

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 30.07.2026 20:22:26

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee41486209817A

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет
имени П.А. Столыпина»**

Университетский колледж агробизнеса

**ООП по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным
обеспечением**

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ООП

 Е.А. Поединок
« 17 » июня 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ

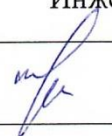
Директор

 А.П. Шевченко
« 17 » июня 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УП.05.02 Учебная практика

ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

Выпускающее отделение	Инженерное отделение	
Разработчики РПУД (внутренние и внешние):		А.В. Кортусов
Внутренние эксперты:		
Заведующая методическим отделом		Г.А. Горелкина
Директор НСХБ		И.М. Демчукова
Омск, 2026		

СОДЕРЖАНИЕ

<u>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</u>	3
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</u>	5
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</u>	9
<u>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</u>	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.05.02 Учебная практика

1.1 Цель и планируемые результаты освоения учебной практики

В результате учебной практики обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Выполнение работ по рабочей профессии Веб-разработчик» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции.

1.1.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих
ПК 4.1.	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.
ПК 4.2.	Разрабатывать веб-приложения в соответствии с техническим заданием.
ПК 4.4.	Производить тестирование разработанного веб-приложения.
ПК 4.5	Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентом по безопасности.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 4.1.1	Основы подготовки пояснительной документации
	Н 4.1.2	Изучения и понимания заданий на разработку
	Н 4.2.1	Проверки соответствия заданию
	Н 4.2.2	Определения состава и порядка работ
	Н 4.4.1	Поиска и исправления ошибок
	Н 4.4.2	Организации работы приложений в разных программах просмотра
	Н 4.5.1	Хранения и обработки сведений
	Н 4.5.2	Разграничения доступа
Уметь	У 4.1.1	Изучать и понимать задание на разработку
	У 4.2.1	Определять состав и порядок работ
	У 4.4.1	Производить тестирование веб-приложения
	У 4.5.1	Организовывать сбор и передачу данных от посетителей
	У 4.5.2	Разграничивать доступ к разделам для разных посетителей
Знать	З 4.1.1	Правила чтения и анализа технических заданий
	З 4.2.1	Соответствие созданного приложения заданию
	З 4.2.2	Способы планирования работ по разработке
	З 4.4.1	Способы проверки работы приложения в разных программах просмотра

	3 4.4.2	Методы создания подвижных элементов
	3 4.5.1	Основы организации сбора данных от посетителей
	3 4.5.2	Принципы хранения и обработки полученных сведений

1.2. Количество часов, отводимое на освоение программы учебной практики – 144 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Название этапа практики	Содержание выполняемых работ	Объем, акад. час.	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Организационный этап	1. Прохождение вводного инструктажа	2	ОК 2, Ок 7, ОК 9	Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 07.01, Уо 09.01, Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 07.01, Зо 09.01
Основной этап	2. Анализ технического задания на разработку	2	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4, ПК 4.5	Н 4.1.1, Н 4.1.2, Н 4.2.1, Н 4.2.2, Н 4.4.1, Н 4.4.2, Н 4.5.1, Н 4.5.2, У 4.1.1, У 4.2.1, У 4.4.1, У 4.5.1, У 4.5.2, З 4.1.1, З 4.2.1, З 4.2.2, З 4.4.1, З 4.4.2, З 4.5.1, З 4.5.2
	3. Определение целевой аудитории приложения	2		
	4. Разработка концепции web-приложения	2		
	5. Разработка концепции мультимедийного контента	2		
	6. Создание структуры web-сайта	2		
	7. Проектирование пользовательского интерфейса (UI)	2		
	8. Разработка прототипа интерфейса в Figma	2		
	9. Создание интерактивного макета	2		
	10. Разработка дизайн-системы проекта	2		
	11. Подбор цветовой палитры и типографики	2		
	12. Верстка страниц с использованием HTML5	2		
	13. Стилизация с использованием CSS3	2		
	14. Адаптивная верстка под различные устройства	2		
	15. Использование CSS-фреймворков (Bootstrap / Tailwind)	2		
	16. Создание анимации с помощью CSS	2		
	17. Разработка интерактивных элементов на JavaScript	2		
	18. Работа с DOM и событиями	2		
	19. Разработка на современном фреймворке (React/Vue/Angular)	2		
	20. Создание компонентной архитектуры	2		
	21. Управление состоянием приложения	2		

	22. Маршрутизация на клиентской стороне	2		
	23. Разработка серверной части приложения	2		
	24. Создание REST API	2		
	25. Работа с базами данных	2		
	26. Разработка системы аутентификации	2		
	27. Обработка и валидация данных на сервере	2		
	28. Интеграция с облачными сервисами	2		
	29. Создание и обработка мультимедийного контента	2		
	30. Работа с графическими редакторами	2		
	31. Оптимизация изображений для web	2		
	32. Создание векторной графики	2		
	33. Разработка анимированных элементов	2		
	34. Создание видео-контента для web	2		
	35. Обработка и сжатие видео	2		
	36. Интеграция видео-плеера в приложение	2		
	37. Работа с аудио-контентом	2		
	38. Создание аудио-плеера	2		
	39. Разработка 2D-анимации с использованием Canvas	2		
	40. Разработка 3D-графики с WebGL/Three.js	2		
	41. Создание интерактивных элементов с анимацией	2		
	42. Разработка игровых механик для web-игр	2		
	43. Оптимизация производительности мультимедиа	2		
	44. Кэширование и предзагрузка контента	2		
	45. Обеспечение доступности (accessibility)	2		
	46. Тестирование кросс-браузерной совместимости	2		
	47. Тестирование на мобильных устройствах	2		
	48. Написание модульных тестов	2		
	49. Проведение юзабилити-тестирования	2		
	50. Отладка и исправление ошибок	2		
	51. Рефакторинг кода	2		
	52. Оптимизация скорости загрузки	2		

	53. SEO-оптимизация web-приложения	2		
	54. Настройка веб-аналитики	2		
	55. Разработка системы управления контентом (CMS)	2		
	56. Интеграция с социальными сетями	2		
	57. Настройка уведомлений (push-уведомления)	2		
	58. Разработка Progressive Web App (PWA)	2		
	59. Обеспечение безопасности приложения	2		
	60. Настройка HTTPS и SSL-сертификатов	2		
	61. Развертывание приложения на хостинге	2		
	62. Настройка домена и хостинга	2		
	63. Мониторинг работы приложения	2		
	64. Составление технической документации	2		
	65. Разработка руководства пользователя	2		
	66. Подготовка презентации проекта	2		
	67. Защита разработанного проекта	2		
Заключительный этап	68. Оформление введения	2	ОК 2, Ок 7, ОК 9	Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 07.01, Уо 09.01, Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 07.01, Зо 09.01
	69. Оформление основной части	2		
	70. Оформление заключения	2		
	71. Оформление списка использованных источников и приложений	2		
	72. Прохождение собеседования (зачет)	2		
Всего:		144		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории компьютерных систем; программного обеспечения для компьютерных систем в соответствии с образовательной программой по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

Оснащенные базы практики в соответствии с образовательной программой по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

Печатных изданий нет

3.2.2. Основные электронные издания

1. Долженко, А. И. Разработка приложений на платформе Java EE : учебное пособие / А. И. Долженко. - Ростов-на-Дону : Издательско-полиграфический комплекс Ростовского государственного экономического университета (РИНХ), 2024. - 98 с. - ISBN 978-5-7972-3315-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2214527> – Режим доступа: по подписке.

2. Елисеев, А. И. Разработка программных интерфейсов веб-приложений с использованием фреймворкаFastAPI : учебное пособие / А. И. Елисеев, Ю. В. Минин. — Тамбов : ТГТУ, 2024. — 81 с. — ISBN 978-5-8265-2821-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/472310> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Лёзин, И. А. Разработка веб-приложений с использованием SpringBoot : учебное пособие / И. А. Лёзин, И. В. Лёзина. — Самара : Самарский университет, 2023. — 96 с. — ISBN 978-5-7883-1989-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/406517> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Баланов, А. Н. Бэкенд-разработка веб-приложений: архитектура, проектирование и управление проектами : учебное пособие для вузов / А. Н. Баланов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 312 с. — ISBN 978-5-507-52472-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/451820> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Муслимов, З. О. Практикум по верстке сайтов. Часть 1 : учебное пособие для вузов / З. О. Муслимов. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 448 с. — ISBN 978-5-507-54530-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/511924> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Муслимов, З. О. Практикум по верстке сайтов. Часть 2 : учебное пособие для вузов / З. О. Муслимов. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 424 с. — ISBN 978-5-507-54531-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/511927> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Разработка веб-приложений с использованием фреймворкаLaravel : учебно-методическое пособие / составитель Д. А. Кузин. — Сургут :СурГУ, 2025. — 44 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/494750> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Прикладная информатика. – Москва : Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2006. – . – Выходит 6 раз в год. – ISSN 1993-8314. – Текст : электронный. – URL: <https://eivis.ru/browse/publication/66410>.
6. Современные профессиональные базы данных (ИОС ОмГАУ-Moodle).
7. Справочная Правовая Система КонсультантПлюс.
8. Электронно-библиотечная система издательства «Лань».
9. Электронно-библиотечная система «Znanium».
10. Электронно-библиотечная система «Консультант студента».
11. Универсальная База Данных ИВИС: <https://eivis.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- Самостоятельность в определении необходимых источников информации для решения поставленных задач; - правильность применения различных способов поиска и сбора информации; - обоснованность выбора методов обработки и анализа полученных сведений; - эффективность использования информационных технологий для выполнения профессиональных задач; - полнота и точность интерпретации результатов анализа информации; - своевременность и правильность оформления результатов работы с информацией; - соблюдение требований к достоверности и актуальности используемых сведений	- решение и проверка ситуационных задач; - наблюдение и экспертная оценка преподавателя; - анализ отчетной документации.
ОК7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- Соблюдение правил и норм экологической безопасности в профессиональной деятельности; - рациональное использование материалов, энергии и других ресурсов при выполнении работ; - понимание причин и последствий изменения климата и учет этих знаний в работе; - применение принципов бережливого производства для сокращения потерь и повышения эффективности; - знание порядка действий при возникновении чрезвычайных ситуаций	- решение и проверка ситуационных задач; - наблюдение и экспертная оценка преподавателя; - анализ отчетной документации.
ОК9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	- правильность чтения и понимания содержания профессиональной документации на государственном и	- решение и проверка ситуационных задач; - наблюдение и экспертная оценка

иностранном языках	иностранном языках; - точность перевода и толкования основных терминов и понятий на иностранном языке; - самостоятельность в поиске необходимой информации в документации на разных языках; - соблюдение правил оформления документов в соответствии с установленными требованиями; - полнота и точность составления профессиональной документации на государственном и иностранном языках	преподавателя; - анализ отчетной документации.
ПК 4.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.	Правильность составления технического задания на веб-приложение; правильность и своевременность разработки технического задания на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.	- решение и проверка ситуационных задач; - наблюдение и экспертная оценка преподавателя; - анализ отчетной документации.
ПК 4.2. Разрабатывать веб-приложения в соответствии с техническим заданием.	Правильность проведения мероприятий по разработке веб-приложения в соответствии с техническим заданием.	- решение и проверка ситуационных задач; - наблюдение и экспертная оценка преподавателя; - анализ отчетной документации.
ПК 4.4. Производить тестирование разработанного веб-приложения.	Правильность составления плана проверки работоспособности веб-приложения; точность выявления несоответствий, ошибок и недостатков в работе; правильность оформления результатов проведенных испытаний; обоснованность предложений по улучшению работы приложения.	- решение и проверка ситуационных задач; - наблюдение и экспертная оценка преподавателя; - анализ отчетной документации.
ПК 4.5. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентом по безопасности.	Правильность проведения анализа защищенности веб-приложения; соблюдение установленного порядка и правил проверки безопасности.	- решение и проверка ситуационных задач; - наблюдение и экспертная оценка преподавателя; - анализ отчетной документации.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет
имени П.А. Столыпина»**

Университетский колледж агробизнеса

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по УП.05.02 Учебная практика**

Обеспечивающее преподавание дисциплины
подразделение

Инженерное отделение

Разработчик:

Преподаватель

А.В. Кортусов

**Омск
2026**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
2. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ	4
3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ТИПОВ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ЭЛЕМЕНТАМ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ	6
4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ	7
5. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	16

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Фонд оценочных средств (далее – ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу УП 05.02 Учебная практика.
2. ФОС включает оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме зачета .
3. ФОС позволяет оценивать знания, умения, направленные на формирование компетенций
4. ФОС разработан на основании положений основной образовательной программы по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением и рабочей программы УП 05.02 Учебная практика
5. ФОС является обязательным обособленным приложением к рабочей программе.

2. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ

Результаты обучения (освоенные навыки, умения)	Показатели оценки образовательных результатов
основы подготовки пояснительной документации	Обучающийся владеет навыками основы подготовки пояснительной документации
изучения и понимания заданий на разработку	Обучающийся владеет навыками изучения и понимания заданий на разработку
проверки соответствия заданию	Обучающийся владеет навыками проверки соответствия заданию
определения состава и порядка работ	Обучающийся владеет навыками определения состава и порядка работ
поиска и исправления ошибок	Обучающийся владеет навыками поиска и исправления ошибок
организации работы приложений в разных программах просмотра	Обучающийся владеет навыками организации работы приложений в разных программах просмотра
хранения и обработки сведений	Обучающийся владеет навыками хранения и обработки сведений
разграничения доступа	Обучающийся владеет навыками разграничения доступа
изучать и понимать задание на разработку	Обучающийся умеет изучать и понимать задание на разработку
определять состав и порядок работ	Обучающийся умеет определять состав и порядок работ
производить тестирование веб-приложения	Обучающийся умеет производить тестирование веб-приложения
организовывать сбор и передачу данных от посетителей	Обучающийся умеет организовывать сбор и передачу данных от посетителей
разграничивать доступ к разделам для разных посетителей	Обучающийся умеет разграничивать доступ к разделам для разных посетителей

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ТИПОВ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ЭЛЕМЕНТАМ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ

Содержание курса	Форма контроля	Умения	Навыки
Текущий контроль			
Раздел 1. Организационный этап			
Прохождение вводного инструктажа. Получение и обсуждение задания на практику.	Проверка отчета по учебной практике	Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 07.01, Уо 09.01	-
Раздел 2. Основной этап			
Решение прикладных задач.	наблюдение и оценка в процессе практики; анализ отчетной документации; экспертная оценка выполнения индивидуальных заданий.	У 4.1.1, У 4.2.1, У 4.4.1, У 4.5.1, У 4.5.2	Н 4.1.1, Н 4.1.2, Н 4.2.1, Н 4.2.2, Н 4.4.1, Н 4.4.2, Н 4.5.1, Н 4.5.2
Раздел 3. Заключительный этап			
Оформление введения. Оформление основной части. Оформление заключения. Оформление списка использованных источников и приложений. Оформление отчета и приложений. Прохождение собеседования (зачет)	Проверка отчета по учебной практике, собеседование	Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 07.01, Уо 09.01	-
Промежуточный контроль			
Зачет	Проверка отчета по учебной практике, собеседование	У 4.1.1, У 4.2.1, У 4.4.1, У 4.5.1, У 4.5.2, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 07.01, Уо 09.01	Н 4.1.1, Н 4.1.2, Н 4.2.1, Н 4.2.2, Н 4.4.1, Н 4.4.2, Н 4.5.1, Н 4.5.2

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

4.1. Оценочные средства, применяемые для текущего контроля.

4.1.1. Разработайте статический веб-сайт с использованием HTML5 и CSS3 в соответствии с техническим заданием:

1. Создайте многостраничный сайт (не менее 5 страниц) на выбранную тему.
2. Используйте семантическую разметку HTML5.
3. Реализуйте адаптивную верстку с использованием Flexbox и Grid.
4. Подключите и настройте внешние шрифты и иконки.
5. Реализуйте анимации и переходы с помощью CSS.

Пример структуры сайта-портфолио:

```
project/
├── index.html      # Главная страница
├── about.html      # О нас
├── portfolio.html  # Портфолио
├── services.html   # Услуги
├── contacts.html   # Контакты
├── css/
│   ├── style.css   # Основные стили
│   └── responsive.css # Адаптивность
├── images/         # Изображения
└── fonts/          # Шрифты
```

Пример кода:

```
<!-- index.html -->
<!DOCTYPE html>
<html lang="ru">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Мое портфолио</title>
  <link rel="stylesheet" href="css/style.css">
  <link
href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Roboto:wght@300;400;700&display=swap"
rel="stylesheet">
</head>
<body>
  <header>
    <nav>
      <div class="logo">Мое портфолио</div>
      <ul class="nav-links">
        <li><a href="index.html">Главная</a></li>
        <li><a href="about.html">О нас</a></li>
        <li><a href="portfolio.html">Портфолио</a></li>
        <li><a href="services.html">Услуги</a></li>
        <li><a href="contacts.html">Контакты</a></li>
      </ul>
      <div class="burger">≡</div>
```

```

    </nav>
</header>

<main>
  <section class="hero">
    <h1>Добро пожаловать в мое портфолио</h1>
    <p>Я создаю современные веб-сайты и мультимедийные приложения</p>
    <a href="portfolio.html" class="btn">Посмотреть работы</a>
  </section>

  <section class="skills">
    <h2>Мои навыки</h2>
    <div class="skills-grid">
      <div class="skill-card">
        <h3>HTML5</h3>
        <div class="skill-bar"><div class="skill-level" style="width:
90%;"></div></div>
      </div>
      <div class="skill-card">
        <h3>CSS3</h3>
        <div class="skill-bar"><div class="skill-level" style="width:
85%;"></div></div>
      </div>
      <div class="skill-card">
        <h3>JavaScript</h3>
        <div class="skill-bar"><div class="skill-level" style="width:
70%;"></div></div>
      </div>
    </div>
  </section>
</main>

<footer>
  <p>&copy; 2026 Мое портфолио. Все права защищены.</p>
</footer>

<script src="js/main.js"></script>
</body>
</html>

```

```

css
/* style.css */
* {
  margin: 0;
  padding: 0;
  box-sizing: border-box;
}

body {
  font-family: 'Roboto', sans-serif;
  line-height: 1.6;
  color: #333;

```

```

}

/* Навигация */
nav {
  display: flex;
  justify-content: space-between;
  align-items: center;
  padding: 20px 50px;
  background: #2c3e50;
  color: white;
}

.nav-links {
  display: flex;
  list-style: none;
  gap: 30px;
}

.nav-links a {
  color: white;
  text-decoration: none;
  transition: color 0.3s;
}

.nav-links a:hover {
  color: #3498db;
}

.burger {
  display: none;
  cursor: pointer;
}

/* Герой-секция */
.hero {
  display: flex;
  flex-direction: column;
  align-items: center;
  justify-content: center;
  min-height: 60vh;
  background: linear-gradient(135deg, #3498db, #2ecc71);
  color: white;
  text-align: center;
  padding: 40px;
}

.hero h1 {
  font-size: 3rem;
  margin-bottom: 20px;
}

```

```

.btn {
  display: inline-block;
  padding: 12px 30px;
  background: white;
  color: #2c3e50;
  text-decoration: none;
  border-radius: 25px;
  font-weight: bold;
  transition: transform 0.3s, box-shadow 0.3s;
  margin-top: 20px;
}

.btn:hover {
  transform: scale(1.05);
  box-shadow: 0 5px 15px rgba(0,0,0,0.3);
}

/* Сетка навыков */
.skills-grid {
  display: grid;
  grid-template-columns: repeat(auto-fit, minmax(250px, 1fr));
  gap: 30px;
  padding: 40px;
  max-width: 1200px;
  margin: 0 auto;
}

.skill-card {
  background: #f8f9fa;
  padding: 20px;
  border-radius: 10px;
  box-shadow: 0 2px 10px rgba(0,0,0,0.1);
}

.skill-bar {
  width: 100%;
  height: 10px;
  background: #e9ecef;
  border-radius: 5px;
  margin-top: 10px;
}

.skill-level {
  height: 100%;
  background: #3498db;
  border-radius: 5px;
  transition: width 1s ease;
}

/* Адаптивность */
@media (max-width: 768px) {

```

```

.nav-links {
  display: none;
}

.burger {
  display: block;
}

.hero h1 {
  font-size: 2rem;
}

.skills-grid {
  grid-template-columns: 1fr;
}

```

Форма выполнения: HTML-файлы, CSS-стили, скриншоты страниц в разных разрешениях.

4.1.2. Разработка интерактивных элементов с использованием JavaScript

Разработайте интерактивный функционал для веб-сайта на JavaScript:

1. Реализуйте анимированное выпадающее меню для мобильной версии.
2. Создайте галерею изображений с возможностью переключения.
3. Реализуйте форму обратной связи с валидацией на стороне клиента.
4. Добавьте эффекты при скролле (появление элементов, параллакс).
5. Реализуйте табы для переключения контента.

Пример кода:

```
// js/main.js
```

```
// Мобильное меню
```

```
const burger = document.querySelector('.burger');
const navLinks = document.querySelector('.nav-links');
```

```
burger.addEventListener('click', () => {
  navLinks.classList.toggle('active');
});
```

```
// Галерея изображений
```

```
const galleryImages = document.querySelectorAll('.gallery-item');
let currentIndex = 0;
```

```
function showImage(index) {
  galleryImages.forEach((img, i) => {
    img.classList.toggle('active', i === index);
  });
}
```

```
document.querySelector('.next-btn')?.addEventListener('click', () => {
  currentIndex = (currentIndex + 1) % galleryImages.length;
  showImage(currentIndex);
});
```

```

});

document.querySelector('.prev-btn')?.addEventListener('click', () => {
  currentIndex = (currentIndex - 1 + galleryImages.length) % galleryImages.length;
  showImage(currentIndex);
});

// Валидация формы
document.getElementById('contactForm')?.addEventListener('submit', function(e) {
  e.preventDefault();

  const name = document.getElementById('name').value.trim();
  const email = document.getElementById('email').value.trim();
  const message = document.getElementById('message').value.trim();

  let errors = [];

  if (name.length < 2) {
    errors.push('Имя должно содержать минимум 2 символа');
  }

  if (!/^[^\s@]+@[^\s@]+\.[^\s@]+$/.test(email)) {
    errors.push('Введите корректный email');
  }

  if (message.length < 10) {
    errors.push('Сообщение должно содержать минимум 10 символов');
  }

  if (errors.length > 0) {
    document.getElementById('formErrors').innerHTML = errors.join('<br>');
    return;
  }

  // Отправка данных
  const formData = { name, email, message };
  console.log('Данные отправлены:', formData);

  // Очистка формы
  this.reset();
  document.getElementById('formSuccess').textContent = 'Сообщение отправлено!';
});

// Анимация появления элементов при скролле
const animatedElements = document.querySelectorAll('.animate-on-scroll');

const observer = new IntersectionObserver((entries) => {
  entries.forEach(entry => {
    if (entry.isIntersecting) {
      entry.target.classList.add('visible');
    }
  });
});

```

```
});
}, { threshold: 0.1 });

animatedElements.forEach(el => observer.observe(el));
```

// Табы

```
function initTabs() {
  const tabs = document.querySelectorAll('.tab-btn');
  const contents = document.querySelectorAll('.tab-content');

  tabs.forEach((tab, index) => {
    tab.addEventListener('click', () => {
      // Удаление активных классов
      tabs.forEach(t => t.classList.remove('active'));
      contents.forEach(c => c.classList.remove('active'));

      // Добавление активных классов
      tab.classList.add('active');
      contents[index].classList.add('active');
    });
  });
}
```

`initTabs();`

Форма выполнения: JavaScript-файлы, демонстрация работы всех интерактивных элементов.

4.1.3. Интеграция мультимедийных элементов

Разработайте страницу с интеграцией мультимедийных элементов:

1. Вставка видео с YouTube/Vimeo с использованием `iframe`.
2. Интеграция аудиоплеера.
3. Создание слайд-шоу с автоматическим переключением.
4. Реализация модального окна для просмотра изображений.
5. Встраивание интерактивной карты (Google Maps).

Пример кода:

```
<!-- multimedia.html -->
<section class="multimedia">
  <h2>Мультимедийный контент</h2>

  <!-- Video -->
  <div class="video-container">
    <iframe src="https://www.youtube.com/embed/dQw4w9WgXcQ"
      allowfullscreen></iframe>
  </div>

  <!-- Audio -->
  <div class="audio-container">
    <audio controls>
      <source src="audio/sample.mp3" type="audio/mpeg">
      Ваш браузер не поддерживает аудио
```

```

    </audio>
</div>

<!-- Галерея -->
<div class="gallery">
    
    
    
</div>

<!-- Модальное окно -->
<div id="modal" class="modal" onclick="closeModal()">
    <span class="close">&times;</span>
    <img class="modal-content" id="modalImage">
</div>
</section>
css
/* styles.css - Мультимедиа */
.video-container {
    position: relative;
    padding-bottom: 56.25%;
    height: 0;
    overflow: hidden;
    max-width: 100%;
}

.video-container iframe {
    position: absolute;
    top: 0;
    left: 0;
    width: 100%;
    height: 100%;
}

.gallery {
    display: grid;
    grid-template-columns: repeat(auto-fit, minmax(200px, 1fr));
    gap: 10px;
}

.gallery img {
    width: 100%;
    height: 200px;
    object-fit: cover;
    cursor: pointer;
    transition: transform 0.3s;
}

.gallery img:hover {
    transform: scale(1.05);
}

```



```

.modal {
  display: none;
  position: fixed;
  top: 0;
  left: 0;
  width: 100%;
  height: 100%;
  background: rgba(0,0,0,0.9);
  z-index: 1000;
}

.modal-content {
  max-width: 90%;
  max-height: 90%;
  margin: auto;
  display: block;
  position: absolute;
  top: 50%;
  left: 50%;
  transform: translate(-50%, -50%);
}

.close {
  position: absolute;
  top: 15px;
  right: 35px;
  color: white;
  font-size: 40px;
  cursor: pointer;
}
}
javascript
// js/multimedia.js
let slideIndex = 0;

// Слайд-шоу
function showSlides() {
  const slides = document.querySelectorAll('.slide');
  slides.forEach((slide, index) => {
    slide.style.display = index === slideIndex ? 'block' : 'none';
  });
  slideIndex = (slideIndex + 1) % slides.length;
}

setInterval(showSlides, 3000);

// Модальное окно
function openModal(img) {
  const modal = document.getElementById('modal');
  const modalImg = document.getElementById('modalImage');
  modal.style.display = 'block';

```

```

    modalImg.src = img.src;
}

function closeModal() {
    document.getElementById('modal').style.display = 'none';
}

// Заккрытие по Escape
document.addEventListener('keydown', (e) => {
    if (e.key === 'Escape') {
        closeModal();
    }
});

```

Форма выполнения: HTML-страница с мультимедиа, скриншоты работы, демонстрация всех функций.

4.2. Оценочные средства, применяемые для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Зачет проводится по завершении учебной практики на последнем аудиторном занятии.

Промежуточная аттестация в форме зачета осуществляется по результатам сдачи отчета по практике и с учетом текущего контроля успеваемости при выполнении всех видов текущего контроля.

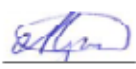
Обучающиеся, не выполнившие виды работ, предусмотренные рабочей программой; пропустившие более 50% практики без уважительной причины, не допускаются к зачету.

Промежуточная аттестация таких лиц проводится только после прохождения ими всех видов текущего контроля.

V. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Уровень сформированности компетенций	Оценка	Критерии оценивания по видам работ	
		тестирование (процент правильных ответов)	прочие виды работ
Высокий	Отлично	90-100%	Обучающийся глубоко и прочно усвоил теоретический и освоил практический материал. Дает логичные и грамотные ответы. Демонстрирует знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентируется, отвечая на дополнительные вопросы. Свободно справляется с поставленными задачами, аргументировано и верно обосновывает принятые решения.
Повышенный	Хорошо	70-89%	Обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его. Не допускает существенных неточностей при ответах на вопросы, правильно применяет теоретические положения при решении практических задач, владеет навыками и приемами их выполнения.
Базовый	Удовлетворительно	50-69%	Обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы допускает неточности. Дает определения понятий, искажающие их смысл. Нарушает последовательность изложения программного материала.
Не сформирована	Неудовлетворительно	0-49%	Обучающийся не знает, не выполняет или неправильно выполняет большую часть учебного материала. Допускает ошибки в формулировке определений, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Не выполняет задания.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
 рабочей программы
УП 05.02 Учебная практика
 в составе ООП 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

1) <u>Рассмотрена и одобрена:</u>
а) На заседании предметно-цикловой методической комиссии протокол № 6 от 10.03.2026 г. Председатель ПЦМК  С.М. Нурбаева
б) На заседании методического совета протокол №4 от 21.04.2026 г. Председатель методического совета  М.В. Иваницкая
2) <u>Рассмотрена и одобрена внешним экспертом</u>
а) директор ООО «Сатори Партнер» А.Б. Мальцев