



ПОДОЛЬСКИЙ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ

Директор АНПОО "ПИТК"

_____ Д.А. Мухаметшина

18 марта 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Профессионального модуля

ПМ.03 Разработка веб приложения на стороне сервера

(индекс и наименование профессионального модуля)

09.02.09 Веб-разработка

(код и наименование специальности)

разработчик веб-приложений

(наименование квалификации)

очная форма обучения

(форма обучения)

Подольск, 2026

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Разработка веб приложения на стороне сервера разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 21.11.2023 № 879.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК общепрофессионального и профессионального циклов. Протокол № 2 от 16 марта 2026 г.

Разработчик: АНО ПОО «КЭПиИТ»

Согласовано с представителем работодателя:

Генеральный директор ООО «Открытые технологии»

А.В. Дьяченко

«18» марта 2026 г



СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 Разработка веб приложения на стороне сервера**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности Разработка веб приложения на стороне сервера и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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 Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Разработка веб приложения на стороне сервера
ПК.3.1	Администрировать среды и платформы разработки информационных ресурсов
ПК.3.2	Создавать программный код на стороне сервера в соответствии с техническим заданием (спецификацией) с использованием языков программирования, библиотек и фреймворков
ПК.3.3	Осуществлять отладку программного кода на стороне сервера на уровне программных модулей, межмодульных взаимодействий и взаимодействий с окружением

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	☐ В разработке веб приложения на стороне сервера
Уметь	☐ применять выбранные языки программирования для написания программного кода; ☐ использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных;

	☐ применять инструменты для тестирования программных модулей; ☐ использовать возможности имеющейся программной архитектуры информационного ресурса. ☐ использовать серверную инфраструктуру и средства виртуализации ☐ владеть методами поиска информации по специальности, уметь выбирать необходимые технические средства и системы при решении конкретных задач и проблем
Знать	☐ отраслевую нормативную техническую документацию; ☐ особенности выбранной среды программирования; ☐ сетевые протоколы и основ web-технологий; ☐ основы информационной безопасности web-ресурсов. ☐ методы повышения читаемости программного кода; ☐ синтаксис выбранного языка программирования, особенностей программирования на этом языке, стандартных библиотек языка программирования;

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 920

в том числе в форме практической подготовки 360

Из них на освоение МДК 548

в том числе самостоятельная работа 2

практики, в том числе

учебная 144

производственная 216

Экзамен по модулю 18.

Объем профессионального модуля ПМ.03 Разработка веб приложения на стороне сервера составляет 920 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.								
				Обучение по МДК					Практики		Практики	
				Всего	В том числе							
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная		Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
ПК.3.1 ОК.1, ОК.2, ОК.5, ОК.9	Раздел 1. Администрирование сред и платформ разработки информационных ресурсов	168	110	168	110			12				
ПК.3.2 ОК.1, ОК.2, ОК.5, ОК.9	Раздел 2. Разработка кода информационных ресурсов	190	104	190	104		2	12				
ПК.3.2 ПК.3.3 ОК.1, ОК.2, ОК.5, ОК.9	Раздел 3. Разработка информационных ресурсов с использованием программных платформ	190	88	190	88	36	4	12				
ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3	Учебная практика	144	144						144			

ОК.1, ОК.2 ОК.5, ОК.9										
ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ОК.1, ОК.2, ОК.5, ОК.9	Производственная практика	216	216							216
	Экзамен по модулю	12								
	<i>Всего:</i>	<i>920</i>	<i>662</i>	<i>548</i>	<i>302</i>	<i>36</i>	<i>6</i>	<i>36</i>	<i>144</i>	<i>108</i>

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч
1	2	3
Раздел 1. Администрирование сред и платформ разработки информационных ресурсов		168
МДК.03.01 Администрирование сред и платформ разработки информационных ресурсов		168
Тема 1.1. Администрирование сред и платформ разработки информационных ресурсов	Содержание	46
	1. Виртуализация и ее типы	
	2. Серверные операционные системы	
	3. Веб-серверы и их виды	
	4. Протоколы передачи данных по сети HTTP, FTP, SSH.	
	5. Программное обеспечения для управления сервером	
	6. Программное обеспечение масштабирования и управления контейнеризированными приложениями	
	7. Обеспечение целостности данных. Резервное копирование	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	110
	Практическое занятие №1. «Настройка веб-сервера с помощью готового набора программного обеспечения»	110
	Практическое занятие №2. «Настройка виртуальной машины для использования в качестве веб-сервера»	
	Практическое занятие №3. «Установка и настройка программного обеспечения для управления сервером»	
	Практическое занятие №4. «Установка и настройка программного обеспечения для разработки, доставки и запуска контейнерных приложений»	
Самостоятельная работа		-

Промежуточная аттестация 3 семестр – экзамен, 4 семестр – дифференцированный зачет		12
Раздел 2. Разработка кода информационных ресурсов		190
МДК.03.02 Разработка кода информационных ресурсов		190
Тема 2.1. Виды и назначения серверных языков программирования, среды разработки.	Содержание	178
	1. Интерпретируемые и компилируемые языки программирования	36
	2. Серверные языки программирования	
	3. Процедурный подход программированию	
	4. Объектно-ориентированный подход в программировании	
	5. Цели и методы рефакторинга кода	
	6. Шаблоны проектирования программного обеспечения	
	В том числе практических и лабораторных занятий	52
	Практическое занятие №1. «Установка и настройка языка программирования»	52
	Практическое занятие №2. «Выполнение типовой практической задачи на основе процедурного подхода программирования»	
	Практическое занятие №3. «Выполнение типовой практической задачи на основе объектно-ориентированного программирования»	
	Практическое занятие №4. «Создание программных модулей используя шаблоны проектирования»	
Тема 2.2. Программирование на стороне сервера	Содержание	36
	1. Введение, переменные и типы, массивы	36
	2. Условные операторы, ветвление	
	3. Циклы с предусловием, циклы с постусловием, циклы со счётчиком.	
	4. Стандартные и пользовательские функции	
	5. Работа с файловой системой	
	6. Работы с базой данных	
	В том числе практических и лабораторных занятий	52
	Практическое занятие №1. «Программирование задач с использованием переменных»	52
	Практическое занятие №2. «Программирование задач с использованием массивов»	

	Практическое занятие №3. «Программирование задач с использованием условных операторов»	
	Практическое занятие №4. «Создание пользовательских функций»	
	Практическое занятие №5. «Запись и получение информации из базы данных»	
Самостоятельная работа		2
Промежуточная аттестация 3 семестр – экзамен, 4 семестр – дифференцированный зачет		12
Раздел 3. Разработка информационных ресурсов с использованием программных платформ		190
МДК.03.03 Разработка информационных ресурсов с использованием программных платформ		190
Тема 3.1. Разработка информационных ресурсов с использованием фреймворков и библиотек	Содержание	50
	1. Введение в веб-фреймворки	50
	2. Назначение и структура программной платформы	
	3. База данных и модели	
	4. Параметры маршрутизации	
	5. Использование шаблонизаторов	
	6. Методы обеспечения безопасности	
	В том числе практических и лабораторных занятий	88
	Практическое занятие №1. «Работа с формами»	88
	Практическое занятие №5. «Реализация регистрации и авторизации»	
	Практическое занятие №3. «Создание базовых функций работы с данными. Создание, чтение, модификация, удаление»	
	Практическое занятие №4. «Валидация данных»	
	Практическое занятие №5. «Разработка API»	
Курсовой проект (работа)		36

Примерная тематика курсовых работ (проектов) 1. Разработка серверной части информационного ресурса учета продаж 2. Разработка серверной части информационного ресурса учета техники 3. Разработка серверной части информационного ресурса учета работников 4. Разработка серверной части информационного ресурса онлайн-библиотеки 5. Разработка серверной части информационного ресурса сравнения комплектующих ПК 6. Разработка серверной части информационного ресурса журнал учета посещаемости 7. Разработка серверной части информационного ресурса умный дом 8. Разработка серверной части информационного ресурса хода строительных работ 9. Разработка серверной части информационного ресурса инвентаризации мебели 10. Разработка серверной части информационного ресурса тестирования сотрудников	
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация 3 семестр – экзамен, 4 семестр – дифференцированный зачет, 3 семестр – курсовая работа	12
Учебная практика Виды работ 1. Настройка инфраструктуры для обеспечения работы информационных ресурсов 2. Разработка серверной части информационных ресурсов 3. Разработка серверной части веб-приложения	144
Производственная практика Виды работ 1. Настройка инфраструктуры для обеспечения работы информационных ресурсов 2. Разработка серверной части информационных ресурсов 3. Разработка серверной части веб-приложения	216
Экзамен по модулю	12
Всего	920

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально техническое оснащение

Кабинет общепрофессиональных дисциплин

Посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)

Рабочее место преподавателя

Шкаф для хранения учебных пособий

Доска меловая/маркерная/интерактивная

Сетевой фильтр

Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)

Компьютер обучающегося с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)

Демонстрационный экран

МФУ

Наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплины.

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем».

Стол компьютерный

Стул регулируемый

Доска магнитно-маркерная

Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой

Кресло учителя

Шкаф для хранения учебных пособий

Демонстрационный экран

Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с подключением к сети Интернет и локальной сети.

Компьютер ученика с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с подключением к сети Интернет и локальной сети.

Лаборатория «Разработки веб-приложений».

Стол компьютерный

Стул регулируемый

Доска магнитно-маркерная

Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой

Кресло учителя

Шкаф для хранения учебных пособий

Демонстрационный экран

Компьютер учителя с периферией/ноутбук с дополнительным монитором (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с подключением к сети Интернет и локальной сети.

Компьютер ученика с периферией/ноутбук с дополнительным монитором (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с подключением к сети Интернет и локальной сети.

Три разных веб-браузера
Текстовый редактор с подсветкой синтаксиса кода.
Система управления базой данных
Система виртуализации
Веб-сервер с функцией интерпретации и/или исполнения программного кода
Инструменты загрузки файлов на сервер
Инструменты коллективной работы с исходным кодом
Инструменты тестирования кода и сервисов
Графический растровый и векторный редакторы
Лаборатория «Программирования и баз данных»
Стол компьютерный
Стул регулируемый
Доска магнитно-маркерная
Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой
Кресло учителя
Шкаф для хранения учебных пособий
Демонстрационный экран
Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с подключением к сети Интернет и локальной сети.
Компьютер ученика с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с подключением к сети Интернет и локальной сети.

3.2 Информационное обеспечение реализации процесса

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе: Образовательная платформа «Юрайт» <https://urait.ru/>

Основная литература:

1. *Полуэктова, Н. Р.* Разработка веб-приложений : учебник для среднего профессионального образования / Н. Р. Полуэктова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18644-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567621>
2. *Тузовский, А. Ф.* Проектирование и разработка web-приложений : учебник для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16767-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565693>

Дополнительная литература:

3. *Сысолетин, Е. Г.* Разработка интернет-приложений : учебник для среднего профессионального образования / Е. Г. Сысолетин, С. Д. Ростунцев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 80 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-

534-19603-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565692>

4. *Чертыховцев, В. К.* Проектирование интерфейсов пользователя. Человеко-машинное взаимодействие : учебник для среднего профессионального образования / В. К. Чертыховцев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 111 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20809-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558811>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Раздел 1. Администрирование сред и платформ разработки информационных ресурсов		
ПК.3.1 Администрировать среды и платформы разработки информационных ресурсов	Демонстрация владения навыком администрирования сред и платформы разработки информационных ресурсов	Письменный контроль - ответы на поставленные вопросы, тестирование. Экспертная оценка выполнения практико-ориентированных заданий. Выполнение заданий в рамках группового проекта. Деловые игры. Выполнение и защита заданий самостоятельной внеаудиторной работы. Отчет по производственной практике. Отзывы и характеристики работодателей по итогам производственной практики
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач. Эффективность выбираемых и применяемых методов и способов решения профессиональных задач в области Веб-разработки Своевременность сдачи практических заданий, отчетов по практике. Рациональность распределения времени при выполнении практических работ с соблюдением норм и правил внутреннего распорядка	
ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Способность самостоятельно и эффективно осуществлять сбор, обработку и интерпретацию информации для решения задач профессиональной деятельности. Широта использования различных источников информации, включая электронные	
ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Полнота и аргументированность изложения собственного мнения. Способность взаимодействовать с коллегами.	
ОК.9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Способность грамотно применять нормативно-правовую базу и профессиональную литературу для решения профессиональных задач. Умение проверять и правильно заполнять формы документации	
Раздел 2. Разработка кода информационных ресурсов		

ПК.3.2 Создавать программный код на стороне сервера в соответствии с техническим заданием (спецификацией) с использованием языков программирования, библиотек и фреймворков;	Демонстрация владения навыком создания программного кода на стороне сервера в соответствии с техническим заданием (спецификацией) с использованием языков программирования, библиотек и фреймворков	Письменный контроль - ответы на поставленные вопросы, тестирование. Экспертная оценка выполнения практико-ориентированных заданий.
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач. Эффективность выбираемых и применяемых методов и способов решения профессиональных задач в области Веб-разработки Своевременность сдачи практических заданий, отчетов по практике. Рациональность распределения времени при выполнении практических работ с соблюдением норм и правил внутреннего распорядка	Выполнение заданий в рамках группового проекта. Деловые игры. Выполнение курсовой работы. Выполнение и защита заданий самостоятельной внеаудиторной работы. Отчет по производственной практике. Отзывы и характеристики работодателей по итогам производственной практики
ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Способность самостоятельно и эффективно осуществлять сбор, обработку и интерпретацию информации для решения задач профессиональной деятельности. Широта использования различных источников информации, включая электронные	
ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Полнота и аргументированность изложения собственного мнения. Способность взаимодействовать с коллегами.	
ОК.9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Способность грамотно применять нормативно-правовую базу и профессиональную литературу для решения профессиональных задач. Умение проверять и правильно заполнять формы документации	
Раздел 3. Разработка информационных ресурсов с использованием программных платформ		
ПК.3.2 Создавать программный код на стороне сервера в соответствии с техническим заданием (спецификацией) с использованием языков программирования, библиотек и фреймворков;	Демонстрация владения навыком создания программного кода на стороне сервера в соответствии с техническим заданием (спецификацией) с использованием языков программирования, библиотек и фреймворков;	Письменный контроль - ответы на поставленные вопросы, тестирование. Экспертная оценка выполнения практико-ориентированных заданий.

ПК.3.3 Осуществлять отладку программного кода на стороне сервера на уровне программных модулей, межмодульных взаимодействий и взаимодействий с окружением	Демонстрация владения навыком осуществления отладки программного кода на стороне сервера на уровне программных модулей, межмодульных взаимодействий и взаимодействий с окружением	Выполнение заданий в рамках группового проекта. Деловые игры. Выполнение курсовой работы.
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач. Эффективность выбираемых и применяемых методов и способов решения профессиональных задач в области Веб-разработки Своевременность сдачи практических заданий, отчетов по практике. Рациональность распределения времени при выполнении практических работ с соблюдением норм и правил внутреннего распорядка	Выполнение и защита заданий самостоятельной внеаудиторной работы. Отчет по производственной практике. Отзывы и характеристики работодателей по итогам производственной практики
ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Способность самостоятельно и эффективно осуществлять сбор, обработку и интерпретацию информации для решения задач профессиональной деятельности. Широта использования различных источников информации, включая электронные	
ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Полнота и аргументированность изложения собственного мнения. Способность взаимодействовать с коллегами.	
ОК.9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Способность грамотно применять нормативно-правовую базу и профессиональную литературу для решения профессиональных задач. Умение проверять и правильно заполнять формы документации	