

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Режевской политехникум»

СОГЛАСОВАНО

Начальник сектора информатизации
и защиты информации администрации МО
«Муниципальный округ Сарапульский район
Удмуртской Республики»

_____/А.И. Чепкасов/

«__» _____ 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО

«Режевской политехникум»

С.А. Дрягилева

«12» января 2024г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 НАСТРОЙКА И ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ
ПРОГРАММНЫХ И АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ УСТРОЙСТВ
ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ

для профессии

09.01.04 Наладчик аппаратных и программных средств инфокоммуникационных систем

Форма обучения – очная

Срок обучения – 1 год 10 месяцев

Реж, 2024 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.01.04 Наладчик аппаратных и программных средств инфокоммуникационных систем

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Режевской политехникум»

Рассмотрена на заседании предметно - цикловой комиссии преподавателей информационных дисциплин

Протокол № _____ от « _____ » _____ 20__ г.

Председатель: _____ /

Рекомендована научно- методическим советом ГАПОУ СО «Режевской политехникум»

Протокол № _____ от « _____ » _____ 20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 02 НАСТРОЙКА И ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ПРОГРАММНЫХ И АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ УСТРОЙСТВ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные 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 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем
ПК 2.1	Осуществлять приемку и монтаж аппаратных средств инфокоммуникационных систем с проверкой соответствия документации

ПК 2.2	Устанавливать и настраивать системное и прикладное ПО, необходимое для функционирования ИС, в том числе сетевое программное обеспечение и программное обеспечение для защиты от несанкционированного доступа.
ПК 2.3	Выполнять конфигурирование аппаратных средств инфокоммуникационных систем
ПК 2.4	Проверять правильность установки и функционирования устройств после настройки программного обеспечения и базовой конфигурации сетевых устройств и программного обеспечения
ПК 2.5	Настраивать базовые параметры программного обеспечения для учета конфигураций, слежения за производительностью устройств и защиты от несанкционированного доступа

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	<ul style="list-style-type: none"> - проверки соответствия рабочих мест требованиям инфокоммуникационных систем к оборудованию и программному обеспечению; - установки инфокоммуникационных систем на рабочих местах согласно трудовому заданию; - присвоения версий базовым элементам конфигурации инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием; инсталляции программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем; - обновления версий прикладного программного обеспечения, драйверов и операционных систем; - фиксации отклонений от штатного режима работы инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием; - установки и настройки программного обеспечения периферийных устройства согласно инструкции; - установки и подключения сетевых устройств согласно инструкции; - проверки на корректность установки конфигурации базовых параметров устройств инфокоммуникационных систем и программного обеспечения в соответствии с руководствами; - проверки функционирования устройств после установки и настройки программного обеспечения; - запуска процедур контроля состояния работы инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием; - запуска процедур контроля состояния работы инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием; - в регистрации типовых инцидентов; - классификации, исследования, диагностики, устранения типовых инцидентов согласно инструкции; - установки операционных систем в соответствии с трудовым заданием; - настройки операционных системы для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием; установки СУБД в соответствии с трудовым заданием; настройки СУБД для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием; - установки прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием;
------------------	--

	- настройки прикладного ПО, необходимого для оптимального функционирования ИС, в соответствии с трудовым заданием
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - применять инструкции по установке и эксплуатации периферийного оборудования; - конфигурировать периферийные устройства; - задавать базовые параметры, в том числе параметры защиты от несанкционированного доступа к операционным системам; - применять методы статической и динамической конфигурации параметров операционных систем; - устанавливать операционные системы; - устанавливать СУБД; - устанавливать прикладное ПО; - применять средства контроля и оценки конфигураций операционных систем; - проверять правильность настройки устройств инфокоммуникационных систем; - использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем; идентифицировать типовые инциденты функционирования устройств инфокоммуникационных систем; - устранять возникающие типовые инциденты; - проводить диагностику инцидента согласно инструкции; оценивать степень критичности инцидентов при работе согласно инструкции; - задавать базовые параметры, в том числе параметры защиты от несанкционированного доступа к операционным системам; - применять методы статической и динамической конфигурации параметров операционных систем; - устанавливать операционные системы; устанавливать СУБД; - устанавливать прикладное ПО
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основы архитектуры аппаратных средств; - принципы функционирования аппаратных средств вычислительной техники; - принципы работы операционных систем; основы современных систем управления базами данных; - основы системного администрирования; модель взаимодействия открытых систем (OSI); - лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения; - требования охраны труда при работе с программно-аппаратными средствами инфокоммуникационных систем; - инструкции по установке операционных систем, программного обеспечения; - инструкции по эксплуатации операционных систем, программного обеспечения; - лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения; - назначение, виды, последовательность проведения профилактических работ; - основы управления сетевым трафиком;

	<ul style="list-style-type: none"> - применять средства контроля и оценки конфигураций операционных систем; - проверять правильность настройки устройств инфокоммуникационных систем; - использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем; - идентифицировать типовые инциденты функционирования устройств инфокоммуникационных систем; - устранять возникающие типовые инциденты; - проводить диагностику инцидента согласно инструкции; оценивать степень критичности инцидентов при работе согласно инструкции; - задавать базовые параметры, в том числе параметры защиты от несанкционированного доступа к операционным системам; - применять методы статической и динамической конфигурации параметров операционных систем; - устанавливать операционные системы; устанавливать СУБД; устанавливать прикладное ПО.
--	--

Особое значение профессиональный модуль имеет при формировании и развитии ЛР 4, ЛР 6, ЛР 14, ЛР 15.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов : 636 часов.

Из них на освоение МДК: 210 часов,

в том числе самостоятельная работа: :6 часов;

практики, в том числе учебная: 180 часов,

производственная: 216 часов.

Промежуточная аттестация: 12 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.							
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа	Экзамен	
			Обучение по МДК			Практики				
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная			
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)									
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	
ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05	Раздел 1. Программные и аппаратные средства инфокоммуникационных систем	80	74	26		180			6	
ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5, ОК 1, ОК 02–05, ОК 07, ОК 09	Раздел 2. Настройка и сопровождение программного обеспечения сетевых устройств инфокоммуникационных систем	70	70	34						
ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01–05, ОК 07, ОК 09	Раздел 3. Настройка и сопровождение программного обеспечения рабочих мест пользователей инфокоммуникационных систем	78	66	20					6	6
ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–07, ОК 09	Учебная практика	180								
ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–07, ОК 09	Производственная практика (по профилю специальности)	216						216		
	Экзамен по модулю	12							12	
	Всего:	636	210	80	-	180	216	6	24	

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1. Программные и аппаратные средства инфокоммуникационных систем		80	
МДК. 02.01 Программные и аппаратные средства инфокоммуникационных систем		80	
Тема 1.1. Оборудование персональных рабочих мест	Содержание	22	ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ЛР 4, ЛР 6, ЛР 14, ЛР 15.
	1. Введение: виды аппаратных средств инфокоммуникационных систем.	16	
	2. Техника безопасности, производственная санитария и пожарная безопасность при работе с программно-аппаратными средствами инфокоммуникационных систем		
	3. Архитектура персональных компьютеров: основные блоки и узлы, их назначение, понятие модульности.		
	4. Особенности конструкции и программного обеспечения ноутбуков		
	5. Устройства отображения информации: конструкция, принципы функционирования.		
	6. Виды манипуляторов, конструкция, принцип действия		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Лабораторное занятие № 1. Подключение персонального компьютера пользователя	6	
2. Лабораторное занятие № 2. Подключение нескольких устройств отображения информации к персональному компьютеру			
3. Лабораторное занятие № 3. Замена блоков в персональных устройствах			
Тема 1.2. Активное сетевое оборудование	Содержание	24	
	1. Виды активного сетевого оборудования, его назначение	14	
	2. Сетевые карты: виды, основные параметры.		
	3. Коммутаторы: архитектура, основные параметры, ведущие производители, принципы работы		
	4. Маршрутизаторы: архитектура, основные параметры, ведущие производители, принципы работы		

	5. Понятие серверного оборудования			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	1. Лабораторное занятие № 4. Подключение пользователей к локальной сети	10		
	2. Лабораторное занятие № 5. Выбор и подключение коммутатора для локальной сети			
	3. Лабораторное занятие № 6. Подключение пользователей локальной сети к глобальной сети			
	4. Лабораторное занятие № 7. Разграничение прав доступа пользователей локальной сети			
	5. Лабораторное занятие № 8. Выбор и подключение маршрутизатора к сети			
Тема 1.3 Периферийное оборудование и источники питания	Содержание	28		
	1. Виды периферийного оборудования. Понятие драйвера устройства.	18		
	2. Устройства хранения информации: виды, основные параметры			
	3. Устройства ввода и вывода графической и видео информации: виды, основные параметры, принципы работы.			
	4. Устройства печати и тиражирования: виды, основные параметры, принципы работы			
	5. Устройства ввода и вывода аудио информации: виды, основные параметры, принципы работы			
	6. Источники бесперебойного питания: классификация, основные узлы, методы выбора			
		В том числе практических занятий и лабораторных работ		
		1. Лабораторное занятие № 9. Выбор и подключение ИБП. Проверка электрических соединений	10	
		2. Лабораторное занятие № 10. Подключение принтера, МФУ к рабочему месту пользователя		
	3. Лабораторное занятие № 11. Подключение сетевого принтера			
	4. Лабораторное занятие № 12. Подключение и настройка параметров интерактивной доски и/или плазменной панели			
	5. Лабораторное занятие № 13. Обновление драйверов устройств			
	Экзамен	6		
Раздел 2. Настройка и сопровождение программного обеспечения сетевых устройств инфокоммуникационных систем номер и наименование раздела		70		
МДК. 02.02 Настройка и сопровождение программного обеспечения сетевых устройств		70		

инфокоммуникационных систем			
Тема 2.1. Настройка сетевой операционной системы. Базовые настройки устройств	Содержание	16	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5, ОК 1, ОК 02–05, ОК 07, ОК 09 ЛР 4, ЛР 6, ЛР 14, ЛР 15.
	1. Способы доступа к устройствам сети. Режимы работы сетевых операционных систем.	8	
	2. Основные командные режимы, переключение между режимами. Структура и синтаксис команд		
	3. Базовая настройка устройств: имена устройств и узлов, ограничение доступа. Сохранение конфигураций		
	4. Автоматическая настройка IP-адресации конечных устройств. Проверка адресации. Проверка сквозного подключения		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторное занятие № 1. Настройка имен устройств и узлов	8	
	Лабораторное занятие № 2. Установление паролей на различные режимы доступа		
Лабораторное занятие № 3. Контроль и оценки конфигураций операционных систем			
Лабораторное занятие № 4. Настройка и проверка сквозного подключения			
Тема 2.2 Сетевой доступ. Ethernet	Содержание	18	
	1. Средства и стандарты подключения физического уровня	8	
	2. Проводное и беспроводное подключение. Управление доступом к среде		
	3. MAC адреса. Таблицы MAC-адресов. Способы пересылки на коммутаторах. Сквозная коммутация и буферизация		
	4. Протокол разрешения адресов. Настройка режимов и скорости. Настройка портов коммутатора		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторное занятие № 5. Настройка проводного подключения	10	
	Лабораторное занятие № 6. Настройка беспроводного подключения		
Лабораторное занятие № 7. Получение таблицы MAC-адресов			
Лабораторное занятие № 8. Настройка режимов и скорости.			
Лабораторное занятие № 9. Настройка портов коммутатора			
Тема 2.3 Настройка маршрутизации	Содержание	20	
	1. Сетевые протоколы и коммуникации. Протоколы: IPv4, IPv6.	12	
	2. Виды узлов назначений, их функции. Эхо-запросы.		
	3. Таблицы маршрутизации. Интерфейсы маршрутизатора. Доступ к настройкам маршрутизатора. Загрузочная конфигурация		
	4. Базовая настройка коммутации и маршрутизации. Сохранение настроек		
	5. Назначение статических и динамических адресов узлам сети. Автоматическая конфигурация адреса		
	6. Проверка конфигурации. Устранение типовых неполадок маршрутизации		

	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Лабораторное занятие № 10. Выполнение эхо-запросов	8		
	Лабораторное занятие № 11. Настройка коммутатора			
	Лабораторное занятие № 12. Настройка маршрутизатора			
	Лабораторное занятие № 13. Выполнение трассировки маршрута и тестирование пути			
Тема 2.4 Основы эксплуатации и обслуживания сетевых устройств	Содержание	14		
	1. Сообщения об ошибках (ICMP-сервисы). Протокол разрешения адресов. Обнаружение дублирующихся адресов. Тестирование подключения, трассировка маршрута	6		
	2. Основы управления сетевым трафиком. Программное обеспечение для мониторинга. Программное обеспечение для управления локальной сетью			
	3. Назначение, виды, последовательность проведения профилактических работ			
		В том числе практических и лабораторных занятий		
		Лабораторное занятие № 14. Мониторинг сети с целью выявления типовых инцидентов и угроз безопасности	8	
		Лабораторное занятие № 15. Оценка степени критичности инцидентов при работе согласно инструкции		
		Лабораторное занятие № 16. Обнаружение и устранение возникающих типовых инцидентов		
	Лабораторное занятие № 17. Сбор информации о сетевом трафике			
	Дифференцированный зачет	2		
Раздел 3. Настройка и сопровождение программного обеспечения рабочих мест пользователей инфокоммуникационных систем		78		
МДК. 02.03 Настройка и сопровождение программного обеспечения рабочих мест пользователей инфокоммуникационных систем		78		
Тема 3.1. Настройка и сопровождение системного программного обеспечения	Содержание	32	ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01–05, ОК 07, ОК 09 ЛР 4, ЛР 6, ЛР 14, ЛР 15.	
	1. Виды и принципы работы операционных систем персональных компьютеров	22		
	2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение.			
	3. Версии программного обеспечения			
	4. Особенности сетевых операционных систем			

	5. Загрузка, установка и обновление операционной системы на компьютерах и ноутбуках пользователей		
	6. Контроль версий и совместимости системного программного обеспечения		
	7. Создание и сохранение образа установленной операционной системы		
	8. Особенности операционных систем персональных мобильных устройств		
	9. Антивирусные программы: установка, обновление базы, настройки		
	10. Архиваторы: виды, особенности, пересылка		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторное занятие № 1. Установка операционных систем. Создание образа операционной системы		
	Лабораторное занятие № 2. Восстановление операционной системы	10	
	Лабораторное занятие № 3. Обновление операционной системы		
	Лабораторное занятие № 4. Проверка компьютеров на наличие вирусов		
	Лабораторное занятие № 5. Создание и пересылка архивного файла		
Тема 3.2. Настройка и сопровождение прикладного программного обеспечения	Содержание	34	
	1. Виды и назначение прикладных программ: классификация по типу, применению, типу запуска		
	2. Браузеры: установка, настройка, обновление. Облачные сервисы: пользовательские настройки		
	3. Программы обработки текстовых и табличных документов: установка, настройка, обновление		
	4. Программы обработки изображений: установка, настройка, обновление		
	5. Программы обработки и воспроизведения видео- и аудиоинформации: установка, настройка, обновление	24	
	6. Основы организации баз данных. Основы систем управления базами данных		
	7. Профессиональное программное обеспечение: принципы сопровождения		
	8. Средства разработчика: основные сведения по особенностям установки и настройки		
	9. Особенности прикладного программного обеспечения персональных мобильных устройств		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторное занятие № 6. Пользовательские настройки офисных программ		
	Лабораторное занятие № 7 – 8 Настройки браузеров: настройка вкладок, синхронизация на нескольких устройствах, файлы cookie, кеш, скрытие рекламы, средства разработчика	10	
Лабораторное занятие № 9. Установка средств обработки изображений, видео- и аудиоконтента			
Лабораторное занятие № 10. Создание и заполнение типовой базы данных			
	Экзамен	6	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 3			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной экономической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленных преподавателем), выполнение домашних заданий по темам:			
1. самостоятельное изучение нормативной документации.			
2. составление кроссвордов, ребусов, тестов по темам			
		6	ПК 2.1 – ПК 2.5 ОК 01 – ОК 07, ОК 09 ЛР 4, ЛР 6, ЛР 14, ЛР 15.

<p>3. решение задач по темам 4. заполнение документации 5. разработка схем-конспектов для закрепления материала и упорядочения информации</p> <p>подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ к их защите.</p>		
<p>Учебная практика по модулю применение инструкций по установке и эксплуатации периферийного оборудования; конфигурирование периферийных устройств; задание базовых параметров, в том числе параметров защиты от несанкционированного доступа к операционным системам; применение методов статической и динамической конфигурации параметров операционных систем; установка операционных систем; установка СУБД; установка прикладного ПО; применение средств контроля и оценки конфигураций операционных систем; проверка правильности настройки устройств инфокоммуникационных систем; применение контрольно-измерительного оборудования для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем; идентификация типовых инцидентов функционирования устройств инфокоммуникационных систем; устранение возникающих типовых инцидентов; диагностика инцидента согласно инструкции; оценка степени критичности инцидентов при работе согласно инструкции; задание базовых параметров, в том числе параметров защиты от несанкционированного доступа к операционным системам; применение методов статической и динамической конфигурации параметров операционных систем.</p>	180	ПК 2.1 – ПК 2.5 ОК 01 – ОК 07, ОК 09 ЛР 4, ЛР 6, ЛР 14, ЛР 15.
<p>Производственная практика Виды работ: Инсталляция программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем Конфигурирование базовых параметров устройств инфокоммуникационных систем согласно заданию Проверка на корректность установки конфигурации базовых параметров устройств инфокоммуникационных систем и программного обеспечения в соответствии с руководствами Проверка функционирования устройств после установки и настройки программного обеспечения Обновление версий прикладного программного обеспечения, драйверов и операционных систем Фиксация отклонений от штатного режима работы инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием Запуск процедур контроля состояния работы инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием Проверка соответствия рабочих мест требованиям инфокоммуникационных систем к оборудованию и программному обеспечению Установка инфокоммуникационных систем на рабочих местах согласно трудовому заданию Присвоение версий базовым элементам конфигурации инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием Установка и настройка программного обеспечения периферийных устройства согласно инструкции Установка и подключение сетевых устройств согласно инструкции Регистрация типовых инцидентов Обнаружение типовых инцидентов</p>	216	ПК 2.1 – ПК 2.5 ОК 01 – ОК 07, ОК 09 ЛР 4, ЛР 6, ЛР 14, ЛР 15.

Регистрация типовых инцидентов Классификация, исследование, диагностика, устранение типовых инцидентов согласно инструкции Установка операционных систем в соответствии с трудовым заданием Настройки операционных системы для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием Установка и настройка СУБД для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием Установка и настройка прикладного ПО, необходимого для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием		
Экзамен по модулю	12	
Всего	636	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы

Реализация программы требует наличие учебной лаборатории «Информационных технологий» и мастерской «Ремонта и обслуживания устройств инфокоммуникационных систем».

Оборудование учебной лаборатории «Информационных технологий»:

- автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- многофункциональное устройство (МФУ), принтеры,
- проектор и экран;
- маркерная доска;
- Программное обеспечение: Microsoft Office 13 Pro Plus,
- Графические редакторы: Gimp бесплатная, PDF Reader, СПС Гарант.

Оборудование мастерской «Ремонта и обслуживания устройств инфокоммуникационных систем»:

- автоматизированное рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- комплекты инструментов для выполнения электромонтажных и сборочных работ;
- принтеры;
- МФУ;
- системные блоки; мониторы;
- ноутбук;
- коммутатор; маршрутизатор;
- источник бесперебойного питания;
- Веб-камера;
- локальная вычислительная сеть;
- проектор и экран;
- интерактивная доска;
- демонстрационные стенды.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Дибров, М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 333 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04638-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491456> (дата обращения: 03.05.2022).

2. Организация сетевого администрирования: учебник / А.И. Баранчиков, П.А. Баранчиков, А.Ю. Громов, О.А. Ломтева. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2020. — 384 с. - ISBN 978-5-906818-34-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1069157> (дата обращения: 03.05.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Тенгайкин, Е. А. Проектирование сетевой инфраструктуры. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей. Лабораторные работы: учебное пособие для СПО / Е. А. Тенгайкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-9047-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183778> (дата обращения: 03.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Кутузов, О. И. Инфокоммуникационные системы и сети : учебник для спо / О. И. Кутузов, Т. М. Татарникова, В. В. Цехановский. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 244 с. — ISBN 978-5-8114-8488-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176902> (дата обращения: 10.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Журавлев, А. Е. Инфокоммуникационные системы: протоколы, интерфейсы и сети. Практикум : учебное пособие для спо / А. Е. Журавлев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-507-44269-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/218852> (дата обращения: 10.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Сергеев, А. Н. Основы локальных компьютерных сетей : учебное пособие для спо / А. Н. Сергеев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-8260-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173807> (дата обращения: 10.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Хабаров, С. П. Основы моделирования беспроводных сетей. Среда OMNeT++ : учебное пособие для спо / С. П. Хабаров. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 260 с. — ISBN 978-5-8114-6968-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153931> (дата обращения: 10.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Новиков Ю.В. Курс лекций. Основы локальных сетей [Электронный ресурс]. URL: https://www.studmed.ru/novikov-yuv-kurs-lekciy-osnovy-lokalnyh-setey_d703e728677.html

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. Осуществлять приемку и монтаж аппаратных средств инфокоммуникационных систем с проверкой соответствия документации	Выполнена приемка и установка устройств в соответствии с заданием с заполнением ведомости дефектов в случае их наличия	Демонстрационный экзамен
ПК 2.2. Устанавливать и настраивать системное и прикладное ПО, необходимое для функционирования ИС, в том числе сетевое программное обеспечение и программное обеспечение для защиты от несанкционированного доступа.	Установлено и настроено системное и прикладное программное обеспечения в соответствии с заданием	Демонстрационный экзамен
ПК 2.3. Выполнять конфигурирование аппаратных средств инфокоммуникационных систем.	Сохранена и представлена конфигурация аппаратных средств в соответствии с заданием	Демонстрационный экзамен
ПК 2.4. Проверять правильность установки и функционирования устройств после настройки программного обеспечения и базовой конфигурации сетевых устройств и программного обеспечения.	Выполнена проверка правильности и функционирования после установки и настройки заданного программного обеспечения и базовой конфигурации в объеме, определенном заданием	Демонстрационный экзамен
ПК 2.5. Настраивать базовые параметры программного обеспечения для учета конфигураций, слежения за производительностью устройств и защиты их от несанкционированного доступа.	Выполнена заданная настройка базовых параметров программного обеспечения учета конфигураций, слежения за производительностью заданного устройства и защиты их от несанкционированного доступа	Демонстрационный экзамен
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	Демонстрационный экзамен

	качества выполнения профессиональных задач	
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	Демонстрационный экзамен
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	Демонстрационный экзамен
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	Демонстрационный экзамен
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	Демонстрационный экзамен
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	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	Демонстрационный экзамен
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование	Демонстрационный экзамен

действовать в чрезвычайных ситуациях	ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	Демонстрационный экзамен
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	Демонстрационный экзамен