

Бюджетное учреждение профессионального образования  
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
«Белоярский политехнический колледж»

Рассмотрено на заседании МО  
Протокол № 3 от «10» ноября 2025 г.

твёрждено  
Л.В. Ганончикова  
Приказ от 13.11.2025 № 289



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

к ОПОП по специальности  
09.02.09 ВЕБ-РАЗРАБОТКА  
(ОЧНОЕ ОБУЧЕНИЕ)

Белоярский, 2025

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 21.11.2023 № 879, зарегистрированного в Минюсте РФ 21.12.2023 рег. № 76532

Организация-разработчик: БУ «Белоярский политехнический колледж»

Разработчик:

Коновалова Анастасия Евгеньевна, преподаватель

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

### 1.1.1. Перечень общих компетенций

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

ВД 2. 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 обучающийся должен:

#### **владеть навыками:**

- 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:**

- 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:**

- 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**

Всего часов: 342

в том числе в форме практической подготовки – 74 часа

Из них на освоение МДК – 150 часов

в том числе самостоятельная работа 12 часов

практики, в том числе учебная – 72 часа

производственная – 108 часов

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена по модулю – 12 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		
				Всего	В том числе					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 2.1 ПК 2.5 ОК 1-5 ОК 7 ОК 9	МДК 02.01 Настройка и сопровождение информационных ресурсов	96	50	96	50	0	8	6	72	108
ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 1-5 ОК 7 ОК 9	МДК 02.02 Обеспечение безопасности информационных ресурсов	54	24	54	24	0	4	6		
	Экзамен по модулю	12								
	<b>Всего:</b>	<b>150</b>	<b>74</b>	<b>150</b>	<b>74</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>72</b>	<b>108</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.02 техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов

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
<b>Раздел 1. Настройка и сопровождение информационных ресурсов</b>		<b>32 / 50</b>
<b>МДК.02.01. Настройка и сопровождение информационных ресурсов</b>		<b>32 / 50</b>
<b>Тема 1.1. Установка прикладного программного обеспечения и модулей информационных ресурсов, включая их настройку</b>	<b>Содержание</b> 1. Основы работы в операционных системах Linux и Windows. 2. Описание протокола DNS и HTTP/HTTPS, особенности функционирования веб-приложения. 3. Тонкости установки и настройки LAMP и WAMP или аналогов. 4. Особенности развертывания готовых систем CMS, LMS, CRM и установки дополнений. 5. Виды хостингов и особенности их использования. <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> 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». <b>Самостоятельная работа</b> Презентации «Публикация веб-приложения на хостингах разного типа»	24 18 4 4
	<b>Содержание</b> 1. Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии. 2. Инструменты, каналы, модели, методы коммуникации. 3. Основы управления изменениями.	8

<b>с трудовым заданием</b>	<b>4. Методология управления, отладки и непрерывного улучшения бизнес-процессов, связанных с ИТ на примере ITIL.</b>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	32
	Практическое занятие № 1. «Составление блок-схемы работы оператора технической поддержки»;	
	Практическое занятие № 2. «Выполнение обработки запросов в специализированной информационной системе»;	32
	Практическое занятие № 3. «Решение и разбор примеров критических ситуаций в службе поддержки»;	
	<b>Самостоятельная работа</b>	4
	Эссе «Принципы устройства и работы служб технической поддержки»	4
<b>Раздел 2. Обеспечение безопасности информационных ресурсов</b>		<b>20 / 24</b>
<b>МДК.02.02. Обеспечение безопасности информационных ресурсов</b>		<b>20/ 24</b>
<b>Тема 2.1. Резервное копирование и развертывание резервной копии информационных ресурсов</b>	<b>Содержание</b>	
	1. Понятие безопасности данных. Основы резервного копирования и восстановления.	
	2. Особенности работы с файловой системой.	8
	3. Особенности работы с базой данных.	
	4. Особенности работы с хостингами и выделенными серверами.	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	10
<b>Тема 2.2. Настройка прав пользователей в соответствии с функциональными задачами (ролями)</b>	<b>Содержание</b>	
	1. Виды организации контроля доступа к системам и способы распределения прав.	
	2. Регламентирование и учет доступа к системам.	6
	3. Внутренние и внешние технические способы обеспечения контроля прав пользователей, в том числе распределенные.	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4
	Практическое занятие № 1. «Настройка прав доступа к файловой системе и базе данных»;	
<b>Тема 2.3. Применение</b>	Практическое занятие № 2. «Настройка ролей доступа пользователей в CMS, LMS или CRM»;	4
	<b>Содержание</b>	6

<b>программных средств обеспечения безопасности информации приложений</b>	<b>веб-</b>	1. Основы информационной безопасности веб-ресурсов. 2. Принципы использования электронно-цифровых подписей и работы удостоверяющих центров. 3. Программные средства обеспечения безопасности функционирования веб-приложений. <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
		Практическое занятие № 1. «Анализ безопасности веб-сервиса на предмет наличия уязвимостей»;	10	
		Практическое занятие № 2. «Настройка веб-сервера с использованием протокола HTTPS»;	10	
		Практическое занятие № 3. «Настройка программного файрволла для веб-приложения»;		
		<b>Самостоятельная работа</b>	4	
		Презентация «Способы написания безопасного программного кода.»	4	
		<b>Экзамен по модулю</b>		<b>12</b>
<b>Учебная практика</b>				
Виды работ:				
1 Создание медиатеки. 2 Управление медиатекой цифровой информации. 3 Управление медиатекой цифровой информации. 4 Передача и размещение цифровой информации. 5 Передача и размещение цифровой информации. 6 Обеспечение информационной безопасности.				72
<b>Производственная практика</b>				
Виды работ:				
1 Осуществление навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет. 2 Изучение строения сайтов. Работа в конструкторах по созданию сайтов. 3 Создание и тиражирование мультимедийного контента. 4 Публикация мультимедиа контента в сети Интернет. 5 Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов.				108
<b>Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО)</b>				-
<b>Не предусмотрено</b>				
<b>Всего</b>				<b>342</b>

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

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

Лаборатория Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем, оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной образовательной программы по специальности 09.02.09 Веб-разработка.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.4 примерной образовательной программы по специальности 09.02.09 Веб-разработка.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

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 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 образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми 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. - Санкт-Петербург: Издательство Питер, 2020. - 432 с. - ISBN 978-5-4461-1336-1. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/365290/reading>

2. Волох С. В. Ubuntu Linux с нуля. — 2-е изд., перераб. и доп. / С.В. Волох. - Санкт-Петербург: 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;	<p>Оценка «<b>отлично</b>» - целевое веб-приложение способно выполняться согласно всем тестовым условиям и разработана необходимая документация</p> <p>Оценка «<b>хорошо</b>» - целевое веб-приложение способно выполняться согласно всем тестовым условиям.</p> <p>Оценка «<b>удовлетворительно</b>» - часть базовых компонентов ПО для веб-приложения установлено или подробно описаны требуемые операции.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по установке необходимого ПО для работы веб-приложения</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной практики</p>
ПК 2.2 Проводить работы по резервному копированию и развертыванию резервной копии информационных ресурсов;	<p>Оценка «<b>отлично</b>» - Сформирован план создания резервных копий, настроено специальное ПО для резервирования, продемонстрирован процесс восстановления данных, в том числе автоматический.</p> <p>Оценка «<b>хорошо</b>» - Сформирован план создания резервных копий, настроено специальное ПО для резервирования.</p> <p>Оценка «<b>удовлетворительно</b>» - Сформирован план создания резервных копий, настроено специальное ПО для резервирования.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по настройке автоматического резервирования и восстановления данных.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
ПК 2.3 Настраивать права пользователей в соответствии с функциональными задачами (ролями) и на	<p>Оценка «<b>отлично</b>» - Настроены права доступа к ФС И БД, распределены роли в CMS, оформлен регламент доступа.</p> <p>Оценка «<b>хорошо</b>» - Настроены</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по настройке прав доступа к ФС в ОС Linux и БД, распределение ролей в CMS.</p>

	<p>основании информации о поведенческих факторах;</p> <p>права доступа к ФС И БД, распределены роли в CMS.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - Распределены роли в CMS, оформлен регламент доступа.</p>	<p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p>
<p>ПК 2.4 Применять программные средства обеспечения безопасности информации веб приложений;</p>	<p>Оценка «<b>отлично</b>» - проведен аудит безопасности веб-сервиса, настроено специальное ПО для обеспечения безопасности работы веб-приложения и составлен отчет с рекомендациями.</p> <p>Оценка «<b>хорошо</b>» - проведен аудит безопасности веб-сервиса, настроено специальное ПО для обеспечения безопасности работы веб-приложения и составлен отчет с рекомендациями по базовым характеристикам.</p> <p>Оценка «<b>удовлетворительно</b>» - проведен аудит безопасности веб-сервиса и составлен отчет с рекомендациями по базовым характеристикам.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по проведению аудита безопасности веб-сервиса и настройки специального ПО для обеспечения безопасности работы веб-приложения.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p>
<p>ПК 2.5 Обрабатывать запросы заказчика в службе технической поддержке в соответствии с трудовым заданием;</p>	<p>Оценка «<b>отлично</b>» - составлена блок-схема работы оператора технической поддержки и решен инцидент от гипотетического пользователя.</p> <p>Оценка «<b>хорошо</b>» - составлена блок-схема работы оператора технической поддержки и решен инцидент от гипотетического пользователя с грубыми нарушениями.</p> <p>Оценка «<b>удовлетворительно</b>» - составлена блок-схема работы оператора технической поддержки или решен инцидент от гипотетического пользователя.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по составлению блок-схемы работы оператора технической поддержки и следование инструкции при обращении гипотетического пользователя.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p>
<p>OK 01.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>

OK 02.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</li> </ul>	
OK 03.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация ответственности за принятые решения</li> <li>– обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</li> </ul>	
OK 04.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</li> <li>– обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</li> </ul>	
OK 05.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей</li> </ul>	
OK 07.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;</li> <li>– демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности</li> </ul>	
OK 09.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</li> </ul>	