

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«Колледж информационных технологий и финансов»
(АН ПОО «Колледж информационных технологий и финансов»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа

С.М. Ким

Ким С.М.



2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА И АДМИНИСТРИРОВАНИЕ
ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ**

Уровень образования:	<u>среднее профессиональное</u>	
Специальность подготовки:	<u>09.02.09 Веб-разработка</u>	
Наименование квалификации:	<u>разработчик веб-приложений</u>	
Уровень образования для приема на обучение по ППССЗ:	<u>среднее общее образование</u>	
Форма обучения:	<u>очная</u>	<u>заочная</u>
Нормативный срок обучения:	<u>1 год 10 мес.</u>	<u>2 года 10 мес.</u>

Воронеж
2024 г.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 «Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов» разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного приказом Минпросвещения России от «21»11 2023 № 879 и в соответствии с Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован 21.09.2022 № 70167), с Уставом колледжа.

Рабочую программу учебной дисциплины
разработал преподаватель Власова Власова Т.В.
(должность) (подпись) (ФИО)

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии
протокол № 6 от «15» января 2024 г.

Председатель
предметно-цикловой комиссии Татаринцев Татаринцев А.И.
(подпись) (ФИО)

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

**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

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 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 с 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:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> – подготовки программной среды для функционирования веб-приложения; – организации и обеспечения функционирования подсистемы резервного копирования и восстановления; – настройки прав доступа пользователя в существующей системе; – работы с инструментами мониторинга безопасности ИР; – выполнения типовых регламентных процедур по защите ИР;
уметь	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с документацией; – идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки; – пользоваться нормативно-технической документацией в области программного обеспечения; – производить настройку параметров веб-сервера; – устанавливать систему управления базами данных (СУБД); – выполнять регламентные процедуры по резервированию данных; – устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования информационных ресурсов; – пользоваться нормативно-технической документацией в области программного обеспечения; – идентифицировать права пользователей в зависимости от функционала информационного ресурса; – регламентировать уровни прав и ролей пользователей информационных ресурсов; – применять регламентные процедуры управления правами доступа пользователей информационных ресурсов;
знать	<ul style="list-style-type: none"> – принципы устройства и функционирования информационных ресурсов; – принципы устройства и функционирования программных средств и платформ для разработки веб-ресурсов; – современные стандарты взаимодействия компонентов распределенных приложений; – возможности ИР; – основы информационной безопасности веб-ресурсов; – принципы использования электронно-цифровых подписей и работы удостоверяющих центров; – инструменты и методы коммуникаций; – каналы коммуникаций; – модели коммуникаций; – технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основ конфликтологии.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля для очной формы обучения

Всего часов – 338

Из них на освоение МДК – 314

самостоятельная работа – 12

экзамен по модулю – 4

на учебную практику – 36

на производственную практику – 72

для заочной формы обучения

Всего часов – 338

Из них на освоение МДК – 66

самостоятельная работа – 256

экзамен по модулю – 4

зачет – 8

на учебную практику- 36

на производственную практику – 72

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ДЛЯ ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.					Самостоятельная работа ¹
			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	152	142	82	0	0	0	4
ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 1-5 ОК 7 ОК 9	Раздел 2 Обеспечение безопасности информационных ресурсов	72	64	24	0	0	0	4
	Учебная практика Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов	36	36	0	0	36	0	0
	Производственная практика Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов	72					72	0

	<i>ресурсов</i>							
	Всего:	332						

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ДЛЯ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.					Самостоятельная работа ²
			<i>Обучение по МДК</i>			<i>Практики</i>		
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная	
<i>ПК 2.1 ПК 2.5 ОК 1-5 ОК 7 ОК 9</i>	<i>Раздел 1 Настройка и сопровождение информационных ресурсов</i>	152	33	17	0	0	0	115
<i>ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 1-5 ОК 7 ОК 9</i>	<i>Раздел 2 Обеспечение безопасности информационных ресурсов</i>	72	33	17	0	0	0	35
	<i>Учебная практика Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов</i>	36	36	0	0	36	0	0
	<i>Производственная практика Техническая поддержка и</i>	72					72	0

	администрирование информационных ресурсов						
	Всего:	332					

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
Раздел 1. Разработка программного обеспечения		142
МДК.02.01. Настройка и сопровождение информационных ресурсов		142
Тема 1.1. Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению	Содержание	30
	1. Понятия требований, классификация, уровни требований. Методологии и стандарты, регламентирующие работу с требованиями	
	2. Современные принципы и методы разработки программных приложений	
	3. Методы организации работы в команде разработчиков. *Системы контроля версий	
	4. Основные подходы к интегрированию программных модулей	
5. Стандарты кодирования		
В том числе практических занятий и лабораторных работ		66
Практическое занятие № 1. «Развертывание операционной системы»;		
Практическое занятие № 2. «Установка и настройка WAMP подобного комплекта»;		
Практическое занятие № 3. «Установка и настройка готовых систем CMS, LMS, CRM»;		

	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»;	
Тема 1.2. Обработка запросов заказчика в службе технической поддержки в соответствии с трудовым заданием	Содержание	30
	1. Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии.	
	2. Инструменты, каналы, модели, методы коммуникации.	
	3. Основы управления изменениями.	
	4. Методология управления, отладки и непрерывного улучшения бизнес-процессов, связанных с ИТ на примере ITIL.	
5. Принципы устройства и работы служб технической поддержки.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16
	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»;	
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1: Разработка программного обеспечения		4
1. Повторение пройденного материала		
Раздел 2. Обеспечение безопасности информационных ресурсов		72
МДК.02.02. Обеспечение безопасности информационных ресурсов		72
Тема 2.1. Резервное копирование и развертывание резервной копии информационных ресурсов	Содержание	16
	1. Понятие безопасности данных.	
	2. Основы резервного копирования и восстановления.	
	3. Особенности работы с файловой системой.	
	4. Особенности работы с базой данных.	

	<p>5. Особенности работы с хостингами и выделенными серверами.</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</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>	10	
<p>Тема 2.2. Настройка прав пользователей в соответствии с функциональными задачами (ролями)</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Виды организации контроля доступа к системам и способы распределения прав.</p> <p>2. Регламентирование и учет доступа к системам.</p> <p>3. Внутренние и внешние технические способы обеспечения контроля прав пользователей, в том числе распределенные.</p>	12	
	<p>В том числе практических и лабораторных занятий</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>	6	
	<p>Содержание</p> <p>1. Основы информационной безопасности веб-ресурсов.</p> <p>2. Принципы использования электронно-цифровых подписей и работы удостоверяющих центров.</p> <p>3. Программные средства обеспечения безопасности функционирования веб-приложений.</p> <p>4. Способы написания безопасного программного кода.</p>	12	
	<p>В том числе практических и лабораторных занятий</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>	8	
	<p>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2: Обеспечение безопасности информационных ресурсов</p>		8

1. Повторение пройденного материала	
Курсовой проект (работа) не предусмотрено по МДК	
Учебная практика	
Виды работ, которые должен выполнить обучающийся в соответствии с программой практики:	
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 резервному копированию данных и доступу пользователей к системе.	36
Производственная практика	
Виды работ, которые должен выполнить обучающийся в соответствии с программой практики:	
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
Экзамен по модулю	4
Всего	338

Тематический план и содержание профессионального модуля для заочной формы обучения (ПМ.02)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ),	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия	Объем в часах
------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------	---------------

междисциплинарных курсов (МДК)		
Раздел 1. Разработка программного обеспечения		33
МДК.02.01. Настройка и сопровождение информационных ресурсов		33
Тема 1.1. Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению	Содержание	10
	1. Понятия требований, классификация, уровни требований. Методологии и стандарты, регламентирующие работу с требованиями	
	2. Современные принципы и методы разработки программных приложений	
	3. Методы организации работы в команде разработчиков. *Системы контроля версий	
	4. Основные подходы к интегрированию программных модулей	
	5. Стандарты кодирования	10
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Практическое занятие № 1. «Развертывание операционной системы»;	
	Практическое занятие № 2. «Установка и настройка WAMP подобного комплекта»;	
	Практическое занятие № 3. «Установка и настройка готовых систем CMS, LMS, CRM»;	
Практическое занятие № 4. «Установка систем для функционирования технической поддержки»;	10	
Практическое занятие № 5. «Установка сред и платформ веб-разработки»;		
Практическое занятие № 6. «Публикация веб-приложения на хостингах разного типа»;		
Тема 1.2. Обработка запросов заказчика в службе технической поддержки в соответствии с трудовым заданием	Содержание	6
	1. Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии.	
	2. Инструменты, каналы, модели, методы коммуникации.	

	3. Основы управления изменениями.	
	4. Методология управления, отладки и непрерывного улучшения бизнес-процессов, связанных с ИТ на примере ITIL.	
	5. Принципы устройства и работы служб технической поддержки.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Практическое занятие № 1. «Составление блок-схемы работы оператора технической поддержки»;	
	Практическое занятие № 2. «Выполнение обработки запросов в специализированной информационной системе»;	7
	Практическое занятие № 3. «Решение и разбор примеров критических ситуаций в службе поддержки»;	
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1: Разработка программного обеспечения.		115
1. Повторение пройденного материала		
Раздел 2. Обеспечение безопасности информационных ресурсов		33
МДК.02.02. Обеспечение безопасности информационных ресурсов		33
Тема 2.1. Резервное копирование и развертывание резервной копии информационных ресурсов	Содержание	
	1. Понятие безопасности данных.	
	2. Основы резервного копирования и восстановления.	
	3. Особенности работы с файловой системой.	
	4. Особенности работы с базой данных.	
	5. Особенности работы с хостингами и выделенными серверами.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
Практическое занятие № 1. «Резервное копирование и восстановление файловой системы веб-браузера»;		
Практическое занятие № 2. «Резервное копирование и восстановление базы данных веб-приложения»;		
Практическое занятие № 3. «Использование сценариев и скриптов для организации процесса резервирования и восстановления данных»;	7	
Тема 2.2. Настройка прав	Содержание	4

пользователей в соответствии функциональными ролями) задачами	1. Виды организации контроля доступа к системам и способы распределения прав.	4
	2. Регламентирование и учет доступа к системам.	
	3. Внутренние и внешние технические способы обеспечения контроля прав пользователей, в том числе распределенные.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	Практическое занятие № 1. «Настройка прав доступа к файловой системе и базе данных»;	
Практическое занятие № 2. «Настройка ролей доступа пользователей в CMS, LMS или CRM»;		
Тема 2.3. Применение программных средств обеспечения безопасности информации веб-приложений	Содержание	6
	1. Основы информационной безопасности веб-ресурсов.	
	2. Принципы использования электронно-цифровых подписей и работы удостоверяющих центров.	
	3. Программные средства обеспечения безопасности функционирования веб-приложений.	
	4. Способы написания безопасного программного кода.	6
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	Практическое занятие № 1. «Анализ безопасности веб-сервиса на предмет наличия уязвимостей»;	
	Практическое занятие № 2. «Настройка веб-сервера с использованием протокола HTTPS»;	
Практическое занятие № 3. «Настройка программного фаерволла для веб-приложения»;		
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2: Обеспечение безопасности информационных ресурсов		35
1. Повторение пройденного материала		
Курсовой проект (работа) не предусмотрено по МДК		
Учебная практика		
Виды работ, которые должен выполнить обучающийся в соответствии с программой практики:		36
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 резервному копированию данных и доступу пользователей к системе.		

Производственная практика	
Виды работ, которые должен выполнить обучающийся в соответствии с программой практики:	
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
Зачет	8
Экзамен по модулю	6
Всего	338

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, 2020. - 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, 2021. - 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, 2021. - 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, 2021. - 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, 2021. - 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

<p>развертыванию резервной копии информационных ресурсов;</p>	<p>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.</p>	<p>по настройке автоматического резервирования и восстановления данных. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики.</p>
---------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ВВЕДЕНИЯ В ДЕЙСТВИЕ И ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении	Дата введения в действие
1.	РПУД утверждена и введена в действие решением предметно-цикловой комиссии, на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного приказом Минпросвещения России от 21.11.2023 № 879	Протокол № 6 от «15» января 2024 г.	
2.			