

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»

Утверждаю
Декан факультета
_____ Ж.В. Игнатенко
«15» сентября 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**

ПМ.02 «Техническая поддержка и
администрирование информационных ресурсов»

Направление подготовки: 09.02.09 Веб-разработка

Направленность (профиль) программы: Разработка веб-приложения на
стороне клиента

Форма обучения очная

Разработана
Канд.пед. наук, доцент
_____ О.А. Кудряшов

Согласована
зав. кафедрой ПИМ
_____ Д.Г. Ловянников

Рекомендована
на заседании кафедры ПИМ
«15» сентября 2025 г.
протокол № 2
Зав. кафедрой _____ Д.Г. Ловянников

Одобрена
на заседании учебно-методической
комиссии факультета
от «15» сентября 2025 г.
протокол № 2
Председатель УМК _____ Ж.В. Игнатенко

Ставрополь, 2025 г.

Содержание

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
1.1. Область применения программы	3
1.2. Цель и задачи профессионального модуля	3
1.3. Объем профессионального модуля	6
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3.1. Тематический план профессионального модуля	7
3.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (пм)	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14
4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	14
4.2. Информационное обеспечение обучения.....	14
4.3. Общие требования к организации образовательного процесса	15
4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса	16
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	16
6. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	20

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ- ПРИЛОЖЕНИЙ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.09 Веб-разработка в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Разработка веб-приложения на стороне клиента и соответствующих

1) общих компетенций (ОК):

- 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;

2) профессиональных компетенций (ПК):

- 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.

Примерная программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области программирования веб-приложений при наличии основного общего, среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цель и задачи профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- подготовки программной среды для функционирования веб-приложения;
- организации и обеспечения функционирования подсистемы резервного копирования и восстановления.
- настройки прав доступа пользователя в существующей системе.
- выполнении разработки и проектирования информационных ресурсов;
- работы с инструментами мониторинга безопасности ИР;
- выполнения типовых регламентных процедур по защите ИР;
- составления базы знаний технической поддержки на основе обрабатываемых прецедентов;
- реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет

уметь:

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;
- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;
- проявлять толерантность в рабочем коллективе;
- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;
- 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;
- выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом;
- применять установленные правила делового общения при общении с заказчиком;
- отвечать на запросы заказчика в установленные регламентом сроки;
- анализировать и решать типовые запросы заказчиков;
- работать с программным обеспечением по приему, обработке и регистрации запросов заказчика;
- координировать решение запросов заказчиков со специалистами соответствующих подразделений;
- объяснять заказчикам пути решения возникшей проблемы;

- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- использовать техническое и программное обеспечение, применяемое в процессах управления информационными ресурсами;
- анализировать и выбирать способ доступа к информационным ресурсам, исходя из поставленных целей;
- оценивать и использовать возможности информационно-поисковых систем;
- разрабатывать и проектировать информационные ресурсы;
- осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет.

знать:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
- приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации;
- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;
- психологические основы деятельности коллектива;
- правила построения устных сообщений;
- особенности социального и культурного контекста;
- принципы устройства и функционирования информационных ресурсов;
- принципы устройства и функционирования программных средств и платформ для разработки веб-ресурсов;
- основ управления изменениями;
- основ резервного развертывания и резервного копирования информационных ресурсов;
- общих основ решения практических задач по созданию резервных копий;
- принципы устройства и функционирования информационных ресурсов;
- современных стандартов взаимодействия компонентов распределенных приложений;
- принципы устройства и функционирования информационных ресурсов;
- программных средств и платформ для разработки веб-ресурсов;
- основ информационной безопасности веб-ресурсов;
- современных стандартов взаимодействия компонентов распределенных приложений;
- принципов использования электронно-цифровых подписей и работы удостоверяющих центров;
- принципы устройства и функционирования информационных ресурсов;
- техническое и программное обеспечение, применяемое в процессах управления информационными ресурсами;

- принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них;
- принципы проектирования и разработки информационных ресурсов.

1.3. Объем профессионального модуля

Объем профессионального модуля всего 264 часа, в том числе:

- обучение по курсам – 214 часов, включая:
 - а) объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем – 154 часа;
 - б) самостоятельной работы обучающегося – 60 часов;
- промежуточная аттестация – 50 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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
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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов ОФО	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) ОФО					Практика ОФО		Консультации	Промежуточная аттестация
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов		
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ОК 1, ОК 02, ОК-5 ПК 2.1-2.5	Раздел 1. Настройка и сопровождение информационных ресурсов	100	64	32		28					8
ОК 1, ОК 02, ОК-5 ПК 2.1-2.5	Раздел 2. Обеспечение безопасности информационных ресурсов	72	40	20		18				2	12
ОК 1, ОК 02, ОК-5 ПК 2.1-2.5	Раздел 3. Оптимизация веб-приложений	68	46	30		14					8
ОК 1, ОК 02, ОК-5 ПК 2.1-2.5	Производственная практика (по профилю специальности), часов	108							108		
ОК 1, ОК 02, ОК-5 ПК 2.1-2.5	Экзамен (квалификационный)	24							2	22	
	Всего:	264	150	82		60			108	4	50

3.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов ОФО/ЗФО	Уровень освоения
Раздел 1. ПМ.02. Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов			
МДК.02.01 Настройка и сопровождение информационных ресурсов.		64	
Тема 1.1. Установка прикладного программного обеспечения и модулей информационных ресурсов, включая их настройку	Содержание	18	2
	1. Основы работы в операционных системы Linux и Windows.	2	
	2. Описание протокола DNS и HTTP/HTTPS, особенности функционирования веб-приложения.	4	
	3. Тонкости установки и настройки LAMP и WAMP или аналогов.	4	
	4. Особенности развертывания готовых систем CMS, LMS, CRM и установки дополнений.	4	
	5. Виды хостингов и особенности их использования.	4	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)	-	
	Практические занятия	24	
	1. Развертывание операционной системы	4	
	2. Установка и настройка WAMP подобного комплекта	4	
	3. Установка и настройка готовых систем CMS, LMS, CRM	4	
	4. Установка систем для функционирования технической поддержки	4	
	5. Установка сред и платформ веб-разработки	4	
	6. Публикация веб-приложения на хостингах разного типа	4	
Тема 1.2. Обработка запросов заказчика в службе технической поддержки в соответствии с трудовым заданием	Содержание	14	
	1. Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии.	2	
	2. Инструменты, каналы, модели, методы коммуникации.	2	
	3. Основы управления изменениями.	2	
	4. Методология управления, отладки и непрерывного улучшения бизнес-процессов, связанных с ИТ на примере ITIL.	4	
	5. Принципы устройства и работы служб технической поддержки.	4	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия	8	
	1. Составление блок-схемы работы оператора технической поддержки	2	

	2.	Выполнение обработки запросов в специализированной информационной системе	4	
	3.	Решение и разбор примеров критических ситуаций в службе поддержки	2	
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ.02			28	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.				
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Разработка приложений по индивидуальным заданиям. Подготовка сообщения по темам: - протокол DNS - протокол HTTP/HTTPS - LAMP и WAMP и аналоги - CMS, LMS, CRM - ITIL и ITSM				
Раздел 2. ПМ.02. Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов				
МДК.02.02 Обеспечение безопасности информационных ресурсов				
Тема 2.1 Резервное копирование и развертывание резервной копии информационных ресурсов	Содержание		6	
	1.	Понятие безопасности данных. Основы резервного копирования и восстановления.	2	2
	2.	Особенности работы с файловой системой. Особенности работы с базой данных.	2	
	3.	Особенности работы с хостингами и выделенными серверами.	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)			
	Практические занятия		6	
	1.	Резервное копирование и восстановление файловой системы веб-браузера	2	
	2.	Резервное копирование и восстановление базы данных веб-приложения	2	
	3.	Использование сценариев и скриптов для организации процесса резервирования и восстановления данных	2	
	Содержание		6	
	1.	Виды организации контроля доступа к системам и способы распределения прав.	2	
	2.	Регламентирование и учет доступа к системам.	2	
	3.	Внутренние и внешние технические способы обеспечения контроля прав пользователей, в том числе распределенные.	2	
Тема 2.2 Настройка прав пользователей в соответствии с функциональными задачами (ролями)	Лабораторные работы (не предусмотрены)			
	Практические занятия		4	
	1.	Настройка прав доступа к файловой системе и базе данных	2	
	2.	Настройка ролей доступа пользователей в CMS, LMS или CRM	2	
	Содержание		8	
	1.	Основы информационной безопасности веб-ресурсов.	2	
Тема 2.3. Применение программных средств обеспече-				

ния безопасности информации веб-приложений	2.	Принципы использования электронно-цифровых подписей и работы удостоверяющих центров.	2	
	3.	Программные средства обеспечения безопасности функционирования веб-приложений.	2	
	4.	Способы написания безопасного программного кода.	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)			
	Практические занятия		10	
	1.	Анализ безопасности веб-сервиса на предмет наличия уязвимостей	2	
	2.	Настройка веб-сервера с использованием протокола HTTPS	4	
	3.	Настройка программного фаерволла для веб-приложения	4	
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ.02			18	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.				
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Понятие ЭЦП Программное обеспечение для работы с ЭЦП Крипто-Про Сертификаты пользователя Примеры сценариев и скриптов для организации процесса резервирования и восстановления данных				
Раздел 3. ПМ.02. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений				
МДК.02.03 Оптимизация веб-приложений				
Тема 3.1 Методы оптимизации веб-приложений	Содержание		16	2
	1.	Введение. Продвижение сайтов	2	
	2.	Внутренняя поисковая оптимизация (SEO)	2	
	3.	Внешняя поисковая оптимизация (SEO)	2	
	4.	Индексация сайта	2	
	5.	Увеличение посещаемости сайта	4	
	6.	Конвертация трафика	4	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)			
	Практические занятия		30	
	1.	Проведение общего аудита сайта: SEO, юзабилити, тексты	6	
	2.	Исследование способов ускорения загрузки сайтов	6	
	3.	Проведение внутренней SEO оптимизация сайта	6	
	4.	Техническая оптимизация, дополнительные настройки	6	
	5.	Улучшение поведенческих факторов	6	
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ.02			14	

Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ.		
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Разработка приложений по индивидуальным заданиям. Подготовка сообщения по темам: - Search Engine Optimization (SEO), основные понятия - Виды работ по оптимизации веб - приложений - Внутренняя оптимизация, основные понятия и работы - Составление семантического ядра - Улучшение внутренней структуры ресурса (ЧПУ) - Улучшение внутренней структуры ресурса (Robots.txt) - Улучшение внутренней структуры ресурса (карта сайта) - Устранение технических ошибок (дубли страниц) - Устранение технических ошибок (битые ссылки) - Устранение технических ошибок (увеличение скорости загрузки сайта) - Виды редиректов - Постоянное совершенствование юзабилити ресурса (удобство для пользователей) - Повышение релевантности страниц (соответствие запросу пользователя) - Оптимизация изображений - Реализация внутренней перелинковки - Внешняя оптимизация, основные понятия и работы - Продвижение сайта ссылками - Правила переезда сайта на https - Разработка околооссылочного окружения - Правила получения ссылок для внешней оптимизации - Краунд-маркетинг - Правила составления анкоров - Правила составления анкор-листа - Авторитет в SEO - Способы увеличения посещаемости сайта - Основные понятия обеспечения безопасности веб приложений - Основные принципы построения безопасных сайтов - Понятие безопасности приложений - Классификация опасностей - Инфраструктура облачных вычислений - Виды облачных технологий		

- Частное облако - Гибридное облако - Многооблачная среда - Облачная сеть - Безопасность облака и микросегментация - Центр обработки данных - Безопасность ЦОД - Брандмауэр периметра и безопасность сети - Система предотвращения вторжений - Что такое виртуальная инфраструктура - Виртуальная машина и гипервизор - Виртуализация сети и серверов - Идентификация, аутентификация, авторизация - Шифрование и криптозащита. ЭЦП - Валидация формы - Защита изображений и файлов при публикации - Оптимизация PDF, DOC и XLS файлов для SEO		
Консультации	4	
Промежуточная аттестация	36	
Экзамен (квалификационный) по модулю	22	
Всего	264	

Практическая подготовка обучающихся при реализации междисциплинарных курсов

№ разде- ла (темы)	Вид занятия	Виды работ	Количество часов
Раздел 1.			
Тема 1.1	Практические занятия	Развертывание операционной системы	4
	Практические занятия	Установка и настройка WAMP подобного комплекта	4
	Практические занятия	Установка и настройка готовых систем CMS, LMS, CRM	4
	Практические занятия	Установка систем для функционирования технической поддержки	4
	Практические занятия	Установка сред и платформ веб-разработки	4
	Практические занятия	Публикация веб-приложения на хостингах разного типа	4
	Практические занятия	Составление блок-схемы работы оператора технической поддержки	2
	Практические занятия	Выполнение обработки запросов в специализированной информационной системе	4
	Практические занятия	Решение и разбор примеров критических ситуаций в службе поддержки	2
Раздел 2.			
Тема 2.1	Практические занятия	Резервное копирование и восстановление файловой системы веб-браузера	2

	Практические занятия	Резервное копирование и восстановление базы данных веб-приложения	2
	Практические занятия	Использование сценариев и скриптов для организации процесса резервирования и восстановления данных	2
Тема 2.2	Практические занятия	Настройка прав доступа к файловой системе и базе данных	2
	Практические занятия	Настройка ролей доступа пользователей в CMS, LMS или CRM	2
Тема 2.3	Практические занятия	Анализ безопасности веб-сервиса на предмет наличия уязвимостей	2
	Практические занятия	Настройка веб-сервера с использованием протокола HTTPS	4
	Практические занятия	Настройка программного фаерволла для веб-приложения	4
Раздел 3.			
Тема 3.1	Практические занятия	Проведение общего аудита сайта: SEO, юзабилити, тексты	6
	Практические занятия	Исследование способов ускорения загрузки сайтов	6
	Практические занятия	Проведение внутренней SEO оптимизация сайта	6
	Практические занятия	Техническая оптимизация, дополнительные настройки	6
	Практические занятия	Улучшение поведенческих факторов	6

Практическая подготовка обучающихся при реализации практики

Вид практики	Виды работ на практике	Количество часов	Место организации практической подготовки
Производственная	– сопровождение веб-приложений организации: обновление, восстановление данных, консультация пользователей; – тестирование ИС, выявление и фиксация ошибок; – разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений организации; – формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области в организации. – осуществлять разработку дизайна веб-приложения в организации с учетом современных тенденций в области веб-разработок; – анализ и проверка безопасности архитектуры Web-сервера; – выявление, оценка и попытка эксплуатации (по согласованию с заказчиком) всех возможных уязвимостей в Web-приложении; – описание векторов атаки и оценка рисков; – предоставление рекомендаций по улучшению информационной безопасности Web-приложения.	108	Профильные предприятия

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы модуля требуется следующее материально-техническое обеспечение:

- для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации - лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения: специализированная учебная мебель, экран, проектор, доска учебная демонстрационная, компьютерная техника, объединенная в локальную сеть, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института; расходные материалы;

- для организации самостоятельной работы – помещение для самостоятельной работы, оснащенное оборудованием и техническими средствами: специализированная учебная мебель, экран, проектор, доска учебная демонстрационная, компьютерная техника, объединенная в локальную сеть, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института; расходные материалы.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Сбитнева, Г. И. Отраслевые информационные ресурсы. Практикум : учебное пособие для вузов / Г. И. Сбитнева. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14441-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496996>

2. 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>

3. 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>

4. Web-разработки в asp. Net web forms : учебник для вузов / С. Т. Гуляева, В. В. Миронов, Н. О. Котелина, И. И. Лавреш. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 134 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19885-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569218>

Дополнительные источники:

1. Колкова, Н. И. Информационное обеспечение автоматизированных библиотечно-информационных систем (АБИС) : учебник для вузов / Н. И. Колкова, И. Л. Скипор. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11098-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566000>

2. Сакова, О. Я. Аналитико-синтетическая переработка информации. Библиографическое описание информационных ресурсов : учебное пособие для вузов / О. Я. Сакова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 123 с. — (Высшее образование). —

ISBN 978-5-534-14437-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520055>

3. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 236 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20826-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558828>

4. Сологубова, Г. С. Составляющие цифровой трансформации : монография / Г. С. Сологубова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 147 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-11335-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565559>

Периодические издания

1. IT Expert : журнал «Экспресс Электроника» / Издательство ИТ Медиа. - 1993. - Санкт-Петербург, 2009-2022. - Текст электронный. URL: <https://www.iprbookshop.ru/38869.html>

2. Программные продукты и системы / Издательство : Научно-исследовательский институт «Центрпрограммсистем». - 1988. - Тверь, 2010-2025. - ISSN 0236-235X. - Текст : электронный. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/25852.html>

Электронные образовательные ресурсы

1. Национальный открытый университет Интуит – интернет университет информационных технологий – <http://www.intuit.ru/>

2. Электронная библиотечная система «СКСИ» – <https://sksi.ru/Environment/EbsSksi>

3. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART - <http://www.iprbookshop.ru/>

4. Образовательная платформа "ЮРАЙТ" – Режим доступа: <http://www.urait.ru/>

Базы данных, в т.ч. профессиональные базы данных

База данных IT специалиста» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://info-comp.ru/>

Информационные ресурсы сети Интернет

1. Информационно-справочная система для программистов <http://life-prog.ru>

Поисковые системы

1. Поисковая система Google – <https://www.google.ru>

2. Поисковая система Yandex – <https://www.yandex.ru>

Программное обеспечение:

Microsoft Windows;

Microsoft Office;

Антивирус;

Microsoft Visual Studio;

CMS WordPress

CMS OpenCart

Microsoft SQL Server

Яндекс.Браузер.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля «Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов» является освоение дисциплин для получения первичных

профессиональных навыков в рамках профессионального модуля.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1 Устанавливать прикладное программное обеспечение и модули информационных ресурсов, включая их настройку	- Соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с требованиями производителя; - Идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки; - Производить настройку параметров веб-сервера; - Подготовить программную среду для функционирования информационного ресурса; - Проверять соответствие серверного оборудования требованиям к информационному ресурсу;	Экзамен в форме собеседования по контрольным вопросам, решение тестов, решение практического задания. Защита отчетов по практическим работам. Защита отчетов по производственной практике. Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной практики.

	- Устанавливать программное обеспечение и дополнительные модули, необходимые для корректного функционирования информационного ресурса; - Управлять настройками программного обеспечения	
ПК 2.2 Проводить работы по резервному копированию и развертыванию резервной копии информационных ресурсов	- Выполнять, документировать и разрабатывать регламентные процедуры по резервированию данных; - Устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования информационных ресурсов; - Обеспечивать функционирование подсистемы резервного копирования и восстановления; - Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных; - Запускать процедуры резервного копирования базы данных и настроек программного обеспечения, необходимого для функционирования информационного ресурса; - Мониторить выполнение процедуры резервного копирования информационного ресурса; - Контролировать завершение процедуры резервного копирования информационного ресурса; - Регламентировать процедуры резервного копирования; - Проводить работы по развертыванию информационного ресурса из резервной копии; - Осуществлять верификацию правильности функционирования информационного ресурса после развертывания из резервной копии;	Экзамен в форме собеседования по контрольным вопросам, решение тестов, решение практического задания. Защита отчетов по практическим работам. Защита отчетов по производственной практике. Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной практики.
ПК 2.3 Настраивать права пользователей в соответствии с функциональными задачами (ролями) и на основании информации о поведенческих факторах	- Идентифицировать права пользователей в зависимости от функционала информационного ресурса; - Регламентировать уровни прав и ролей информационного ресурса; - Применять регламентные процедуры управления правами доступа пользователей информационного ресурса; - Назначать и изменять права доступа пользователей к модулям, данным и разделам информационного ресурса; - Применять специальные процедуры по управлению правами доступа	Экзамен в форме собеседования по контрольным вопросам, решение тестов, решение практического задания. Защита отчетов по практическим работам. Защита отчетов по производственной практике. Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной практики.

	пользователей информационного ресурса; - – Контролировать соблюдение прав доступа пользователей информационного ресурса; - Регламентировать права пользователей в соответствии с функциональными задачами; - Регламентировать права пользователей в соответствии с ролью информационного ресурса; - Управлять блокировкой пользователей на основании информации о поведенческих факторах;	
ПК 2.4 Применять программные средства обеспечения безопасности информации веб-приложений	- Анализировать показатели работы оборудования и записи журналов сообщений; - Производить сканирование веб-приложений на наличие уязвимостей и интерпретировать результаты их работы; - Настраивать процедуру контроля целостности файлов информационного ресурса и прикладного программного обеспечения; - Проводить мониторинг атак на информационные ресурсы и выполнение действий по их предотвращению и/или минимизации последствий; - Выполнять типовые регламентные процедуры по защите информационных ресурсов; - Подготавливать веб-приложений к развертыванию с точки зрения информационной безопасности;	Экзамен в форме собеседования по контрольным вопросам, решение тестов, решение практического задания. Защита отчетов по практическим работам. Защита отчетов по производственной практике. Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной практики.
ПК 2.5 Обрабатывать запросы заказчика в службе технической поддержки в соответствии с трудовым заданием	- Осуществлять коммуникации; - Работать с запросами на исправление несоответствий; - Выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом; - Анализировать и решать типовые запросы заказчиков; - Применять установленные правила делового общения при общении с заказчиком; - Отвечать на запросы заказчика в установленные регламентом сроки; - Координировать решение запросов заказчиков со специалистами соответствующих подразделений;	Экзамен в форме собеседования по контрольным вопросам, решение тестов, решение практического задания. Защита отчетов по практическим работам. Защита отчетов по производственной практике. Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной практики.

	- Объяснять заказчикам пути решения возникшей проблемы; - Работать с программным обеспечением по приему, обработке и регистрации запросов заказчика; - Принимать запросы заказчика по различным каналам связи; - Регистрировать запросы заказчика в учетной системе; – - Анализировать запросы заказчика с целью поиска возможных путей решения возникшей проблемы; - Классифицировать запросы заказчика в соответствии с типовыми регламентами; - Составлять базы знаний на основе обрабатываемых прецедентов; - Осуществлять поиск путей решения возникшей проблемы в базе знаний; – - Обрабатывать запросы заказчика;	
--	--	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	демонстрировать грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей	

6. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (тьютора), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения среднего профессионального образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие тьютора, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,

- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,

- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются тьютору;

- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.09 «Веб-разработка».