

Автономная некоммерческая организация профессионального образования  
«Колледж мировой экономики и передовых технологий»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.02 «ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА И АДМИНИСТРИРОВАНИЕ  
ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ»**

для специальности

**09.02.09 Веб-разработка**

квалификация – разработчик Веб-приложений

форма обучения – очная

Москва-2025

**ОДОБРЕНА**

Предметной информационных  
дисциплин и IT- технологий  
Протокол от 16 декабря 2025 г. № 4

Председатель ПЦК



/Рядинская Л.В.

**Разработана на основе Федерального  
государственного образовательного стандарта  
по специальности среднего профессионального  
образования 09.02.09 Веб-разработка**

Заместитель директора по методической работе

  
Подпись

/ Ю.И. Богомолова

**РАССМОТРЕНА**

на заседании Педагогического совета  
Протокол от 18 декабря 2025 г. №3

**Разработчик:**

Рядинская Л.В., преподаватель АНО ПО «Колледж мировой экономики и передовых технологий»

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>8</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>14</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>15</b>
<b>5. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ВВЕДЕНИЯ В ДЕЙСТВИЕ И ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ</b>	<b>21</b>

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ  
ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
МОДУЛЯ**

**«ПМ02. Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов»**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов» и соответствующие ему профессиональные компетенции, и общие компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
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, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1.	Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов.
ПК 2.1.	Устанавливать прикладное программное обеспечение и модули информационных ресурсов, включая их настройку.
ПК 2.2.	Проводить работы по резервному копированию и развертыванию резервной копии информационных ресурсов.
ПК 2.3.	Настраивать права пользователей в соответствии функциональными задачами (ролями) и на основании информации о поведенческих факторах.
ПК 2.4.	Применять программные средства обеспечения безопасности информации веб-приложений.
ПК 2.5.	Обрабатывать запросы заказчика в службе технической поддержки в соответствии с трудовым заданием.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

<p>Иметь практический опыт</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– подготовки программной среды для функционирования веб- приложения;</li> <li>– организации и обеспечения функционирования подсистемы резервного копирования и восстановления;</li> <li>– настройки прав доступа пользователя в существующей системе;</li> <li>– работы с инструментами мониторинга безопасности ИР;</li> <li>– выполнения типовых регламентных процедур по защите ИР;</li> </ul>
<p>уметь</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с документацией;</li> <li>– идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки;</li> <li>– пользоваться нормативно-технической документацией в области программного обеспечения;</li> <li>– производить настройку параметров веб-сервера;</li> <li>– устанавливать систему управления базами данных (СУБД);</li> <li>– выполнять регламентные процедуры по резервированию данных;</li> <li>– устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования информационных ресурсов;</li> <li>– пользоваться нормативно-технической документацией в области программного обеспечения;</li> <li>– идентифицировать права пользователей в зависимости от функционала информационного ресурса;</li> <li>– регламентировать уровни прав и ролей пользователей информационных ресурсов;</li> <li>– применять регламентные процедуры управления правами доступа пользователей информационных ресурсов;</li> </ul>

знать	<ul style="list-style-type: none"><li>– принципы устройства и функционирования информационных ресурсов;</li><li>– принципы устройства и функционирования программных средств и платформ для разработки веб-ресурсов;</li><li>– современные стандарты взаимодействия компонентов распределенных приложений;</li><li>– возможности ИР;</li><li>– основы информационной безопасности веб-ресурсов;</li><li>– принципы использования электронно-цифровых подписей и работы удостоверяющих центров;</li><li>– инструменты и методы коммуникаций;</li><li>– каналы коммуникаций;</li><li>– модели коммуникаций;</li><li>– технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основ конфликтологии.</li></ul>
-------	---

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Всего часов:</b>	348
в том числе в форме практической подготовки	86
<b>В том числе на:</b>	
Производственную практику	108
Экзамен по модулю	18

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная	
ПК 2.1 ПК 2.5 ОК 1-5 ОК 7 ОК 9	Раздел 1 Настройка и сопровождение информационных ресурсов	116	110	44	0	0	0	6
ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 1-5 ОК 7 ОК 9	Раздел 2 Обеспечение безопасности информационных ресурсов	106	100	42	0	0	0	6
	Производственная практика Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов	108				108		0
	ресурсов							

**2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля для очной формы обучения (ПМ.02)**

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия	Объем в часах
<b>Раздел 1. Разработка программного обеспечения</b>		<b>142</b>
<b>МДК.02.01. Настройка и сопровождение информационных ресурсов</b>		<b>142</b>
<b>Тема 1.1. Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p><b>1.</b> Понятия требований, классификация, уровни требований. Методологии и стандарты, регламентирующие работу с требованиями</p> <p><b>2.</b> Современные принципы и методы разработки программных приложений</p> <p><b>3.</b> Методы организации работы в команде разработчиков. *Системы контроля версий</p> <p><b>4.</b> Основные подходы к интегрированию программных модулей</p> <p><b>5.</b> Стандарты кодирования</p>	<b>30</b>
	<p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p>Практическое занятие № 1. «Развертывание операционной системы»;</p> <p>Практическое занятие № 2. «Установка и настройка WAMP подобного комплекта»;</p> <p>Практическое занятие № 3. «Установка и настройка готовых систем CMS, LMS, CRM»;</p>	<b>66</b>

	Практическое занятие № 4. «Установка систем для функционирования технической поддержки»;	
	Практическое занятие № 5. «Установка сред и платформ веб-разработки»;	
	Практическое занятие № 6. «Публикация веб-приложения на хостингах разного типа»;	
<b>Тема 1.2. Обработка запросов заказчика в службе технической поддержки в соответствии с трудовым заданием</b>	<b>Содержание</b>	<b>30</b>
	<b>1.</b> Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии.	
	<b>2.</b> Инструменты, каналы, модели, методы коммуникации.	
	<b>3.</b> Основы управления изменениями.	
	<b>4.</b> Методология управления, отладки и непрерывного улучшения бизнес-процессов, связанных с ИТ на примере ITIL.	
<b>5.</b> Принципы устройства и работы служб технической поддержки.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>16</b>
	Практическое занятие № 1. «Составление блок-схемы работы оператора технической поддержки»;	
	Практическое занятие № 2. «Выполнение обработки запросов в специализированной информационной системе»;	
	Практическое занятие № 3. «Решение и разбор примеров критических ситуаций в службе поддержки»;	
<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1: Разработка программного обеспечения</b>		<b>4</b>
1. Повторение пройденного материала		
<b>Раздел 2. Обеспечение безопасности информационных ресурсов</b>		<b>72</b>
<b>МДК.02.02. Обеспечение безопасности информационных ресурсов</b>		<b>72</b>
<b>Тема 2.1. Резервное копирование и развертывание резервной копии информационных ресурсов</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>
	<b>1.</b> Понятие безопасности данных.	
	<b>2.</b> Основы резервного копирования и восстановления.	
	<b>3.</b> Особенности работы с файловой системой.	
	<b>4.</b> Особенности работы с базой данных.	

	<p><b>5. Особенности работы с хостингами и выделенными серверами.</b></p> <p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p>Практическое занятие № 1. «Резервное копирование и восстановление файловой системы веб-браузера»;</p> <p>Практическое занятие № 2. «Резервное копирование и восстановление базы данных веб-приложения»;</p> <p>Практическое занятие № 3. «Использование сценариев и скриптов для организации процесса резервирования и восстановления данных»;</p>	<b>10</b>	
<p><b>Тема 2.2. Настройка прав пользователей в соответствии с функциональными задачами (ролями)</b></p>	<p><b>Содержание</b></p> <p><b>1.</b> Виды организации контроля доступа к системам и способы распределения прав.</p> <p><b>2.</b>Регламентирование и учет доступа к системам.</p> <p><b>3.</b> Внутренние и внешние технические способы обеспечения контроля прав пользователей, в том числе распределенные.</p>	<b>12</b>	
	<p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p>Практическое занятие № 1. «Настройка прав доступа к файловой системе и базе данных»;</p> <p>Практическое занятие № 2. «Настройка ролей доступа пользователей в CMS, LMS или CRM»;</p>		<b>6</b>
	<p><b>Содержание</b></p> <p><b>1.</b> Основы информационной безопасности веб-ресурсов.</p> <p><b>2.</b> Принципы использования электронно-цифровых подписей и работы удостоверяющих центров.</p> <p><b>3.</b> Программные средства обеспечения безопасности функционирования веб-приложений.</p> <p><b>4.</b> Способы написания безопасного программного кода.</p>		<b>12</b>
	<p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p>Практическое занятие № 1. «Анализ безопасности веб-сервиса на предмет наличия уязвимостей»;</p> <p>Практическое занятие № 2. «Настройка веб-сервера с использованием протокола HTTPS»;</p> <p>Практическое занятие № 3. «Настройка программного файрволла для веб-приложения»;</p>	<b>8</b>	
	<p><b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2: Обеспечение безопасности информационных ресурсов</b></p>	<b>8</b>	

1. Повторение пройденного материала	
<b>Курсовой проект (работа)</b> не предусмотрено по МДК	
<b>Производственная практика</b>	
<b>Виды работ, которые должен выполнить обучающийся в соответствии с программой практики:</b>	
1. Проанализировать организацию заказчика и разработать инструкцию по развертыванию используемого программного обеспечения для поддержания функционирования веб-приложений компании.	
2. Проанализировать организацию заказчика и разработать регламент по обеспечению безопасности функционирования используемого веб-приложения.	72
<b>Экзамен по модулю</b>	4
<b>Всего</b>	<b>348</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

**Лаборатория разработки веб-приложений:**

тематические стенды; автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (процессор Core i3, оперативная память объемом 4 гб) ; автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Core i3, оперативная память объемом 4 гб), проектор и экран, маркерная доска; программное обеспечение общего и профессионального назначения, компьютеры (MS Windows 7, MS Office 2007, MS Visio, MS Access, KasperskyEndpointSecurity 10); подставки под компьютер; подставки для ног.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной в документации по компетенции «Веб-технологии» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области информационных технологий.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд Колледжа должен иметь печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда Колледжем выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Лисьев, Г. А. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов: учебное пособие / Г.А. Лисьев, П.Ю. Романов, Ю.И. Аскерко. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 145 с
2. Хоффман, Эндрю Безопасность веб-приложений - Санкт-Петербург: Издательство Питер, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-4461-1786-4.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Вехен Джульен. Безопасный DevOps. Эффективная эксплуатация систем. - СанктПетербург: Издательство Питер, 2024. - 432 с. - ISBN 978-5-4461-1336-1. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/365290/reading> 71

2. Волох С. В. Ubuntu Linux с нуля. — 2-е изд., перераб. и доп. / С.В. Волох. - СанктПетербург: Издательство БХВ-Петербург, 2025. - 416 с. - ISBN 978-5-9775-6761-9. - URL:  
<https://ibooks.ru/bookshelf/380034/reading>
3. Хоффман Эндрю. Безопасность веб-приложений. - Санкт-Петербург: Издательство Питер, 2025. - 336 с. - ISBN 978-5-4461-1786-4. - URL:  
<https://ibooks.ru/bookshelf/378722/>. - Текст: электронный.
4. Форристал Д. Защита от хакеров Web-приложений/ Форристал Д. и др. пер. с англ. В. Зорина (Серия «Информационная безопасность»). / Д.И. Форристал. - Москва: Издательство ДМК Пресс, 2024. - 496 с. - ISBN 5-94074-258-0. - URL:  
<https://ibooks.ru/bookshelf/364152/reading>. - Текст: электронный.
5. Фленов М. Е. Web-сервер глазами хакера. — 3-е изд., перераб. и доп. — (Глазами хакера) / М.Е. Фленов. - Санкт-Петербург: Издательство БХВ-Петербург, 2025. - 256 с. - ISBN 978-5-9775-6795-4. - URL:  
<https://ibooks.ru/bookshelf/380043/reading>. - Текст: электронный.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1 Устанавливать прикладное программное обеспечение и модулей информационных ресурсов, включая их настройку;	Оценка «отлично» - целевое веб-приложение способно выполняться согласно всем тестовым условиям и разработана необходимая документация Оценка «хорошо» - целевое веб-приложение способно выполняться согласно всем тестовым условиям. Оценка «удовлетворительно» - часть базовых компонентов ПО для веб-приложения установлено или подробно описаны требуемые операции.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по установке необходимого ПО для работы веб-приложения Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной практики
ПК 2.2 Проводить работы по резервному копированию и	Оценка «отлично» - Сформирован план создания резервных копий, настроено специальное ПО для резервирования,	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание
развертыванию резервной копии информационных ресурсов;	продемонстрирован процесс восстановления данных, в том числе автоматический. Оценка «хорошо» - Сформирован план создания резервных копий, настроено специальное ПО для резервирования. Оценка «удовлетворительно» - Сформирован план создания резервных копий, настроено специальное ПО для резервирования.	по настройке автоматического резервирования и восстановления данных. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики.

