

Министерство образования Ростовской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Ростовской области
«Белокалитвинский гуманитарно-индустриальный техникум»

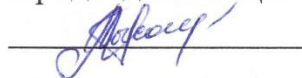
Приложение 3.34.1
к ОПОП по специальности
09.02.11 «Разработка и управление
программным обеспечением»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
по профессиональному модулю
ПМ.03 «Проектирование, разработка веб-приложений»

по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением
форма обучения очная,
квалификация – программист

Рассмотрена
на заседании цикловой комиссии
специальности 09.02.11 Разработка и
управление программным обеспечением
Протокол № 4
от «23» декабря 2025г.

Председатель ЦК



Комиссарова И.В.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УПР

«24» декабря 2025 г.



Л.А. Калабухова

Рабочая программа учебной практики по специальности 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением», форма обучения очная, квалификация – программист предназначена для реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением» (утвержденный Приказом Министерством просвещения Российской Федерации № 138 от 24.02.2025 г.), входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

С учетом примерной основной образовательной программы, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация – разработчик: ГБПОУ РО «Белокалитвинский гуманитарно-индустриальный техникум»

Разработчик: И.В. Комиссарова, преподаватель ГБПОУ РО «БГИТ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	7
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением» (утвержденный Приказом Министерством просвещения Российской Федерации № 138 от 24.02.2025 г.) в части освоения видов деятельности (ВД): ВД 3 Проектирование, разработка веб-приложений в соответствии с квалификацией «Программист».

Рабочая программа учебной практики реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессионального модуля в соответствии с учебным планом:

УП ПМ.03	ПМ 03 Проектирование, разработка веб- приложений	МДК 03.01 Проектирование и разработка веб- приложений МДК 03.02 Оптимизация веб-приложений МДК 03.03 Обеспечение безопасности веб-приложений
----------	---	---

Количество часов на освоение программы учебной практики – 144 часа.

1.2. Цели и задачи учебной практики

Цель учебной практики: формирование у обучающихся практического опыта и закрепления умений в рамках вида профессиональной деятельности «Проектирование, разработка веб-приложений» для достижения запланированных результатов по ПМ.03.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:

Иметь практический опыт (в рамках реализуемых заданий):

- Сбора и анализа требований к веб-приложению.
- Проектирования структуры базы данных и интерфейсов.
- Верстки веб-страниц с использованием HTML и CSS.
- Разработки интерактивных элементов на JavaScript.
- Разработки серверной логики на PHP и работы с СУБД MySQL.
- Интеграции клиентской и серверной частей.
- Базовой оптимизации веб-приложения (технической и контентной).
- Реализации основных мер безопасности веб-приложения.

Уметь (в рамках реализуемых заданий):

- Разрабатывать техническое задание и проектировать структуру веб-приложения.
- Выполнять верстку и стилизацию веб-страниц.
- Разрабатывать клиентские сценарии на JavaScript.
- Разрабатывать серверную часть на PHP.
- Работать с базами данных MySQL.
- Организовывать взаимодействие фронтенда и бэкенда.
- Проводить базовый аудит и оптимизацию веб-приложения.
- Реализовывать основные меры защиты веб-приложения.

Знать (в рамках реализуемых заданий):

- Принципы проектирования и разработки информационных систем.
- Языки разметки, стилей и программирования для веб-разработки.
- Технологии «клиент-сервер» и методы интеграции.
- Принципы работы с СУБД.
- Основы технической и контентной оптимизации (SEO).
- Основные угрозы безопасности веб-приложений и методы защиты.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен освоить основной вид профессиональной деятельности ВД 03. Проектирование, разработка веб-приложений и соответствующие профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенции:

Перечень профессиональных компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 03	<i>Проектирование, разработка веб-приложений</i>
ПК 3.1	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.
ПК 3.2	Разрабатывать веб-приложения в соответствии с техническим заданием.
ПК 3.3	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.
ПК 3.4	Производить тестирование разработанного веб-приложения
ПК 3.5	Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентом по безопасности.
ПК 3.6	Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.
ПК 3.7	Реализовывать мероприятия по продвижению приложения

Перечень общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
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.
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
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.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование разделов/видов работ. Коды компетенций (ПК, ОК)	Содержание работ	Кол-во часов	Раздел ПМ, МДК
1	2	3	4	5
ПМ.03 Проектирование, разработка веб-приложений			144	
Раздел 1. Проектирование и разработка веб-приложения			108	
1.	Вводный инструктаж. Ознакомление с базой практики и проектом. ПК 3.1, ОК 2, ОК 9	Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Ознакомление с правилами внутреннего распорядка. Получение и анализ технического задания на проект. Знакомство с используемым технологическим стеком: HTML, CSS, JavaScript, PHP, MySQL, Git/	8	МДК 03.01
2	Проектирование и разработка веб- приложения ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9	Проектирование архитектуры веб-приложения и структуры базы данных. Разработка пользовательского интерфейса (верстка по макету, стилизация, обеспечение адаптивности). Реализация серверной логики на PHP. Интеграция фронтенда и бэкенда. Работа с системой контроля версий (Git). Создание и администрирование базы данных MySQL.	72	МДК 03.01
3	Тестирование и оптимизация веб- приложения ПК 3.4, ПК 3.6, ПК 3.7, ОК 1, ОК 2	Проведение функционального тестирования. Тестирование пользовательского интерфейса (UI) и пользовательского опыта (UX). Проведение технического аудита (производительность, скорость загрузки). Оптимизация кода, графики, запросов к базе данных. SEO-оптимизация: базовая настройка мета-тегов, семантическая разметка.	16	МДК 03.02
4	Обеспечение безопасности веб- приложения ПК 3.5, ОК 1, ОК 2	Аудит кода на наличие распространенных уязвимостей (XSS, SQL-инъекции, CSRF). Проверка и настройка механизмов аутентификации и авторизации. Настройка базовых правил безопасности на веб-сервере. Анализ логов на предмет подозрительной активности.	8	МДК 03.03
Раздел 2. Подготовка отчетной документации			36	
5	Подготовка отчетной документации и защита практики ПК 3.1, ОК 5, ОК 9	Систематизация материалов практики. Оформление дневника и письменного отчета. Подготовка презентации и демонстрации выполненного проекта. Защита результатов практики.	36	МДК 03.01

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к условиям проведения учебной практики

Реализация программы учебной практики по ПМ.03 «Проектирование, разработка веб-приложений» 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением» осуществляется в учебных лабораториях ГБПОУ РО «Белокалитвинский гуманитарно-индустриальный техникум».

4.2. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Информационных технологий в профессиональной деятельности», лаборатория «Программирования и баз данных» оснащенная в соответствии с п. 6.1.1.2 ПОП СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

1. Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор 8-Core, оперативная память объемом не менее 32 Гб);
2. Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор 8- Core, оперативная память объемом не менее 32 Гб);
3. Проектор и экран;
4. Маркерная доска;
5. Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:

Python, Eclipse IDE for Java EE Developers, .NET Framework JDK, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visio Professional, Microsoft Visual Studio, MySQL Installer for Windows, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, IntelliJ IDEA, Docker, Git, VS Code, Postman, Open Server, HTML-Академия <https://htmlacademy.ru> [Электронный ресурс].

Online Java Compiler [Электронный ресурс] <https://www.jdoodle.com/>

Оборудование учебного кабинета:

1. Комплекты специализированной учебной мебели;
2. Комплект учебно-методической документации;
3. МФУ.

Лаборатория «Кабинет информатики и информационных технологий», лаборатория «Программирования и баз данных» оснащенная в соответствии с п. 6.1.1.2 ПОП СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

Оборудование учебного кабинета:

1. Комплекты специализированной учебной мебели;
2. Комплект учебно-методической документации;
3. Магнитно-маркерная доска.
4. Проектор
5. МФУ

Технические средства обучения:

1. Автоматизированные рабочие места для 12-15 обучающихся: процессор AMD Ryzen 7 3700X 8-Core Processor 3.6 GHz, оперативная память 64 Gb, SSD 1 Tb, Radeon RX550/550 Series 4 Gb.
2. Автоматизированное рабочее место преподавателя: процессор Intel(R) Core(TM) i7-10700 2.9 GHz, оперативная память 16 Gb, SSD 500 Gb, Intel(R) UHD Graphics 630 (128 Mb).
3. Программное обеспечение общего и профессионального назначения, включая: Kaspersky Endpoint Security, Net Police Pro, Windows 10, Microsoft Office 2019, Microsoft Visio Professional, MS Visual Studio, NET Framework JDK, SublimeText, Open Server, HTML-Академия <https://htmlacademy.ru> [Электронный ресурс], Docker, Git, VS Code, Postman.

4.3. Информационное обеспечение реализации программы практики

Основные печатные издания:

1. Полуэктова, Н. Р. Разработка веб-приложений: учебное пособие. — М.: Юрайт, 2022.
2. Диков, А. В. Клиентские технологии веб-дизайна. HTML5 и CSS3: учебное пособие. — СПб.: Лань, 2022.
3. Документация к используемым технологиям (PHP, JavaScript, React, Vue.js, MySQL и т.д.).

Интернет-ресурсы:

1. HTML Academy (<https://htmlacademy.ru>)
2. Официальная документация MDN Web Docs (<https://developer.mozilla.org>)
3. Stack Overflow (<https://stackoverflow.com>)
4. GitHub (<https://github.com>)
5. OWASP Foundation (<https://owasp.org>)

4.4. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится концентрированно в рамках каждого профессионального модуля.

Учебная практика проводится в форме практической подготовки: выполнения обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении учебной практики составляет для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет – не более 36 часов в неделю, в возрасте от 18 лет и старше – не более 40 часов в неделю (ст. 92 ТК РФ).

Предусматривается установленная форма отчетности для обучающихся по итогам прохождения учебной практики:

- дневник;
- отчет;

Итогом практики является дифференцированный зачет, который выставляется руководителем практики от ОУ на основании:

- наблюдений за работой студента;
- выполнения индивидуального задания;
- качества отчета по программе практики;

Результаты прохождения учебной практики учитываются при итоговой аттестации по модулю.

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Реализация рабочей программы учебной практики при проведении в образовательной организации – организуется педагогическими работниками, по возможности имеющими профильное образование и большой стаж практической работы по профилю;

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы практики осуществляется на основе:

Дневника практики, заверенного руководителем практики.

Письменного отчета о выполненной работе.

Портфолио, включающего исходный код, скриншоты, схемы, результаты тестов и аудитов.

Код	Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля
ПК 3.1	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.	Участие в формализации требований. Умение читать и анализировать техническое задание. Четкость постановки задач. Качество разработанного ТЗ.	<i>Текущий контроль:</i> анализ технического задания, проверка разработанного ТЗ. <i>Промежуточный контроль:</i> защита технического проекта.
ПК 3.2	Разрабатывать веб-приложения в соответствии с техническим заданием.	Качество и работоспособность реализованного кода (фронтенд/бэкенд). Соблюдение стандартов кодирования. Использование систем контроля версий.	<i>Текущий контроль:</i> код-ревью, проверка активности в Git. <i>Промежуточный контроль:</i> Экспертиза портфолио, демонстрация проекта.
ПК 3.3	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	Качество проектирования БД. Корректность SQL-запросов. Умение администрировать БД.	<i>Текущий контроль:</i> проверка ER-диаграмм, анализ SQL-запросов. <i>Промежуточный контроль:</i> защита проекта базы данных.
ПК 3.4	Производить тестирование разработанного веб-приложения	Наличие тест-кейсов. Выявление и документирование ошибок. Качество отчета по тестированию.	<i>Текущий контроль:</i> анализ тест-кейсов. <i>Промежуточный контроль:</i> защита проекта базы данных.
ПК 3.5	Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентом по безопасности.	Проведение базовой проверки на уязвимости. Документирование результатов аудита.	<i>Текущий контроль:</i> анализ отчета по безопасности. <i>Промежуточный контроль:</i> защита проведенного аудита.

ПК 3.6	Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.	Выполнение мероприятий по технической оптимизации. Качество рефакторинга кода.	<i>Текущий контроль:</i> анализ оптимизированного кода. <i>Промежуточный контроль:</i> демонстрация результатов оптимизации.
ПК 3.7	Реализовывать мероприятия по продвижению приложения	Наличие базовой SEO-оптимизации (мета-теги, title, семантическая разметка, файлы robots.txt и sitemap.xml). Корректность технических аспектов (скорость загрузки, мобильная адаптивность). Наличие и правильность подключения инструментов веб-аналитики (например, Яндекс.Метрика, Google Analytics)	<i>Текущий контроль</i> - анализ кода на соответствие требованиям. <i>Промежуточный контроль</i> - презентация результатов аудита и выполненных мероприятий по продвижению
ОК 1, 2, 4, 9	Выбирать способы решения, использовать ИТ, работать в команде, пользоваться документацией.	Самостоятельность, эффективность поиска информации, качество коммуникации, работа в команде, использование ИТ, грамотность документации.	Наблюдение за работой, анализ документации, собеседование

Итоговая аттестация по практике проводится в форме дифференцированного зачета с оценкой:
Защита отчета по практике, включающая:

- презентация выполненной работы.
- демонстрация рабочего функционала или проекта.
- ответы на вопросы руководителя практики.
- анализ итогового отчета и дневника.

Критерии оценки:

«Отлично»: Проект полностью реализован в соответствии с ТЗ. Код чистый, хорошо структурирован и документирован. Все разделы практики выполнены в полном объеме и с высоким качеством. Студент демонстрирует глубокое понимание технологий, уверенно отвечает на вопросы при защите.

«Хорошо»: Проект реализован с незначительными отклонениями от ТЗ. Код в основном чистый. Все разделы практики выполнены, но в некоторых моментах возможны незначительные ошибки или недочеты. Студент показывает уверенные знания, но с небольшими затруднениями при ответах на углубленные вопросы.

«Удовлетворительно»: Проект реализован с существенными отклонениями от ТЗ или не в полном объеме. В коде присутствуют заметные ошибки и нарушения стиля. Выполнены не все задания практики, либо качество выполнения низкое. Студент отвечает на вопросы с значительными затруднениями, знание технологий поверхностное.

«Неудовлетворительно»: Проект не реализован или реализован в незначительной части. Задания практики не выполнены. Студент не может объяснить основные принципы реализации проекта и допущенные ошибки.

Разработчик:

Преподаватель ГБПОУ РО «БГИТ»

_____ / Комиссарова И.В./