>• Через защиту результатов и отчет о практике продемонстрировано сформированность большей части требуемых знаний, умений, практического опыта.</li> <li>• Цели, задачи и результаты производственной практики (преддипломной) в целом или с незначительными ошибками выполнены.</li> </ul> <p><b>Оценка “удовлетворительно”:</b></p>	<p>Защита результатов выполнения задания; отчет о практике; интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Разработано веб-приложение в соответствии с техническим заданием.</li> <li>● Через защиту результатов и отчет о практике продемонстрировано частичная сформированность требуемых знаний, умений, практического опыта.</li> <li>● Цели, задачи и результаты производственной практики (преддипломной) частично или со значительными ошибками выполнены.</li> </ul>	
<p>ПК-9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.</p>	<p><b>Оценка “отлично”:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Разработан интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.</li> <li>● Через защиту результатов и отчет о практике продемонстрирована полная сформированность требуемых знаний, умений, практического опыта:</li> <li>● Цели, задачи и результаты учебной практики полностью выполнены.</li> </ul> <p><b>Оценка “хорошо”:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Разработан интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.</li> <li>● Через защиту результатов и отчет о практике продемонстрировано сформированность большей части требуемых знаний, умений, практического опыта.</li> <li>● Цели, задачи и результаты учебной практики в целом или с незначительными ошибками выполнены.</li> </ul>	<p>Защита результатов выполнения задания; отчет о практике; интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики.</p>

	<p><b>Оценка “удовлетворительно”:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Разработан интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.</li> <li>● Через защиту результатов и отчет о практике продемонстрировано частичная сформированность требуемых знаний, умений, практического опыта.</li> <li>● Цели, задачи и результаты учебной практики частично или со значительными ошибками выполнены.</li> </ul>	
<p>ПК-9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения.</p>	<p><b>Оценка “отлично”:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Произведено тестирование разработанного веб приложения.</li> <li>● Через защиту результатов и отчет о практике продемонстрирована полная сформированность требуемых знаний, умений, практического опыта:</li> <li>● Цели, задачи и результаты производственной практики (преддипломной) полностью выполнены.</li> </ul> <p><b>Оценка “хорошо”:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Произведено тестирование разработанного веб приложения.</li> <li>● Через защиту результатов и отчет о практике продемонстрировано сформированность большей части требуемых знаний, умений, практического опыта.</li> <li>● Цели, задачи и результаты производственной практики (преддипломной) в целом или с незначительными ошибками выполнены.</li> </ul>	<p>Защита результатов выполнения задания; отчет о практике; интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики.</p>

	<p><b>Оценка “удовлетворительно”:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Произведено тестирование разработанного веб приложения.</li> <li>● Через защиту результатов и отчет о практике продемонстрировано частичная сформированность требуемых знаний, умений, практического опыта.</li> <li>● Цели, задачи и результаты производственной практики (преддипломной) частично или со значительными ошибками выполнены.</li> </ul>	
<p>ПК-9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием.</p>	<p><b>Оценка “отлично”:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Размещено веб-приложение в сети в соответствии с техническим заданием.</li> <li>● Через защиту результатов и отчет о практике продемонстрировано сформированность требуемых знаний, умений, практического опыта.</li> <li>● Цели, задачи и результаты учебной практики полностью выполнены.</li> </ul> <p><b>Оценка “хорошо”:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Размещено веб-приложение в сети в соответствии с техническим заданием.</li> <li>● Через защиту результатов и отчет о практике продемонстрировано сформированность большей части требуемых знаний, умений, практического опыта.</li> <li>● Цели, задачи и результаты учебной практики в целом или с</li> </ul>	<p>Защита результатов выполнения задания; отчет о практике; интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики.</p>

незначительными ошибками выполнены.

**Оценка “удовлетворительно”:**

- Размещено веб-приложение в сети в соответствии с техническим заданием.
- Через защиту результатов и отчет о практике продемонстрировано частичная сформированность требуемых знаний, умений, практического опыта.
- Цели, задачи и результаты учебной практики частично или со значительными ошибками выполнены.

### **Образец задания**

### **Описание задания**

### **Содержание**

Данный тестовый проект состоит из следующих файлов:

- TaskProject.docx – текст задания
- Media – Медиа файлы (изображения, шрифты, пример анимации и др.)

### **Введение**

В последнее время проблем в городах становится все больше и больше. Не каждую проблему удастся решить быстро, потому что компании ответственные за решение проблем не всегда знают о них.

Вам необходимо создать городской портал «Сделаем лучше вместе!» по приему заявок на устранение проблем в городе: ямочный ремонт дорог, ремонт детских площадок, зданий сооружений и т.д. Вам предстоит продемонстрировать свои знания в разработке веб-портала с использованием таких технологий как дизайн, верстка, программирование на стороне клиента и сервера. Также необходимо позаботиться о защите проекта: от взлома, от несанкционированного доступа к административным функциям и т.д.

Вы можете использовать предоставленные фреймворки и библиотеки: Yii2, Laravel, Django, jQuery, jQuery UI, Vue.js. / аналоги

Вам необходимо продумать дизайн и сверстать его, а также реализовать функциональные возможности сервиса в соответствии с текущим заданием. Стоит принять во внимание тот факт, что основная часть пользователей использует сайт через мобильный телефон. Обязательно позаботьтесь об удобстве использования сервиса и обратной связи между порталом и пользователями. Целью создания сайта является привлечение молодежи от 14 до 25 лет к проблемам благоустройства города.

Также вам необходимо разработать логотип, отвечающий требованиям проекта.

Дополнительным преимуществом будет реализация интерактивных взаимодействий с пользователем, анимация и микроанимация.

**ВНИМАНИЕ!** Проверяться будут только работы, загруженные на сервер!

### **Описание проекта и задач**

Ваша задача – разработать дизайн сайта, которым удобно пользоваться на смартфонах с разрешением 720x1440px.

Несмотря на то, что основная целевая группа будет пользоваться вашим веб-ресурсом со смартфонов, вы должны предусмотреть возможность удобной работы на сайте с компьютеров. Поэтому ваша верстка должна быть адаптивна и корректно открываться со следующих устройств:

- смартфоны с разрешением 720x1440px;
- компьютеры с шириной экрана от 1200px.

Структура страниц для смартфонов и компьютеров должна отличаться.

Следует обратить внимание, что дизайн сайта должен быть удобен и понятен для использования, соответствовать современным тенденциям, а также учитывать особенности платформ, для которых создается сайт. Все созданные страницы должны иметь согласованный интерфейс.

При разработке верстки необходимо использовать один из предоставленных шрифтов.

На сайте должны быть реализованы следующие страницы:

- Главная страница, предоставляющая возможности авторизации и регистрации пользователей.
- Личные кабинеты администратора и авторизованных пользователей

Дополнительная информация по каждой из страниц представлена ниже. Вы можете создавать дополнительные страницы по своему усмотрению.

Учтите, что дизайн и верстка будут оцениваться в первую очередь по страницам:

- Главная страница
- Личный кабинет авторизованного пользователя

Доступ к этим страницам должен быть очевидным.

Логотип должен быть реализован в соответствии с требованиями:

- В логотипе должны быть использованы основные цвета сайта;
- Логотип представляет собой изображение;
- Разработанный логотип должен быть сохранен на сервере в корневом каталоге в директории logo со следующим именем - logo.png

Портал должен поддерживать возможности 3 типов пользователей:

- Гость
- Авторизованный пользователь
- Администратор

### **Возможности гостя**

- Вход в личный кабинет по логину и паролю
- Регистрация
- Просмотр главной страницы

### **Возможности авторизованного пользователя**

- Регистрация, авторизация, выход;
- Создание заявки на решение проблемы;
- Просмотр своих заявок;
- Удаление своей заявки.

### **Разделы администратора**

- Смена статуса заявки на «Решена» или «Отклонена».
- Управление категориями заявок (например, «ремонт дорог», «уборка мусора» и др.)

### **Авторизация пользователя и администратора**

При вводе неправильной пары логин-пароль пользователю отображается сообщение об ошибке.

При успешной авторизации пользователь должен перенаправляться в личный кабинет с возможностью просмотра своих заявок. Личный кабинет доступен только авторизованному пользователю.

Панель управления сайтом доступна только администратору.

## **Регистрация пользователя**

Вся валидация должна работать без перезагрузки страницы, все поля обязательные для заполнения:

- ФИО - только кириллические буквы, дефис и пробелы – проверка на стороне клиента;
- Логин – только латиница, уникальный - проверка на стороне сервера, без перезагрузки страницы;
- Email - валидный формат email-адрес - проверка на стороне клиента;
- Пароль;
- Повтор пароля – введенное значение должно совпадать с паролем;
- Согласие на обработку персональных данных - должно быть отмечено.

В случае несоответствия любым требованиям выводится анимированное сообщение об ошибке, поля с ошибками выделяются, данные на сервер не отправляются.

Создайте учетную запись администратора с логином admin и паролем adminWSR.

Все авторизованные пользователи могут выйти из профиля по нажатию на ссылку/кнопку «Выход».

## **Создание заявки (все поля обязательны):**

- Название;
- Описание;
- Категория (выбор из существующих категорий);

- Фото, демонстрирующее проблему в одном из форматов (jpg, jpeg, png, bmp) максимальный размер 10Мб; при невыполнении хотя бы одного из требований, заявка не сохраняется на сервере, выводится сообщения об ошибке.

Временная метка добавления заявки создается автоматически при добавлении заявки в базу данных.

При добавлении заявки она должна автоматически получить статус «Новая».

### **Удаление заявки**

При удалении заявки пользователю должно быть выведено сообщение с просьбой подтвердить желаемое действие. Пользователь может удалить только свою заявку, статус которой не был изменен администратором на «решено» или отклонена».

### **Просмотр своих заявок**

На странице просмотра своих заявок необходимо отобразить список своих заявок со следующими полями:

- Временная метка
- Название заявки
- Описание заявки
- Категория заявки
- Статус заявки (Новая, Решена, Отклонена).

По умолчанию отображаются все заявки в порядке добавления заявок (недавно добавленные отображаются в начале таблицы).

Вам необходимо добавить возможности фильтрации заявок по статусу, например, отображение только заявок со статусом «Новая».

## **Главная страница**

На главной странице выводится не более 4 последних решенных проблем (фото решенной проблемы) со следующими полями:

- Временная метка
- Название
- Категория заявки
- Фотография

Изначально видна фотография «после». При наведении указателя мыши на фото «после», вместо него анимировано должна отображаться фотография «до».

Стиль анимации: «масштабирование». После вывода указателя мыши с изображения появляется начальное изображение «после» с тем же стилем анимации. Пример реализации анимированной смены изображений доступен в видеофайле «[hover/масштабирование.mp4](#)».

Добавьте на главную страницу счетчик:

- Количество решенных заявок.

Информация о количестве решенных задачах обновляется автоматически, без перезагрузки страницы не реже чем 1 раз в 5 секунд.

В случае изменения значения счетчика должно звучать оповещение (Notif.mp3). Значение счетчика должно обновляться с анимацией.

### **Смена статуса заявки**

Заявке со статусом «Новая» можно сменить статус на «Решена» с обязательным прикреплением (добавлением) фотографии – доказательства решения проблемы (фотография «ПОСЛЕ»). Заявке со статусом «Новая» можно сменить статус на «Отклонена» с обязательным указанием причины отказа. Смена статуса с «Решена» или «Отклонена» невозможна.

### **Управление категориями заявок**

Администратор может добавить или удалить категорию заявок. При удалении категории должны быть удалены все заявки данной категории. Заявки этой категории не отображаются.

### **Инструкция для участника**

Портал должен быть доступен по адресу: <http://xxxxxx-m1.wsr.ru/>, где xxxxxx – логин пользователя, полученный участником на индивидуальное карточке

Административная панель должна быть доступна по адресу: <http://xxxxxxm1.wsr.ru/admin>

Внимание! Доступ ко всем страницам должен быть реализован с помощью элементов пользовательского интерфейса.

Медиа файлы располагаются на сервере в папке public. Вы можете изменять предоставленные файлы и создавать новые для улучшения приложения.

Проверяются только работы, загруженные на сервер.

Ваш HTML/CSS должен быть валидным, а в консоли браузера и на сайте отсутствовать ошибки/предупреждения/оповещения, создаваемые средствами JavaScript и PHP/ аналог.

Оценка будет производиться в браузере Google Chrome или аналоге.