

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Хакасия
«Техникум коммунального хозяйства и сервиса»

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

09.02.09 Веб-разработка

Абакан 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место профессионального модуля «Индекс Наименование ПМ» в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	
2. Структура и содержание профессионального модуля.....	
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	
2.2. Структура профессионального модуля	
2.3. Содержание профессионального модуля	
3. Условия реализации профессионального модуля.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА И АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	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 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	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	-
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации	-

	информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства психологические основы деятельности коллектива	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности правила оформления документов	-
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	-
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 2.1.	соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с документацией; идентифицировать инциденты, возникающие при установке	принципы устройства и функционирования информационных ресурсов; принципы устройства и функционирования программных средств и	подготовки программной среды для функционирования веб-приложения;

	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);	платформ для разработки веб-ресурсов;	
ПК 2.2.	выполнять регламентные процедуры по резервированию данных; устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования информационных ресурсов.	основ управления изменениями; основ резервного развертывания и резервного копирования информационных ресурсов; общих основ решения практических задач по созданию резервных копий; возможностей ИР.	организации и обеспечения функционирования подсистемы резервного копирования и восстановления.
ПК 2.3.	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.	принципы устройства и функционирования информационных ресурсов; современных стандартов взаимодействия компонентов распределенных приложений; возможностей ИР.	настройки прав доступа пользователя в существующей системе.
ПК 2.4.	пользоваться нормативно-технической документацией в области программного обеспечения; производить настройку параметров веб-сервера;	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;	работы с инструментами мониторинга безопасности ИР; выполнения типовых регламентных процедур по защите ИР.
ПК 2.5	выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом;	принципы устройства и функционирования информационных ресурсов; основ управления изменениями; возможностей ИР;	составления базы знаний технической поддержки на основе

	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.	инструментов и методов коммуникаций; каналов коммуникаций; моделей коммуникаций; технологий межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основ конфликтологии.	обрабатываемых прецедентов
--	--	--	-----------------------------------

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	156	156
Курсовая проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	36	36
производственная	36	36
Промежуточная аттестация	36	36
Всего	264	264

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая проект (работа)	Самостоятельная работа ¹	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3. ПК 2.4 ПК 2.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Раздел 1. Настройка и сопровождение информационных ресурсов	102	102	102	102				
ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3. ПК 2.4 ПК 2.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Раздел 2. Обеспечение безопасности информационных ресурсов	54	54	54	54				
ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3. ПК 2.4 ПК 2.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Учебная практика	36	36					36	
ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3. ПК 2.4 ПК 2.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Производственная практика	36	36						36
	Промежуточная аттестация	36	36						
	Всего:	264	264	156	156			36	36

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект (работа)
Раздел 1. Настройка и сопровождение информационных ресурсов (82 часа)	
МДК.02.01. Настройка и сопровождение информационных ресурсов	
Тема 1.1. Установка прикладного программного обеспечения и модулей	Содержание
	1. Основы работы в операционных системы Linux и Windows.
	2. Описание протокола DNS и HTTP/HTTPS, особенности функционирования веб-приложения.
	3. Тонкости установки и настройки LAMP и WAMP или аналогов.

¹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

информационных ресурсов, включая их настройку	4. Особенности развертывания готовых систем CMS, LMS, CRM и установки дополнений.
	5. Виды хостингов и особенности их использования.
	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»;
Тема 1.2. Обработка запросов заказчика в службе технической поддержки в соответствии с трудовым заданием	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»;
	Содержание
	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
Раздел 2. Обеспечение безопасности информационных ресурсов (82 часа)	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»;
	МДК.02.02. Обеспечение безопасности информационных ресурсов
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 и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 1. «Резервное копирование и восстановление файловой системы веб-браузера»;
Тема 2.2. Настройка прав пользователей в соответствии с функциональными задачами (ролями)	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»;
	Содержание
	1. Виды организации контроля доступа к системам и способы распределения прав.
	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»;
	Содержание

Тема 2.3. Применение программных средств обеспечения безопасности информации веб- приложений	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.
	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 файрволла для веб-приложения»;
Учебная практика раздела № 2 Разработка интерфейсов пользователя	
Виды работ	
1. Проанализировать организацию заказчика и разработать регламент по резервному копированию данных и доступу пользователей к системе.	
2. Проанализировать организацию заказчика и предложить алгоритм работы технической поддержки.	
Производственная практика раздела 2 Разработка интерфейсов пользователя	
Виды работ	
1. Проанализировать организацию заказчика и разработать регламент по обеспечению безопасности функционирования используемого веб-приложения.	
2. Проанализировать организацию заказчика и разработать инструкцию по развертыванию используемого программного обеспечения для поддержания функционирования веб-приложений компании.	
Промежуточная аттестация 36 часов	
Всего 272 часа	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Мастерские/зоны Электротехники и электроники, Информационных технологий, программирования и баз данных, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Базы практики, по видам работ, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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.

1.2.1. Основные печатные и/или электронные 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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1.	Установка прикладного программного обеспечения и модулей информационных ресурсов, включая их настройку;	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 2.2.	Проведение работ по резервному копированию и развертыванию резервной копии информационных ресурсов;	
ПК 2.3.	Настройка прав пользователей в соответствии с функциональными задачами (ролями) и на основании информации о поведенческих факторах;	
ПК 2.4.	Применение программных средств обеспечения безопасности информации веб приложений;	
ПК 2.5	Обработка запросов заказчика в службе технической поддержке в соответствии с трудовым заданием;	
ОК 01	Обоснованность планирования учебной и профессиональной деятельности; соответствие результата выполнения профессиональных задач эталону (стандартам, образцам, алгоритму, условиям, требованиям или ожидаемому результату); степень точности выполнения поставленных задач.	
ОК 02	Полнота охвата информационных источников; скорость нахождения и достоверность информации; обновляемость и пополняемость знаний, влияющих на результаты учебной и производственной деятельности.	
ОК 04	Осознание своей ответственности за результат коллективной, командной деятельности, готовности к сотрудничеству, использованию опыта коллег; отсутствие негативных отзывов со стороны коллег и руководства.	
ОК 05	Демонстрация навыков грамотно общения и оформление документации на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	
ОК 09	Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; составлять необходимую документацию на государственном и иностранном языках	