

**Приложение**  
**к ОПОП по профессии**  
**09.01.04 Наладчик аппаратных и программных средств**  
**инфокоммуникационных систем**

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

*Для направленности*  
*«Наладчик аппаратных и программных средств»*

2023 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

## 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

<b>ПК 2.4</b>	Проверять правильность установки и функционирования устройств после настройки программного обеспечения и базовой конфигурации сетевых устройств и программного обеспечения
<b>ПК 2.5</b>	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	<p>проверки соответствия рабочих мест требованиям инфокоммуникационных систем к оборудованию и программному обеспечению;</p> <p>установки инфокоммуникационных систем на рабочих местах согласно трудовому заданию;</p> <p>присвоения версий базовым элементам конфигурации инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием;</p> <p>инсталляции программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем;</p> <p>обновления версий прикладного программного обеспечения, драйверов и операционных систем;</p> <p>фиксации отклонений от штатного режима работы инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием;</p> <p>установки и настройки программного обеспечения периферийных устройства согласно инструкции;</p> <p>установки и подключения сетевых устройств согласно инструкции;</p> <p>проверки на корректность установки конфигурации базовых параметров устройств инфокоммуникационных систем и программного обеспечения в соответствии с руководствами;</p> <p>проверки функционирования устройств после установки и настройки программного обеспечения;</p> <p>запуска процедур контроля состояния работы инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием;</p> <p>запуска процедур контроля состояния работы инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием;</p> <p>в регистрации типовых инцидентов;</p> <p>классификации, исследования, диагностики, устранения типовых инцидентов согласно инструкции;</p> <p>установки операционных систем в соответствии с трудовым заданием;</p> <p>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;</p> <p>установки прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием;</p> <p>настройки прикладного ПО, необходимого для оптимального функционирования ИС, в соответствии с трудовым заданием</p>
------------------	---

Уметь	<p>применять инструкции по установке и эксплуатации периферийного оборудования;</p> <p>конфигурировать периферийные устройства;</p> <p>задавать базовые параметры, в том числе параметры защиты от несанкционированного доступа к операционным системам;</p> <p>применять методы статической и динамической конфигурации параметров операционных систем;</p> <p>устанавливать операционные системы;</p> <p>устанавливать СУБД;</p> <p>устанавливать прикладное ПО;</p> <p>применять средства контроля и оценки конфигураций операционных систем;</p> <p>проверять правильность настройки устройств инфокоммуникационных систем;</p> <p>использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем;</p> <p>идентифицировать типовые инциденты функционирования устройств инфокоммуникационных систем;</p> <p>устранять возникающие типовые инциденты;</p> <p>проводить диагностику инцидента согласно инструкции; оценивать степень критичности инцидентов при работе согласно инструкции;</p> <p>задавать базовые параметры, в том числе параметры защиты от несанкционированного доступа к операционным системам;</p> <p>применять методы статической и динамической конфигурации параметров операционных систем;</p> <p>устанавливать операционные системы; устанавливать СУБД;</p> <p>устанавливать прикладное ПО</p>
Знать	<p>основы архитектуры аппаратных средств;</p> <p>принципы функционирования аппаратных средств вычислительной техники;</p> <p>принципы работы операционных систем; основы современных систем управления базами данных;</p> <p>основы системного администрирования; модель взаимодействия открытых систем (OSI);</p> <p>лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения;</p> <p>требования охраны труда при работе с программно-аппаратными средствами инфокоммуникационных систем;</p> <p>инструкции по установке операционных систем, программного обеспечения;</p> <p>инструкции по эксплуатации операционных систем, программного обеспечения;</p> <p>лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения;</p> <p>назначение, виды, последовательность проведения профилактических работ;</p> <p>основы управления сетевым трафиком;</p> <p>применять средства контроля и оценки конфигураций операционных систем;</p> <p>проверять правильность настройки устройств инфокоммуникационных систем;</p> <p>использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем;</p>

	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.
--	---

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 650

в том числе в форме практической подготовки 470

Из них на освоение МДК 302

в том числе самостоятельная работа 6

практики, в том числе учебная 108

производственная 216

Промежуточная аттестация 18.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.					
				Обучение по МДК				Практики	
				Всего	В том числе		Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа <sup>1</sup>								
1	2	3	4	5	6	8	9	10	11
ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05	Раздел 1. Программные и аппаратные средства инфокоммуникационных систем	<b>98</b>	48	<b>50</b>	48	2	12	<b>108</b>	-
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	<b>128</b>	63	<b>65</b>	63	2			-
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	<b>76</b>	35	<b>41</b>	35	2			-
ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–07, ОК 09	Учебная практика	<b>108</b>	108						
ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–07, ОК 09	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная практика))	<b>216</b>	216					<b>216</b>	
	Самостоятельная работа	<b>6</b>							
	Промежуточная аттестация	<b>18</b>				6	6		

<sup>1</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.



	<b><i>Всего:</i></b>	<b>650</b>	<b>470</b>	<b>156</b>	<b>146</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>108</b>	<b>216</b>
--	----------------------	------------	------------	------------	------------	----------	-----------	------------	------------

## 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, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч
1	2	3
<b>Раздел 1. Программные и аппаратные средства инфокоммуникационных систем</b>		<b>50/48</b>
<b>МДК. 02.01 Программные и аппаратные средства инфокоммуникационных систем</b>		<b>50/48</b>
<b>Тема 1.1. Оборудование персональных рабочих мест</b>	<b>Содержание</b>	<b>34</b>
	1. Введение: виды аппаратных средств инфокоммуникационных систем	
	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	<b>18</b>
	4. Особенности конструкции и программного обеспечения ноутбуков	
	5. Устройства отображения информации: конструкция, принципы функционирования	
	6. Виды манипуляторов, конструкция, принцип действия	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>16</b>
	1. Лабораторное занятие № 1. Подключение персонального компьютера пользователя	6
	2. Лабораторное занятие № 2. Подключение нескольких устройств отображения информации к персональному компьютеру	4
3. Лабораторное занятие № 3. Замена блоков в персональных устройствах	6	
<b>Тема 1.2. Активное сетевое оборудование</b>	<b>Содержание</b>	<b>34</b>
	1. Виды активного сетевого оборудования, его назначение	
	2. Сетевые карты: виды, основные параметры. Коммутаторы: архитектура, основные параметры, ведущие производители, принципы работы	
	3. Маршрутизаторы: архитектура, основные параметры, ведущие производители, принципы работы	<b>18</b>
	4. Понятие серверного оборудования	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>16</b>
	1. Лабораторное занятие № 4. Подключение пользователей к локальной сети	2
	2. Лабораторное занятие № 5. Выбор и подключение коммутатора для локальной сети	2
	3. Лабораторное занятие № 6. Подключение пользователей локальной сети к глобальной сети	4
	4. Лабораторное занятие № 7. Разграничение прав доступа пользователей локальной сети	4
5. Лабораторное занятие № 8. Выбор и подключение маршрутизатора к сети	4	

<b>Тема 1.3 Периферийное оборудование и источники питания</b>	<b>Содержание</b>	<b>34</b>
	1. Виды периферийного оборудования. Понятие драйвера устройства	<b>18</b>
	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	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>16</b>
	1. Лабораторное занятие № 9. Выбор и подключение ИБП. Проверка электрических соединений	4
	2. Лабораторное занятие № 10. Подключение принтера, МФУ к рабочему месту пользователя	2
3. Лабораторное занятие № 11. Подключение сетевого принтера	4	
4. Лабораторное занятие № 12. Подключение и настройка параметров интерактивной доски и/или плазменной панели	2	
5. Лабораторное занятие № 14. Обновление драйверов устройств	4	
<b>Раздел 2. Настройка и сопровождение программного обеспечения сетевых устройств инфокоммуникационных систем номер и наименование раздела</b>		<b>65/63</b>
<b>МДК. 02.02 Настройка и сопровождение программного обеспечения сетевых устройств инфокоммуникационных систем</b>		<b>65/63</b>
<b>Тема 2.1. Настройка сетевой операционной системы. Базовые настройки устройств</b>	<b>Содержание</b>	<b>31</b>
	1. Способы доступа к устройствам сети. Режимы работы сетевых операционных систем.	<b>16</b>
	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 оконечных устройств	
	5. Проверка адресации. Проверка сквозного подключения	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>15</b>
	Лабораторное занятие № 1. Настройка имен устройств и узлов	4
	Лабораторное занятие № 2. Установление паролей на различные режимы доступа	4
	Лабораторное занятие № 3. Контроль и оценки конфигураций операционных систем	4
Лабораторное занятие № 4. Настройка и проверка сквозного подключения	3	
<b>Тема 2.2 Сетевой доступ. Ethernet</b>	<b>Содержание</b>	<b>31</b>
	1. Средства и стандарты подключения физического уровня	<b>16</b>
	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	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>15</b>
	Лабораторное занятие № 5. Настройка проводного подключения	3
	Лабораторное занятие № 6. Настройка беспроводного подключения	3
	Лабораторное занятие № 7. Получение таблицы MAC-адресов	3
	Лабораторное занятие № 8. Настройка режимов и скорости.	3
	Лабораторное занятие № 9. Настройка портов коммутатора	3
	<b>Содержание</b>	<b>31</b>
<b>Тема 2.3 Настройка маршрутизации</b>	1. Сетевые протоколы и коммуникации. Протоколы: IPv4, IPv6.	<b>16</b>
	2. Виды узлов назначений, их функции. Эхо-запросы.	
	3. Таблицы маршрутизации	
	4. Интерфейсы маршрутизатора. Доступ к настройкам маршрутизатора. Загрузочная конфигурация	
	5. Базовая настройка коммутации и маршрутизации. Сохранение настроек	
	6. Назначение статических и динамических адресов узлам сети. Автоматическая конфигурация адреса	
	7. Проверка конфигурации. Устранение типовых неполадок маршрутизации	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>15</b>
	Лабораторное занятие № 10. Выполнение эхо-запросов	4
	Лабораторное занятие № 11. Настройка коммутатора	4
	Лабораторное занятие № 12. Настройка маршрутизатора	4
	Лабораторное занятие № 13. Выполнение трассировки маршрута и тестирование пути	3
		<b>Содержание</b>
<b>Тема 2.4 Основы эксплуатации и обслуживания сетевых устройств</b>	1. Сообщения об ошибках (ICMP-сервисы). Протокол разрешения адресов. Обнаружение дублирующихся адресов.	<b>17</b>
	2. Тестирование подключения, трассировка маршрута	
	3. Основы управления сетевым трафиком. Программное обеспечение для мониторинга. Программное обеспечение для управления локальной сетью	
	4. Назначение, виды, последовательность проведения профилактических работ	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>18</b>
	Лабораторное занятие № 14. Мониторинг сети с целью выявления типовых инцидентов и угроз безопасности	6
	Лабораторное занятие № 15. Оценка степени критичности инцидентов при работе согласно инструкции	4
	Лабораторное занятие № 16. Обнаружение и устранение возникающих типовых инцидентов	4
	Лабораторное занятие № 17. Сбор информации о сетевом трафике	4

<b>Раздел 3. Настройка и сопровождение программного обеспечения рабочих мест пользователей инфокоммуникационных систем</b>		<b>41/35</b>
<b>МДК. 02.03 Настройка и сопровождение программного обеспечения рабочих мест пользователей инфокоммуникационных систем</b>		<b>41/35</b>
<b>Тема 3.1. Настройка и сопровождение системного программного обеспечения</b>	<b>Содержание</b>	<b>38</b>
	1. Виды и принципы работы операционных систем персональных компьютеров	<b>20</b>
	2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение. Версии программного обеспечения	
	3. Особенности сетевых операционных систем	
	4. Загрузка, установка и обновление операционной системы на компьютерах и ноутбуках пользователей	
	5. Контроль версий и совместимости системного программного обеспечения	
	6. Создание и сохранение образа установленной операционной системы	
	7. Особенности операционных систем персональных мобильных устройств	
	8. Антивирусные программы: установка, обновление базы, настройки	
	9. Архиваторы: виды, особенности, пересылка	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>18</b>
	Лабораторное занятие № 1. Установка операционных систем. Создание образа операционной системы	4
	Лабораторное занятие № 2. Восстановление операционной системы	4
	Лабораторное занятие № 3. Обновление операционной системы	4
Лабораторное занятие № 4. Проверка компьютеров на наличие вирусов	4	
Лабораторное занятие № 5. Создание и пересылка архивного файла	2	
<b>Тема 3.2. Настройка и сопровождение прикладного программного обеспечения</b>	<b>Содержание</b>	<b>38</b>
	1. Виды и назначение прикладных программ: классификация по типу, применению, типу запуска	<b>21</b>
	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	
	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	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>17</b>
	Лабораторное занятие № 6. Пользовательские настройки офисных программ	4

	Лабораторное занятие № 7. Настройки браузеров: настройка вкладок, синхронизация на нескольких устройствах, файлы cookie, кеш, скрытие рекламы, средства разработчика	4
	Лабораторное занятие № 8. Установка средств обработки изображений, видео- и аудиоконтента	5
	Лабораторное занятие № 9. Создание и заполнение типовой базы данных	4
<b>Учебная практика по модулю</b> 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.		108
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ:</b> Установка 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 устройств согласно инструкции Установка и подключение сетевых устройств согласно инструкции Регистрация типовых инцидентов Обнаружение типовых инцидентов		216

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	
<b>Промежуточная аттестация Экзамен по МДК 02.02, Экзамен по МДК 02.03. Экзамен по модулю</b>	<b>18</b>
<b>Всего</b>	<b>650</b>

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

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

«Кабинет информатики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной основной образовательной программы по профессии.

«Лаборатория информационных технологий», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 примерной основной образовательной программы по профессии.

«Мастерская ремонта и обслуживания устройств инфокоммуникационных систем», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 примерной основной образовательной программы по данной профессии.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.5 примерной основной образовательной программы по профессии.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные 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](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	Выполнена проверка правильности и функционирования после установки и настройки заданного программного	Демонстрационный экзамен

программного обеспечения.	обеспечения и базовой конфигурации в объеме, определенном заданием	
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 качества выполнения профессиональных задач	Демонстрационный экзамен
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-	- соблюдение норм поведения	Демонстрационный

патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	экзамен
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	Демонстрационный экзамен
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