МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ «ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ МОНТАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
## учебной практики
## «ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ»
## для специальности
## 09.02.09 Веб-разработка

**Екатеринбург**
**2026**

Чистяков Валерий Николаевич
я подтверждаю этот документ своей удостоверяющей подписью
место подписания
2026.03.18 15:29:49+05'00'

Рабочая программа учебной практики **«Проектирование и разработка информационных ресурсов»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.09 Веб-разработка** и примерной основной образовательной программой от 2024 г., разработана ГАПОУ МЦК-КТИТС - Международный Центр Компетенций Казанский техникум информационных технологий и связи.

Организация-разработчик: **ГАПОУ СО «Екатеринбургский монтажный колледж»**

Разработчик: Софьина Н.А., Кузьмин В.П. - преподаватели ГАПОУ СО «Екатеринбургский монтажный колледж».

Одобрена:
методическим объединением информационных технологий

руководитель МО _____ Софьина Н.А.

«11» марта 2026г.

Согласовано
Генеральный директор ООО «ПромоПРОСТО»

_____ Айтиев С.В.

«11» марта 2026г.

Утверждаю:
Зам. директора по учебной работе

_____ Л.С. Хоринова

«13» марта 2026г.

# СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной практики
2. Структура и содержание учебной практики
3. Условия реализации учебной практики
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности **09.02.09 Веб-разработка**.

Программа определяет содержание и организацию учебной практики, направленной на формирование у обучающихся практических навыков проектирования, разработки и тестирования информационных ресурсов.

Учебная практика ориентирована на подготовку специалистов, способных разрабатывать современные информационные ресурсы, пользовательские интерфейсы и использовать системы контроля версий при коллективной разработке программных продуктов.

## 1.2 Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная практика входит в профессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы и реализуется в рамках вида деятельности:

**ВД 1 – Проектирование и разработка информационных ресурсов.**

## 1.3 Цели и задачи учебной практики

Целью учебной практики является формирование у обучающихся профессиональных и общих компетенций, необходимых для выполнения работ по проектированию, разработке и тестированию информационных ресурсов.

### Общие компетенции

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

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию и соблюдать нормы антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды и применять принципы ресурсосбережения.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья.

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

## Профессиональные компетенции

ПК 1.1 Проектировать информационные ресурсы.

ПК 1.2 Разрабатывать интерфейсы пользователя.

ПК 1.3 Интегрировать программный код в соответствующую инфраструктуру.

ПК 1.4 Использовать систему контроля версий в процессе коллективной разработки.

ПК 1.5 Выполнять процедуры тестирования программного кода.

## В результате освоения практики обучающийся должен

## Владеть навыками

- проектирования информационных систем и ресурсов;
- разработки прототипов пользовательских интерфейсов;
- разработки тестовых сценариев программного средства;
- тестирования информационного ресурса;
- документирования результатов тестирования;
- работы с системой контроля версий при коллективной разработке.

## Уметь

- применять методы системного анализа;
- интерпретировать требования заказчика;
- разрабатывать концептуальные модели информационных ресурсов;
- разрабатывать прототипы пользовательских интерфейсов;
- выбирать методы тестирования информационных ресурсов;
- создавать тест-планы и тестовые сценарии;
- работать с тестовыми данными;
- оформлять отчёты по результатам тестирования;

- создавать и управлять репозиториями программного кода;
- создавать ветки репозитория;
- управлять изменениями программного кода;
- решать конфликты версий.

**Знать**

- основы системного анализа;
- классификацию информационных систем и ресурсов;
- этапы проектирования информационных систем;
- архитектуру информационных систем;
- модели разработки программного обеспечения;
- принципы проектирования пользовательских интерфейсов;
- элементы управления пользовательского интерфейса;
- современные методы тестирования программного обеспечения;
- принцип работы систем хранения версий;
- интерфейсы управления системами контроля версий.

## 1.4 Количество часов на освоение программы учебной практики

Обязательная учебная нагрузка обучающегося – **72 часа**.

Итоговая аттестация проводится в форме **дифференцированного зачета**.

# 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 2.1 Объём учебной практики

| Вид учебной работы | Количество часов |
|---|---|
| Практические занятия | 72 |
| Итоговая аттестация | Дифференцированный зачёт |

## 2.2 Тематический план и содержание учебной практики

| Наименование разделов и тем | Содержание практических занятий | Объем часов |
|---|---|---|
| Введение | Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места разработчика | 2 |
| Тема 1. Анализ требований и проектирование информационного ресурса | Анализ требований заказчика. Формирование структуры проекта. Построение UML-диаграмм | 8 |
| Тема 2. Моделирование информационной системы | Разработка концептуальной модели. Построение логической архитектуры системы | 8 |
| Тема 3. Разработка пользовательского интерфейса | Изучение принципов UI/UX. Разработка макетов интерфейса | 10 |

| | | |
|---|---|---|
| Тема 4. Разработка информационного ресурса | Создание структуры проекта. Реализация основных функций программного продукта | 12 |
| Тема 5. Работа с системой контроля версий | Создание репозитория. Клонирование проекта. Создание веток и управление версиями | 10 |
| Тема 6. Тестирование программного продукта | Разработка тест-планов. Проведение тестирования. Анализ результатов | 10 |
| Тема 7. Документирование проекта | Подготовка технической документации и отчётов по тестированию | 6 |
| Тема 8. Итоговый проект | Разработка и тестирование информационного ресурса | 6 |

**Всего: 72 часа**

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной практики требует наличия учебного кабинета информатики.

Оборудование кабинета:

- рабочие места обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- персональные компьютеры;
- локальная сеть;
- доступ в интернет;
- мультимедийный проектор.

Программное обеспечение:

- операционная система;
- среда разработки программного обеспечения;
- система контроля версий;
- веб-браузеры;
- инструменты тестирования программного обеспечения.

## 3.2 Информационное обеспечение обучения

### Основные источники


1. Таненбаум Э. Современные операционные системы.
2. Соммервилл И. Инженерия программного обеспечения.
3. Фаулер М. UML. Основы.


### Дополнительные источники


1. Документация Git.

2. Документация HTML, CSS и JavaScript.
3. Методические материалы по тестированию программного обеспечения.

# 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов учебной практики осуществляется преподавателем в процессе выполнения обучающимися практических заданий.

| Результаты обучения | Формы контроля |
|---|---|
| Проектирование информационных ресурсов | Практические задания |
| Разработка пользовательских интерфейсов | Лабораторные работы |
| Работа с системой контроля версий | Практические задания |
| Тестирование программного продукта | Практические задания |
| Подготовка технической документации | Проверка отчётов |

Итоговой формой контроля является **дифференцированный зачёт**.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ «ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ МОНТАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «Проектирование и разработка информационных ресурсов»

**для специальности**
**09.02.09 «Веб-разработка»**

Екатеринбург
2026

# Пояснительная записка

Фонд оценочных средств разработан для оценки результатов освоения учебной практики **«Проектирование и разработка информационных ресурсов»** по специальности **09.02.09 «Веб-разработка»**.

ФОС является частью основной профессиональной образовательной программы и предназначен для контроля уровня сформированности общих и профессиональных компетенций обучающихся в процессе выполнения практических заданий.

Общая продолжительность учебной практики составляет **72 часа**.

Цель фонда оценочных средств — обеспечить объективную оценку знаний, умений и практических навыков обучающихся в области:

- проектирования информационных ресурсов;
- разработки пользовательских интерфейсов;
- интеграции программного кода;
- работы с системами контроля версий;
- тестирования программных продуктов.

Итоговая аттестация проводится в форме **дифференцированного зачёта**.

# Формируемые компетенции

## Общие компетенции

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

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию и соблюдать нормы антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды и применять принципы ресурсосбережения.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения здоровья.

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

## Профессиональные компетенции

ПК 1.1 Проектировать информационные ресурсы.

ПК 1.2 Разрабатывать интерфейсы пользователя.

ПК 1.3 Интегрировать программный код в соответствующую инфраструктуру.

ПК 1.4 Использовать систему контроля версий в процессе коллективной разработки.

ПК 1.5 Выполнять процедуры тестирования программного кода.

# Перечень оценочных средств

| № | Вид оценочного средства | Назначение |
|---|---|---|
| 1 | Практические задания | Оценка выполнения лабораторных и практических работ |
| 2 | Индивидуальный проект | Оценка навыков разработки информационного ресурса |
| 3 | Отчёт по практике | Проверка оформления технической документации |
| 4 | Тестирование | Проверка теоретических знаний |
| 5 | Защита проекта | Итоговая оценка профессиональных компетенций |

# Критерии оценки выполнения практических работ

| Оценка | Критерии |
|---|---|
| Отлично | Работа выполнена полностью, соблюдены требования к разработке и оформлению |
| Хорошо | Работа выполнена с незначительными ошибками |
| Удовлетворительно | Работа выполнена частично, имеются существенные недочёты |
| Неудовлетворительно | Работа не выполнена или содержит серьёзные ошибки |

# Примеры практических заданий

## Практическое задание 1

**Проектирование информационного ресурса**

Задание:

1. Проанализировать требования заказчика.

2. Определить структуру информационного ресурса.
3. Разработать концептуальную модель системы.
4. Построить UML-диаграмму.

# Практическое задание 2

**Разработка пользовательского интерфейса**

Задание:

1. Разработать макеты страниц.
2. Определить элементы управления интерфейса.
3. Подготовить описание пользовательских сценариев.

# Практическое задание 3

**Работа с системой контроля версий**

Задание:

1. Создать репозиторий проекта.
2. Выполнить клонирование репозитория.
3. Создать ветку разработки.
4. Выполнить слияние веток.
5. Разрешить конфликт версий.

# Практическое задание 4

**Тестирование информационного ресурса**

Задание:

1. Разработать тест-план.
2. Подготовить тестовые сценарии.
3. Провести тестирование.
4. Составить отчёт по результатам тестирования.

# Итоговое практическое задание

Разработать информационный ресурс (веб-сайт или веб-приложение).

Проект должен включать:

- структуру проекта;
- пользовательский интерфейс;
- программную реализацию;
- использование системы контроля версий;
- тестирование программного продукта;

- техническую документацию.

Обучающийся представляет:

- программный продукт;
- репозиторий проекта;
- отчёт по практике;
- презентацию проекта.

# Критерии оценки итогового проекта

| Критерии | Баллы |
|---|---|
| Проектирование системы | 20 |
| Реализация функциональности | 20 |
| Пользовательский интерфейс | 20 |
| Тестирование | 20 |
| Документация | 20 |

**Максимальное количество баллов — 100.**

# Шкала перевода баллов в оценку

| Баллы | Оценка |
|---|---|
| 86–100 | Отлично |
| 71–85 | Хорошо |
| 51–70 | Удовлетворительно |
| менее 50 | Неудовлетворительно |

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ «ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ МОНТАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
## учебной практики
## «СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ КОМПОНЕНТОВ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ»
## для специальности
## 09.02.09 Веб-разработка

**Екатеринбург**
**2026**

Рабочая программа учебной практики **«Соадминистрирование компонентов информационной системы»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.09 Веб-разработка** и примерной основной образовательной программой от 2024 г., разработана ГАПОУ МЦК-КТИТС - Международный Центр Компетенций Казанский техникум информационных технологий и связи.

Организация-разработчик: **ГАПОУ СО «Екатеринбургский монтажный колледж»**

Разработчик: Софьина Н.А., Кузьмин В.П. - преподаватели ГАПОУ СО «Екатеринбургский монтажный колледж».

Одобрена:
методическим объединением информационных технологий

руководитель МО  Софьина Н.А.

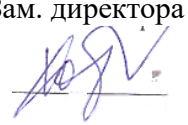
«11» марта 2026г.

Согласовано
Генеральный директор ООО «ПромоПРОСТО»

 Айтиев С.В.

«11» марта 2026г.

Утверждаю:
Зам. директора по учебной работе

 Л.С. Хоринова

«13» марта 2026г.

# СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной практики
2. Структура и содержание учебной практики
3. Условия реализации учебной практики
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с **Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО)** по специальности:

**09.02.09 «Веб-разработка»**.

Программа учебной практики направлена на формирование практических навыков администрирования информационных ресурсов, установки программного обеспечения, управления правами доступа пользователей, резервного копирования и обеспечения информационной безопасности веб-ресурсов.

## 1.2 Место учебной практики в структуре образовательной программы

Учебная практика входит в **профессиональный цикл** основной профессиональной образовательной программы и реализуется в рамках вида деятельности:

**ВД 1 — Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов.**

## 1.3 Цели и задачи учебной практики

Цель учебной практики — формирование у обучающихся профессиональных компетенций в области технической поддержки, администрирования и обеспечения безопасности информационных ресурсов.

## Общие компетенции

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды и применять принципы ресурсосбережения.

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

## Профессиональные компетенции

ПК 2.1 Устанавливать прикладное программное обеспечение и модули информационных ресурсов, включая их настройку.

ПК 2.2 Проводить работы по резервному копированию и восстановлению информационных ресурсов.

ПК 2.3 Настраивать права пользователей в соответствии с их ролями и функциями.

ПК 2.4 Применять программные средства обеспечения безопасности веб-приложений.

## В результате освоения учебной практики обучающийся должен

## Владеть навыками

- подготовки программной среды для функционирования веб-приложений;
- организации резервного копирования и восстановления данных;
- настройки прав доступа пользователей;
- работы с инструментами мониторинга безопасности информационных ресурсов;
- выполнения регламентных процедур по защите информационных ресурсов.

## Уметь

- устанавливать прикладное программное обеспечение;
- анализировать ошибки установки программного обеспечения;
- пользоваться нормативно-технической документацией;
- настраивать параметры веб-сервера;
- устанавливать системы управления базами данных;
- выполнять резервное копирование данных;
- настраивать уровни доступа пользователей;
- применять процедуры управления правами доступа.

## Знать

- принципы функционирования информационных ресурсов;
- принципы работы платформ для разработки веб-ресурсов;
- стандарты взаимодействия компонентов распределённых приложений;
- основы информационной безопасности веб-ресурсов;
- принципы использования электронной подписи;

- каналы и модели коммуникаций;
- технологии делового взаимодействия и конфликтологии.

## 1.4 Количество часов на освоение учебной практики

Обязательная учебная нагрузка обучающегося:

**36 часов**

Форма итоговой аттестации:
**дифференцированный зачёт**

# 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 2.1 Объём учебной практики

| Вид учебной работы | Количество часов |
|---|---|
| Практические занятия | 36 |
| Итоговая аттестация | Дифференцированный зачёт |

## 2.2 Тематический план и содержание учебной практики

| Наименование разделов и тем | Содержание практических занятий | Часы |
|---|---|---|
| Введение | Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с рабочей средой администратора информационных систем | 2 |
| Тема 1. Установка программного обеспечения | Установка прикладного программного обеспечения и модулей информационных ресурсов | 6 |
| Тема 2. Настройка серверной среды | Настройка веб-сервера и СУБД | 6 |
| Тема 3. Резервное копирование данных | Настройка системы резервного копирования и восстановления | 6 |
| Тема 4. Управление пользователями | Настройка прав доступа пользователей | 6 |
| Тема 5. Обеспечение безопасности | Настройка средств защиты веб-ресурсов | 6 |
| Тема 6. Мониторинг системы | Использование инструментов мониторинга и диагностики | 4 |

**Всего: 36 часов**

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 3.1 Материально-техническое обеспечение

Для проведения учебной практики требуется наличие учебного кабинета информатики.

Оборудование:

- персональные компьютеры;
- локальная сеть;
- доступ в интернет;
- серверное программное обеспечение;
- мультимедийный проектор.

Программное обеспечение:

- операционная система;
- веб-сервер;
- система управления базами данных;
- средства резервного копирования;
- программные средства защиты информации.

## 3.2 Информационное обеспечение обучения

### Основные источники

1. Таненбаум Э. Современные операционные системы.
2. Соммервилл И. Инженерия программного обеспечения.
3. Нестеров С.А. Администрирование информационных систем.

### Дополнительные источники

1. Документация Apache/Nginx.
2. Документация MySQL/PostgreSQL.
3. Материалы по информационной безопасности веб-ресурсов.

# 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль результатов учебной практики осуществляется преподавателем в процессе выполнения обучающимися практических заданий.

| Результаты обучения | Формы контроля |
|---|---|
| Установка программного обеспечения | Практическая работа |
| Настройка веб-сервера | Практическая работа |
| Настройка резервного копирования | Практическая работа |
| Управление правами пользователей | Практическая работа |
| Обеспечение безопасности системы | Практическая работа |
| Подготовка отчётной документации | Проверка отчёта |

Итоговой формой контроля является **дифференцированный зачёт**.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ «ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ МОНТАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «Соадминистрирование компонентов информационной системы»

**для специальности**
**09.02.09 «Веб-разработка»**

Екатеринбург
2026

# 1. Общие положения

Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения учебной практики **«Соадминистрирование компонентов информационной системы»** по специальности **09.02.09 «Веб-разработка»**.

ФОС разработан в соответствии с требованиями **ФГОС СПО** и является частью основной профессиональной образовательной программы.

Фонд оценочных средств используется для:

- текущего контроля результатов обучения;
- промежуточной аттестации обучающихся;
- оценки сформированности общих и профессиональных компетенций.

Объём учебной практики составляет **36 часов**.

Форма итоговой аттестации — **дифференцированный зачёт**.

# 2. Формируемые компетенции

## Общие компетенции

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды и применять принципы ресурсосбережения.

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

## Профессиональные компетенции

ПК 2.1 Устанавливать прикладное программное обеспечение и модули информационных ресурсов, включая их настройку.

ПК 2.2 Проводить работы по резервному копированию и восстановлению информационных ресурсов.

ПК 2.3 Настраивать права пользователей в соответствии с функциональными задачами и ролями.

ПК 2.4 Применять программные средства обеспечения безопасности веб-приложений.

# 3. Перечень оценочных средств

| № | Оценочное средство | Назначение |
|---|---|---|
| 1 | Практические задания | Проверка практических навыков |
| 2 | Индивидуальное задание | Оценка умений администрирования системы |
| 3 | Отчёт по практике | Проверка оформления документации |
| 4 | Тестирование | Проверка теоретических знаний |
| 5 | Защита выполненной работы | Итоговая оценка компетенций |

# 4. Критерии оценки выполнения практических заданий

| Оценка | Критерии |
|---|---|
| Отлично | Задание выполнено полностью, система настроена корректно, ошибок нет |
| Хорошо | Задание выполнено, но имеются незначительные недочёты |
| Удовлетворительно | Задание выполнено частично, присутствуют ошибки |
| Неудовлетворительно | Задание не выполнено |

---

# 5. Практические задания

## Практическое задание 1

### Установка программного обеспечения

Задание:

1. Установить веб-сервер.
2. Установить систему управления базами данных.
3. Настроить параметры работы сервера.
4. Проверить корректность функционирования системы.

## Практическое задание 2

### Настройка резервного копирования

Задание:

1. Установить программное обеспечение резервного копирования.
2. Настроить автоматическое резервное копирование базы данных.
3. Создать резервную копию.

4. Выполнить процедуру восстановления данных.

## Практическое задание 3

### Управление правами пользователей

Задание:

1. Создать пользователей системы.
2. Назначить роли пользователей.
3. Настроить уровни доступа.
4. Проверить корректность применения прав.

## Практическое задание 4

### Обеспечение безопасности информационного ресурса

Задание:

1. Установить средства защиты веб-приложения.
2. Настроить параметры безопасности сервера.
3. Провести проверку уязвимостей системы.
4. Подготовить отчёт о результатах проверки.

# 6. Примеры тестовых заданий

1. Что такое резервное копирование данных?
   а) удаление данных
   б) создание копии данных
   в) передача данных
   г) архивация системы

Правильный ответ: **б**

2. Для чего используется веб-сервер?

а) для хранения документов
б) для обработки веб-запросов пользователей
в) для создания презентаций
г) для резервного копирования

Правильный ответ: **б**

3. Что такое роль пользователя?

а) уровень доступа к ресурсам системы
б) тип программного обеспечения
в) вид базы данных
г) сетевой протокол

Правильный ответ: **а**

## 7. Итоговое задание по практике

Выполнить комплексную настройку информационного ресурса.

Работа должна включать:

- установку программного обеспечения;
- настройку веб-сервера;
- настройку системы резервного копирования;
- настройку прав доступа пользователей;
- применение средств обеспечения безопасности.

Обучающийся должен предоставить:

- работающую систему;
- отчёт по выполненной работе;
- описание выполненных настроек.

## 8. Критерии оценки итогового задания

| Критерий | Баллы |
|---|---|
| Установка программного обеспечения | 20 |
| Настройка серверной среды | 20 |
| Резервное копирование | 20 |
| Настройка прав пользователей | 20 |
| Обеспечение безопасности | 20 |

**Максимальный балл — 100**

## 9. Шкала перевода баллов в оценку

| Баллы | Оценка |
|---|---|
| 86 – 100 | Отлично |
| 71 – 85 | Хорошо |
| 51 – 70 | Удовлетворительно |
| менее 50 | Неудовлетворительно |

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ «ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ МОНТАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
## учебной практики
## «РАЗРАБОТКА ВЕБ ПРИЛОЖЕНИЯ НА СТОРОНЕ КЛИЕНТА»
## для специальности
## 09.02.09 Веб-разработка

**Екатеринбург**
**2026**

Рабочая программа учебной практики **«Разработка веб приложения на стороне клиента»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.09 Веб-разработка** и примерной основной образовательной программой от 2024 г., разработана ГАПОУ МЦК-КТИТС - Международный Центр Компетенций Казанский техникум информационных технологий и связи.

Организация-разработчик: **ГАПОУ СО «Екатеринбургский монтажный колледж»**

Разработчик: Софьина Н.А., Кузьмин В.П. - преподаватели ГАПОУ СО «Екатеринбургский монтажный колледж».

Одобрена:
методическим объединением информационных технологий

руководитель МО  Софьина Н.А.

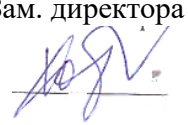
«11» марта 2026г.

Согласовано
Генеральный директор ООО «ПромоПРОСТО»

 Айтиев С.В.

«11» марта 2026г.

Утверждаю:
Зам. директора по учебной работе

 Л.С. Хоринова

«13» марта 2026г.

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями **ФГОС СПО** по специальности:

**09.02.09 Веб-разработка**.

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций, связанных с разработкой клиентской части веб-приложений, созданием пользовательских интерфейсов, версткой веб-страниц и программированием на стороне клиента.

## 1.2 Место учебной практики в структуре образовательной программы

Учебная практика входит в **профессиональный цикл** образовательной программы и реализуется в рамках вида профессиональной деятельности:

**ВД 3 — Разработка веб-приложения на стороне клиента.**

## 1.3 Цели и задачи учебной практики

Цель учебной практики — формирование у обучающихся практических навыков проектирования пользовательских интерфейсов, верстки веб-страниц и разработки программного кода клиентской части веб-приложений.

## Общие компетенции

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

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию и соблюдать нормы антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды и применять принципы ресурсосбережения.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для поддержания здоровья.

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

## Профессиональные компетенции

ПК 3.1 Проектировать структуру разделов информационных ресурсов для создания прототипа интерфейса пользователя.

ПК 3.2 Разрабатывать пользовательский интерфейс информационных ресурсов.

ПК 3.3 Создавать структуру кода веб-страницы в соответствии с дизайн-макетом.

ПК 3.4 Создавать программный код на стороне клиента с использованием языков программирования, библиотек и фреймворков.

## В результате освоения учебной практики обучающийся должен

## Владеть навыками

- разработки эскизов и прототипов интерфейса пользователя;
- разработки дизайна компонентов пользовательского интерфейса;
- разработки программного кода веб-страниц;
- создания кроссбраузерной верстки веб-страниц;
- разработки клиентской части веб-приложения в соответствии с техническим заданием.

## Уметь

- применять программные средства разработки интерфейсов;
- использовать инструменты оценки удобства интерфейсов;
- оптимизировать пользовательский интерфейс;
- создавать адаптивный интерфейс веб-ресурсов;
- применять специализированные средства верстки веб-страниц;
- использовать языки разметки веб-страниц;
- применять языки программирования для разработки клиентской части;
- использовать возможности существующей архитектуры веб-ресурса.

## Знать

- современные принципы проектирования пользовательских интерфейсов;
- требования к дизайну графических интерфейсов;
- особенности отображения интерфейсов в различных браузерах;
- правила создания адаптивного интерфейса;
- методы повышения читаемости программного кода;

- синтаксис языков программирования;
- сетевые протоколы и основы веб-технологий;
- современные стандарты взаимодействия компонентов веб-приложений;
- программные средства и платформы разработки веб-ресурсов;
- основы информационной безопасности веб-ресурсов.

## 1.4 Количество часов на освоение учебной практики

Общий объём учебной практики:

**36 часов**

Форма итоговой аттестации:
**дифференцированный зачёт**

# 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 2.1 Объём учебной практики

| Вид учебной работы | Количество часов |
|---|---|
| Практические занятия | 36 |
| Итоговая аттестация | Дифференцированный зачёт |

## 2.2 Тематический план учебной практики

| Раздел | Содержание практических работ | Часы |
|---|---|---|
| Введение | Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление со средой разработки | 2 |
| Проектирование интерфейса | Разработка структуры сайта, создание прототипа интерфейса | 6 |
| Верстка веб-страниц | Создание структуры веб-страниц с использованием HTML | 6 |
| Стилизация интерфейса | Разработка дизайна и оформление веб-страниц с использованием CSS | 6 |
| Адаптивная верстка | Создание адаптивного интерфейса веб-ресурса | 6 |
| Клиентское программирование | Разработка интерактивных элементов с использованием JavaScript | 6 |
| Итоговый проект | Разработка клиентской части веб-приложения | 4 |

**Всего: 36 часов**

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 3.1 Материально-техническое обеспечение

Для проведения учебной практики требуется учебный кабинет информатики.

Оборудование:

- персональные компьютеры;
- локальная сеть;
- доступ к сети Интернет;
- мультимедийный проектор.

Программное обеспечение:

- операционная система;
- браузеры;
- редакторы кода (Visual Studio Code или аналогичные);
- средства разработки веб-приложений.

### 3.2 Информационное обеспечение обучения

#### Основные источники


1. Дакетт Дж. **HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-сайтов**
2. Флэнаган Д. **JavaScript. Подробное руководство**
3. Маркотт Э. **Адаптивный веб-дизайн**


#### Дополнительные источники


1. Документация HTML5 и CSS3
2. Документация JavaScript
3. Онлайн-ресурсы по веб-разработке


## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Контроль осуществляется преподавателем в процессе выполнения обучающимися практических заданий.

| Результаты обучения | Формы контроля |
|---|---|
| Проектирование интерфейса | Практическая работа |
| Создание HTML-структуры | Практическая работа |
| Разработка CSS-оформления | Практическая работа |
| Создание адаптивной верстки | Практическая работа |
| Программирование на JavaScript | Практическая работа |
| Разработка клиентской части приложения | Защита проекта |

Форма итоговой аттестации — **дифференцированный зачёт**.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ «ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ МОНТАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «Разработка веб приложения на стороне клиента»

**для специальности**
**09.02.09 «Веб-разработка»**

Екатеринбург
2026

# 1. Цель и задачи оценивания

**Цель:** оценка сформированности практических навыков проектирования интерфейсов, верстки веб-страниц и разработки клиентской части веб-приложений.

**Задачи ФОС:**

- Проверка умения проектировать пользовательский интерфейс и создавать прототипы;
- Контроль навыков верстки веб-страниц с применением HTML и CSS;
- Оценка способности создавать адаптивный интерфейс;
- Проверка знаний и навыков программирования клиентской части с использованием JavaScript;
- Оценка итогового проекта по разработке клиентской части веб-приложения.

# 2. Формы контроля и критерии оценивания

| Раздел практики | Форма контроля | Оцениваемые компетенции | Критерии оценивания |
|---|---|---|---|
| Проектирование интерфейса | Практическая работа | ПК 3.1, ПК 3.2 | Полнота структуры сайта, логика прототипа, удобство навигации, соответствие макету |
| Создание HTML-структуры | Практическая работа | ПК 3.3 | Корректность HTML-кода, семантическая разметка, соблюдение стандартов |
| Разработка CSS-оформления | Практическая работа | ПК 3.2, ПК 3.3 | Качество стилей, соответствие макету, использование современных CSS-технологий |
| Создание адаптивной верстки | Практическая работа | ПК 3.2, ПК 3.3 | Корректное отображение на разных устройствах, правильное использование медиазапросов |
| Программирование на JavaScript | Практическая работа | ПК 3.4 | Корректность кода, функциональность интерактивных элементов, использование библиотек/фреймворков |
| Разработка клиентской части приложения (итоговый проект) | Защита проекта | ПК 3.1–3.4 | Полнота реализации, соответствие ТЗ, качество интерфейса, кроссбраузерность, интерактивность, структура кода |

# 3. Оценочные уровни

| Уровень | Описание |
|---|---|

| | |
|---|---|
| Отлично | Все задачи выполнены полностью, код корректен, интерфейс удобный и адаптивный, соблюдены стандарты и требования макета |
| Хорошо | Большинство задач выполнены корректно, возможны незначительные недочёты, интерфейс и код в целом соответствуют требованиям |
| Удовлетворительно | Основные задачи выполнены, но присутствуют ошибки или несоответствия, функциональность ограничена |
| Неудовлетворительно | Задачи выполнены частично или некорректно, значительные ошибки в коде или интерфейсе, проект не соответствует требованиям |

# 4. Итоговая оценка

Итоговая оценка формируется на основе:

1. Выполнения всех практических работ;
2. Качества итогового проекта;
3. Соблюдения сроков выполнения;
4. Самостоятельности и корректности выполнения заданий.

**Форма итоговой аттестации:** дифференцированный зачёт.

# 1. Введение (2 часа)

**Задание 1:**

- Ознакомиться с техникой безопасности при работе с компьютером.
- Ознакомление со средой разработки (Visual Studio Code, браузеры).
- Установить необходимые расширения и плагины для работы с HTML, CSS, JavaScript.

**Ожидаемый результат:** обучающийся готов к выполнению практических заданий, среда разработки настроена.

# 2. Проектирование интерфейса (6 часов)

**Задание 2:**

- Разработать структуру сайта (главная страница, страницы разделов, меню).
- Создать прототип интерфейса в Figma, Adobe XD или любом инструменте прототипирования.
- Определить расположение основных элементов: шапка, меню, контент, футер, кнопки действий.

**Ожидаемый результат:** прототип интерфейса с логической структурой страниц, утверждённый преподавателем.

# 3. Верстка веб-страниц (6 часов)

**Задание 3:**

- Создать HTML-страницы по прототипу интерфейса.
- Использовать семантические теги: `<header>`, `<nav>`, `<main>`, `<footer>`, `<section>`, `<article>`.
- Добавить текстовый и графический контент (заголовки, абзацы, изображения, ссылки).

**Ожидаемый результат:** рабочие HTML-страницы с корректной структурой и семантикой.

# 4. Стилизация интерфейса (6 часов)

**Задание 4:**

- Разработать CSS-стили для страниц: шрифты, цвета, фоны, отступы, выравнивание.
- Создать стили для кнопок, меню и интерактивных элементов.
- Применить классы и идентификаторы для управления внешним видом.

**Ожидаемый результат:** страницы с оформлением, соответствующим прототипу, визуально аккуратные.

# 5. Адаптивная верстка (6 часов)

**Задание 5:**

- Сделать страницы адаптивными для разных устройств: десктоп, планшет, смартфон.
- Использовать медиазапросы CSS (`@media`) и гибкие сетки (flexbox, grid).
- Проверить корректность отображения в разных браузерах и разрешениях.

**Ожидаемый результат:** веб-страницы корректно отображаются на любых устройствах, интерфейс остаётся удобным.

# 6. Клиентское программирование (6 часов)

**Задание 6:**

- Реализовать интерактивные элементы с использованием JavaScript:
  - Выпадающее меню;
  - Слайдер изображений;
  - Валидация формы обратной связи;
  - Изменение стилей элементов при взаимодействии пользователя.
- Использовать функции, события, массивы и объекты JavaScript.

**Ожидаемый результат:** страницы с рабочей интерактивностью, корректная работа JS-кода.

# 7. Итоговый проект (4 часа)

**Задание 7:**

- Разработать клиентскую часть веб-приложения на основе всех предыдущих заданий.
- Интегрировать HTML, CSS и JavaScript в единый проект.
- Продемонстрировать все функции: навигацию, адаптивность, интерактивность.
- Защитить проект перед преподавателем, рассказать о реализованных решениях.

**Ожидаемый результат:** полнофункциональный клиент веб-приложения, соответствующий ТЗ и прототипу интерфейса.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ «ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ МОНТАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
## учебной практики
## «РАЗРАБОТКА ВЕБ ПРИЛОЖЕНИЯ НА СТОРОНЕ СЕРВЕРА»
## для специальности
## 09.02.09 Веб-разработка

**Екатеринбург**
**2026**

Рабочая программа учебной практики **«Разработка веб приложения на стороне сервера»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.09 Веб-разработка** и примерной основной образовательной программой от 2024 г., разработана ГАПОУ МЦК-КТИТС - Международный Центр Компетенций Казанский техникум информационных технологий и связи.

Организация-разработчик: **ГАПОУ СО «Екатеринбургский монтажный колледж»**

Разработчик: Софьина Н.А., Кузьмин В.П. - преподаватели ГАПОУ СО «Екатеринбургский монтажный колледж».

Одобрена:
методическим объединением информационных технологий

руководитель МО  Софьина Н.А.

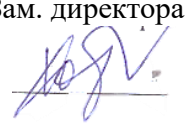
«11» марта 2026г.

Согласовано
Генеральный директор ООО «ПромоПРОСТО»

 Айтиев С.В.

«11» марта 2026г.

Утверждаю:
Зам. директора по учебной работе

 Л.С. Хоринова

«13» марта 2026г.

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1 Область применения программы

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.09 «Веб-разработка».

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций, связанных с разработкой серверной части веб-приложений, программированием серверной логики, управлением базами данных и отладкой серверного кода.

## 1.2 Место учебной практики в структуре образовательной программы

Учебная практика входит в профессиональный цикл образовательной программы и реализуется в рамках вида профессиональной деятельности:
**ВД 3 — Разработка веб-приложения на стороне сервера.**

## 1.3 Цели и задачи учебной практики

**Цель:** формирование у обучающихся практических навыков разработки, тестирования и отладки серверной части веб-приложений.

**Общие компетенции (ОК):**

- **ОК 01** — Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
- **ОК 02** — Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
- **ОК 05** — Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- **ОК 09** — Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**Профессиональные компетенции (ПК):**

- **ПК 3.1** — Администрировать среды и платформы разработки информационных ресурсов.
- **ПК 3.2** — Создавать программный код на стороне сервера в соответствии с техническим заданием с использованием языков программирования, библиотек и фреймворков.
- **ПК 3.3** — Осуществлять отладку программного кода на стороне сервера на уровне модулей, межмодульных взаимодействий и взаимодействий с окружением.

**В результате освоения практики обучающийся должен:**

**Владеть навыками:**

- Использования выбранных языков программирования для написания серверного кода;
- Применения среды программирования и систем управления базами данных;
- Тестирования модулей и взаимодействий серверной логики;
- Использования серверной инфраструктуры и средств виртуализации;
- Поиска технической информации и нормативной документации по специальности.

**Уметь:**

- Разрабатывать серверную логику веб-приложений;
- Подключать и работать с базами данных;
- Проводить отладку кода и выявлять ошибки;
- Использовать возможности архитектуры информационного ресурса.

**Знать:**

- Отраслевую нормативную и техническую документацию;
- Особенности выбранной среды программирования;
- Сетевые протоколы и основы web-технологий;
- Основы информационной безопасности web-ресурсов;
- Синтаксис и стандартные библиотеки выбранного языка программирования;
- Методы повышения читаемости и структурирования кода.

### 1.4 Количество часов на освоение практики

**Общий объём:** 36 часов
**Форма итоговой аттестации:** дифференцированный зачёт

# 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1 Объём учебной практики

| Вид учебной работы | Количество часов |
|---|---|
| Практические занятия | 36 |
| Итоговая аттестация | Дифференцированный зачёт |

### 2.2 Тематический план

| Раздел | Содержание практических работ | Часы |
|---|---|---|
| Введение | Ознакомление с серверными технологиями, настройка среды разработки и СУБД, инструктаж по технике безопасности | 2 |
| Администрирование среды | Установка и настройка сервера (Apache/Nginx), базы данных, платформы разработки, создание тестового проекта | 6 |
| Серверное программирование 1 | Создание серверных скриптов, реализация CRUD-операций (создание, чтение, обновление, удаление) | 6 |

| | | |
|---|---|---|
| Серверное программирование 2 | Работа с формами, обработка запросов клиента, подключение библиотек и фреймворков | 6 |
| Отладка и тестирование | Использование инструментов для отладки, проверка модулей и межмодульных взаимодействий, логирование ошибок | 6 |
| Работа с базами данных | Создание и управление базами данных, интеграция с серверным кодом, оптимизация запросов | 6 |
| Итоговый проект | Разработка серверной части веб-приложения по ТЗ, интеграция с клиентской частью, тестирование и защита проекта | 4 |

**Всего:** 36 часов

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

## 3.1 Материально-техническое обеспечение

**Оборудование:**

- Персональные компьютеры с доступом в Интернет;
- Серверное ПО (локальный сервер или виртуальный сервер);
- Локальная сеть;
- Проектор для демонстрации.

**Программное обеспечение:**

- Среда разработки (например, Visual Studio Code, PhpStorm);
- Сервер Apache/Nginx;
- СУБД (MySQL, PostgreSQL или аналог);
- Языки программирования (PHP, Python, Node.js и др.);
- Библиотеки и фреймворки для серверной разработки (Express.js, Laravel, Django и др.).

## 3.2 Информационное обеспечение

**Основные источники:**

- Документация по выбранному языку программирования;
- Руководства по работе с фреймворками и СУБД;
- Нормативная документация по web-разработке.

**Дополнительные источники:**

- Онлайн-курсы и статьи по серверной разработке;
- GitHub и репозитории с примерами серверного кода;
- Форумы и сообщества разработчиков.

# 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

| Результаты обучения | Форма контроля |
|---|---|
| Администрирование среды | Практическая работа |
| Создание серверного кода | Практическая работа |
| Отладка и тестирование | Практическая работа |
| Работа с базой данных | Практическая работа |
| Итоговый проект | Защита проекта |

**Форма итоговой аттестации:** дифференцированный зачёт

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ «ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ МОНТАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «Разработка веб приложения на стороне сервера»

**для специальности**
**09.02.09 «Веб-разработка»**

Екатеринбург
2026

# 1. Цель оценивания

**Цель ФОС:** оценка сформированности практических навыков:

- администрирование серверной среды и платформы разработки,
- разработка и отладка серверного кода,
- работа с базами данных,
- тестирование и интеграция серверной части с клиентской.

# 2. Примерные задания учебной практики

| Раздел | Задания | Часы | Форма контроля | Ожидаемый результат |
|---|---|---|---|---|
| Введение | Ознакомление с серверными технологиями, настройка среды разработки и СУБД, инструктаж по технике безопасности | 2 | Практическая работа | Настроенная среда разработки и серверное окружение, готовность к работе |
| Администрирование среды | Установка и настройка сервера (Apache/Nginx), базы данных, создание тестового проекта | 6 | Практическая работа | Рабочая серверная платформа, тестовый проект подключён к СУБД |
| Серверное программирование 1 | Реализация CRUD-операций (создание, чтение, обновление, удаление данных) | 6 | Практическая работа | Серверные скрипты корректно обрабатывают запросы, функционал соответствует ТЗ |
| Серверное программирование 2 | Работа с формами, обработка POST/GET-запросов, подключение библиотек/фреймворков | 6 | Практическая работа | Функции форм и запросов работают корректно, библиотеки подключены и используются |
| Отладка и тестирование | Использование инструментов отладки, проверка модулей и межмодульных взаимодействий, логирование ошибок | 6 | Практическая работа | Обнаруженные ошибки исправлены, модульный код работает корректно |
| Работа с базами данных | Создание и управление базами данных, интеграция с серверным кодом, оптимизация запросов | 6 | Практическая работа | База данных корректно подключена, запросы работают быстро, данные |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | обрабатываются корректно |
| Итоговый проект | Разработка серверной части веб-приложения по ТЗ, интеграция с клиентской частью, тестирование и защита проекта | 4 | Защита проекта | Полнофункциональный серверный модуль веб-приложения, интегрирован с клиентской частью, проект защищён и демонстрирует рабочий функционал |

**Всего:** 36 часов

# 3. Оценочные критерии

| Уровень | Описание |
|---|---|
| Отлично | Все задания выполнены полностью и корректно, серверный код читаемый и структурированный, база данных интегрирована, ошибки отсутствуют |
| Хорошо | Большинство заданий выполнены корректно, возможны незначительные ошибки, функционал работает, код читаемый |
| Удовлетворительно | Основные задания выполнены, но есть ошибки в логике, запросах или интеграции, функционал ограничен |
| Неудовлетворительно | Задачи выполнены частично или некорректно, серверная часть не работает, проект не соответствует ТЗ, код нечитаемый |

# 4. Итоговая оценка

Итоговая оценка формируется на основе:

1. Выполнения всех практических заданий;
2. Качества итогового проекта;
3. Соблюдения сроков выполнения;
4. Самостоятельности и умения пользоваться документацией.

**Форма итоговой аттестации:** дифференцированный зачёт