

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шаралович

Должность: Ректор

Дата подписания: 05.04.2024 23:28:54

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Грозненский государственный нефтяной технический университет  
имени академика М.Д. Миллионщикова**

Согласовано:

Заместитель министра транспорта и связи  
Чеченской Республики

А.М. Эдиев  
«30» 06 2023 г



Утверждаю

Первый проректор ФГБОУ ВО  
«Грозненский государственный нефтяной  
технический университет имени академика  
М.Д. Миллионщикова

И. Г. Гайрабеков  
«30» 06 2023 г



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

*ПМ.02 «Ремонт и модернизация аппаратных средств инфокоммуникационных систем и их составляющих»*

**Профессия**

*09.01.04 Наладчик аппаратных и программных средств  
инфокоммуникационных систем*

**Квалификация**

*Наладчик компьютерных сетей*

Грозный – 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 Ремонт и модернизация аппаратных средств инфокоммуникационных систем и их составляющих»

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Ремонт и модернизация аппаратных средств инфокоммуникационных систем и их составляющих 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	Ремонт и модернизация аппаратных средств инфокоммуникационных систем и их составляющих
ПК 2.1	Выявлять и диагностировать неисправности и повреждения устройств инфокоммуникационных систем, в том числе персональных цифровых устройств и офисной техники
ПК 2.2	Устранять неисправности и повреждения устройств инфокоммуникационных систем, в том числе персональных цифровых устройств и офисной техники
ПК 2.3	Восстанавливать системное программное обеспечение и драйвера устройств инфокоммуникационных систем, в том числе персональных цифровых устройств и офисной техники
ПК 2.4	Обновлять системное программное обеспечение и драйвера устройств инфокоммуникационных систем, в том числе персональных цифровых устройств и офисной техники

### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<b>Иметь практический навык</b>	выполнения диагностики программных и аппаратных ошибок устройств инфокоммуникационных систем
	применения измерительных приборов и устройств
	подготовки приспособлений и инструментов к работе
	оформления гарантийной документации
	демонтажа и замены узлов и элементов отдельных устройств инфокоммуникационных систем, в том числе периферийного оборудования
	подготовки и применения приспособлений и инструментов в работе
	оформления гарантийной документации
	настройки и восстановления функционирования прикладного и системного программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем
	удаления вредоносного программного обеспечения
	подключения к локальной и глобальной сети отдельных устройств инфокоммуникационных систем
	оформления гарантийной документации
	установки и настройки функционирования прикладного и системного программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем
	подключения к локальной и глобальной сети отдельных устройств инфокоммуникационных систем
	оформления гарантийной документации
<b>Уметь</b>	использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем
	выявлять механические повреждения и дефекты устройств инфокоммуникационных систем
	выполнять замену расходных материалов и комплектующих периферийного оборудования
	использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем
	устранять механические повреждения и дефекты устройств инфокоммуникационных систем
	подготавливать к работе инструменты и приспособления
	подготавливать к установке элементы и комплектующие при восстановлении работоспособности
	устанавливать элементы и комплектующие при восстановлении работоспособности отдельных устройств
	работать с клиентами
	определять версии установленного системного и прикладного программного обеспечения
	выполнять поиск актуального системного и прикладного программного обеспечения с целью дальнейшей установки
	выполнять восстановление данных с помощью специализированных программ
	удалять вредоносное программное обеспечение
	выполнять сброс настроек и задавать базовые параметры, в том числе параметры защиты устройств инфокоммуникационных систем

	определять версии установленного системного и прикладного программного обеспечения
	выполнять поиск актуального системного и прикладного программного обеспечения с целью дальнейшей установки
	выполнять установку, модернизацию и настройку системного и прикладного программного обеспечения, обновление, в том числе для персональных цифровых устройств
	выполнять обновление программного обеспечения периферийного оборудования
<b>Знать</b>	принципы функционирования и основы архитектуры аппаратного обеспечения инфокоммуникационных систем
	основные виды неисправностей регулируемых устройств инфокоммуникационных систем и способы их устранения
	номенклатура комплектующих элементов, деталей и узлов
	основные технические требования, предъявляемые к собираемым изделиям
	способы обнаружения механических неполадок в работе устройств инфокоммуникационных систем, причины их возникновения и приемы устранения
	требования к организации рабочего места при выполнении работ
	требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	функционирования и основы архитектуры аппаратного обеспечения инфокоммуникационных систем
	основы работы операционных систем и сред
	особенности ОС, в том числе персональных цифровых устройств
	типовые регламенты обслуживания аппаратных средств
	виды вредоносного программного обеспечения
	номенклатура комплектующих элементов, деталей и узлов
	основные технические требования, предъявляемые к собираемым изделиям
	последовательность выполнения сборки и монтажа и демонтажа устройств инфокоммуникационных систем
	виды и способы подготовки деталей к установке при замене
	виды, назначение и правила использования применяемых слесарных, измерительных инструментов и приспособлений
	назначение и свойства применяемых материалов
	виды, основные характеристики, назначение и правила применения клеев
	виды, основные характеристики, назначение и правила применения изоляционных материалов
	принципы виды брака при сборке несущей конструкции
	гарантийного обслуживания
	законодательство в области защиты прав потребителей
	требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ
	правила производственной санитарии, виды и правила применения средств индивидуальной защиты при выполнении работ
	основы работы операционных систем и сред
особенности ОС, в том числе персональных цифровых устройств	

	виды вредоносного программного обеспечения
	принципы гарантийного обслуживания
	законодательство в области охраны персональных данных
	законодательство в области защиты прав потребителей
	правила делового общения
	основы работы операционных систем и сред
	особенности ОС, в том числе персональных цифровых устройств
	принципы гарантийного обслуживания
	законодательство в области охраны персональных данных
	законодательство в области защиты прав потребителей
	правила делового общения

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

Всего 542 часов

в том числе:

- на освоение МДК 136 часов;
- самостоятельная работа 8 часов;
- учебная практика 180 часов;
- производственная практика 216 часов;
- промежуточная аттестация 10.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего час.	Объем профессионального модуля, ак. час.					
			Обучение по МДК				Практики	
			В том числе					
			Теоретических занятий	Практических занятий	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
<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>
ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06	Раздел 1. Диагностика и устранение неисправностей стационарных ПК	<b>68</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	-			
ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06	Раздел 2. Диагностика и устранение неисправностей персональных мобильных устройств	34	<b>17</b>	<b>17</b>	-			
ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06	Раздел 3. Диагностика и устранение неисправностей офисной техники	34	<b>17</b>	<b>17</b>	-			
ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–07, ОК 09	Учебная практика	<b>180</b>					<b>180</b>	
ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–07, ОК 09	Производственная практика	<b>216</b>						<b>216</b>
	Промежуточная аттестация	<b>10</b>						
	<b>Всего:</b>	<b>542</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	-	<b>10</b>	<b>180</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, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Диагностика и устранение неисправностей стационарных ПК</b>		<b>68/ 34</b>	
<b>МДК. 02.01 Диагностика и устранение неисправностей стационарных ПК</b>		<b>68/ 34</b>	
<b>Тема 1.1. Организация рабочих мест при ремонте системных блоков стационарных персональных компьютеров</b>	<b>Теоретические занятия</b>	<b>32</b>	
	1. Техника безопасности, производственная санитария и пожарная безопасность при выполнении диагностики и устранении неисправностей персональных компьютеров.	2	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
	2. Опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ. Виды и правила применения средств индивидуальной защиты при выполнении работ.	2	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
	3. Требования охраны труда, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.	4	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
	4. Основные виды, назначение и правила использования применяемых слесарных, измерительных инструментов и приспособлений для ремонта персональных компьютеров и офисной техники	2	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
	5. Основные приборы, инструменты и приспособления для диагностики и устранения неисправностей цепей питания стационарных персональных компьютеров и офисной техники.	2	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
	6. Назначение и свойства применяемых материалов. Виды, основные характеристики, назначение и правила применения клеев.	4	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
	7. Виды, основные характеристики, назначение и правила применения изоляционных материалов.	2	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
	8. Организация типового рабочего места диагностики и устранения неисправностей персональных компьютеров и офисной техники	2	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
	<b>Практические занятия</b>	<b>12</b>	
1. Подготовка к работе инструментов и приспособлений для устранения механических дефектов и повреждений	4	ПК 2.1 – ПК 2.4,	

			ОК 01–06
	2. Подготовка к установке элементов и комплектующих для восстановления работоспособности стационарных персональных компьютеров	4	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
	3. Расходные материалы для персональных компьютеров.	4	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
<b>Тема 1.2. Основные конструктивные узлы и элементы системных блоков стационарных персональных компьютеров, их назначение и ремонт</b>	<b>Теоретические занятия</b>	<b>26</b>	
	1. Основы архитектуры персональных компьютеров: основные блоки и узлы, их назначение, понятие модульности.	2	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
	2. Принципы функционирования основных блоков и узлов стационарных персональных компьютеров	2	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
	3. Понятие форм-фактора. Основные технические требования, предъявляемые к собираемым изделиям. Совместимость и взаимозаменяемость узлов.	2	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
	4. Номенклатура комплектующих элементов, деталей и узлов. Понятие взаимозаменяемости механических деталей	2	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
	<b>Практические занятия</b>	<b>18</b>	
	1. Разборка и сборка системных блоков стационарных персональных компьютеров	2	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
	2. Подбор комплектующих элементов, деталей и узлов для сборки и замены	2	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
	3. Профилактическое обслуживание системных блоков стационарных персональных компьютеров	2	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
	4. Поиск и устранение механических повреждений и дефектов стационарных персональных компьютеров	2	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
	5. Выявление и устранение неисправностей цепей питания стационарных персональных компьютеров	2	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
	6. Последовательность выполнения сборки и монтажа и демонтажа системных блоков стационарных персональных компьютеров.	2	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
	7. Совместимость и взаимозаменяемость узлов.	2	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
	8. Способы обнаружения механических повреждений блоков и узлов стационарных персональных компьютеров и способы их устранения	2	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
9. Типовые регламенты технического обслуживания стационарных персональных компьютеров	2	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06	
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>10</b>	

<b>Тема 1.3 Основное системное и прикладное программное обеспечение персональных компьютеров</b>	1. Виды программного обеспечения персональных компьютеров. Виды лицензий на программное обеспечение	2	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
	2. Основы работы операционных систем персональных компьютеров. Версии операционных систем. Установка и обновление операционных систем	2	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
	3. Программное обеспечение периферийных устройств, типовой алгоритм обновления драйверов	2	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	1. Определение версий установленного системного и прикладного программного обеспечения	2	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
	2. Специальное программное обеспечение для восстановления данных. Восстановление настроек	2	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</b>		8	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Конструкция системного блока основы</li> <li>2. Порядок сборки и разборки</li> <li>3. Универсальный алгоритм поиска неисправностей</li> <li>4. Оценка производительности компьютера</li> <li>5. Вирусы и обслуживание компьютера</li> <li>6. Концепции современных процессоров</li> <li>7. Диагностика неисправностей центрального микропроцессора</li> <li>8. Базовая система ввода-вывода и CMOS</li> <li>9. Системные BIOS</li> </ol>			
<b>Раздел 2. Диагностика и устранение неисправностей персональных мобильных устройств</b>		<b>34 / 17</b>	
<b>МДК 03.02 Диагностика и устранение неисправностей персональных мобильных устройств</b>		<b>34 / 17</b>	
<b>Тема 2.1. Особенности ремонта нетбуков и ноутбуков</b>	<b>Теоретические занятия</b>	<b>34</b>	
	1. Типы и возможности различных моделей переносных компьютеров	2	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
	2. Типовые узлы переносных компьютеров: процессоры	2	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
	3. Типовые узлы переносных компьютеров: системные платы	2	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
	4. Типовые узлы переносных компьютеров: оперативная память	2	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
	5. Типовые узлы переносных компьютеров: блоки питания и батареи	2	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
	6. Типовые узлы переносных компьютеров: жесткие диски	2	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06

	7. Особенности переносных компьютеров: дисплеи	2	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
	8. Особенности переносных компьютеров: звуковоспроизводящие устройства	2	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
	9. Особенности переносных компьютеров: клавиатура и устройства позиционирования	1	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
	<b>Практические занятия</b>	<b>17</b>	
	1. Выявление неисправностей и дефектов переносных компьютеров	2	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
	2. Замена узлов переносных компьютеров	2	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
	3. Устранение механических дефектов переносных компьютеров	2	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
	4. Замена дисплея	2	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
	5. Замена батареи и/или блока питания	2	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
	6. Установка, обновление и настройка программного обеспечения согласно индивидуальному заданию	3	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
	7. Обеспечение проводного и беспроводного сетевого доступа	4	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
<b>Раздел 3. Диагностика и устранение неисправностей офисной техники</b>		<b>34 / 17</b>	
<b>МДК 03.03 Диагностика и устранение неисправностей офисной техники</b>		<b>34 / 17</b>	
Тема 3.1 Виды и назначение периферийных устройств	<b>Содержание</b>	<b>34</b>	
	1. Устройства отображения информации: дисплеи, мультимедийные проекторы: виды, интерфейсы, основы функционирования.	2	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
	2. Устройства отображения информации: плазменные панели	2	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
	3. Устройства отображения информации: интерактивные доски	2	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
	4. Пульты дистанционного управления	2	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
	5. Устройства вывода информации на печать: принтеры, плоттеры (виды, интерфейсы, основы функционирования)	2	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06

	6. Устройства ввода графической информации: сканеры, графические планшеты, web и IP камеры (виды, интерфейсы, основы функционирования).	2	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
	7. Устройства ввода и вывода аудиоинформации (виды, интерфейсы, основы функционирования).	2	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
	8. Средства обеспечения сетевого доступа (виды, интерфейсы, основы функционирования)	3	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>17</b>	
	1. Подключение устройств отображения	2	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
	2. Подключение печатающих устройств	2	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
	3. Подключение сетевых устройств	2	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
	4. Подключение многофункциональных устройств	2	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
	5. Замена расходных материалов принтера	2	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
	6. Диагностика и устранение неисправностей принтеров	3	ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</b>		-	
<b>Учебная практика раздела</b>		<b>180</b>	
<b>Виды работ</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Диагностирование и устранение неисправностей стационарных персональных компьютеров, в том числе:</li> <li>2. подготовка к работе инструментов и приспособлений;</li> <li>3. подготовка к установке элементов и комплектующих при восстановлении работоспособности;</li> <li>4. установка элементов и комплектующих при восстановлении работоспособности отдельных устройств;</li> <li>5. замена расходных материалов и комплектующих оборудования;</li> <li>6. поиск актуального системного и прикладного программного обеспечения с целью дальнейшей установки;</li> <li>7. установка, модернизация и настройка системного и прикладного программного обеспечения;</li> <li>8. удаление вредоносного программного обеспечения;</li> <li>9. проверка электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем;</li> <li>10. выявление и устранение механических повреждений и дефектов устройств;</li> </ol> сброс настроек и задание базовых параметров.			
<b>Производственная практика раздела</b>		<b>216</b>	

<b>Виды работ</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение диагностики программных и аппаратных ошибок устройств инфокоммуникационных систем</li> <li>2. Установка, настройка и восстановление функционирования прикладного и системного программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем</li> <li>3. Удаление вредоносного программного обеспечения</li> <li>4. Подключение к локальной и глобальной сети отдельных устройств инфокоммуникационных систем</li> <li>5. Демонтаже и замена узлов и элементов отдельных устройств инфокоммуникационных систем, в том числе периферийного оборудования</li> <li>6. Подготовка приспособлений и инструментов к работе</li> <li>7. Оформлении гарантийной документации.</li> </ol>		
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>10</b>	
<b>Всего</b>	<b>542</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Лаборатория «Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии 09.01.04 Наладчик аппаратных и программных средств инфокоммуникационных систем.

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основные электронные издания**

1. Бочкарева, Н. А. Техническое оснащение и организация рабочего места : учебник для СПО / Н. А. Бочкарева. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 387 с. — ISBN 978-5-4488-0827-2, 978-5-4497-0503-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/94723>

2. Авдеев, В. А. Периферийные устройства: интерфейсы, схемотехника, программирование / В. А. Авдеев. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2019. — 848 с. — ISBN 978-5-4488-0053-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/88002>

3. Овчеренко, В. А. Периферийные устройства информационных систем. Физические принципы организации и интерфейсы ввода-вывода : учебное пособие / В. А. Овчеренко, В. Г. Токарев. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. — 75 с. — ISBN 978-5-7782-3625-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/91653>

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Методы и средства обеспечения программно-аппаратной защиты информации : научно-техническое издание / А. И. Астайкин, А. П. Мартынов, Д. Б. Николаев, В. Н. Фомченко. — Саров : Российский федеральный ядерный центр – ВНИИЭФ, 2015. — 224 с. — ISBN 978-5-9515-0305-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/60959>

2. Шандриков, А. С. Стандартизация и сертификация программного обеспечения : учебное пособие / А. С. Шандриков. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2014. — 304 с. — ISBN 978-985-503-401-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/67740>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 2.1 Выявлять и диагностировать неисправности и повреждения устройств инфокоммуникационных систем, в том числе персональных цифровых устройств и офисной техники</p> <p>ПК 2.2 Устранять неисправности и повреждения устройств инфокоммуникационных систем, в том числе персональных цифровых устройств и офисной техники</p> <p>ПК 2.3 Восстанавливать системное программное обеспечение и драйвера устройств инфокоммуникационных систем, в том числе персональных цифровых устройств и офисной техники</p> <p>ПК 2.4 Обновлять системное программное обеспечение и драйвера устройств инфокоммуникационных систем, в том числе персональных цифровых устройств и офисной техники</p> <p>ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>Критерии оценивания текущей аттестации:</b></p> <p><b>Аттестован</b> - выставляется обучающемуся, ответившему правильно на 6-20 вопросов.</p> <p><b>Не аттестован</b> - выставляется обучающемуся, который ответил менее 5 вопроса.</p> <p><b>Критерии оценивания зачета/экзамена:</b></p> <p><b>Зачтено</b> - выставляется обучающемуся, ответившему правильно на 11 вопросов.</p> <p><b>Не зачтено</b> - выставляется обучающемуся, который ответил 10 и менее вопроса.</p> <p><b>Отлично</b> - выставляется обучающемуся, ответившему на 31-40 вопросов.</p> <p><b>Хорошо</b> - выставляется обучающемуся, ответившему на 21-30 вопросов.</p> <p><b>Удовлетворительно</b> - выставляется обучающемуся, ответившему на 11 и более вопросов.</p>	<p>Текущая аттестация</p> <p>Зачет/Экзамен</p>

**Разработчик:**

Преподаватель ФСПО

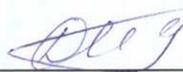
  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

/Л.Р. Уматгериева/

**Согласовано:**

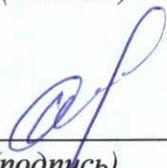
Председатель ПЦК

«Информационные технологии»

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

/И.М. Дубаев/

Зам. декана по МР ФСПО

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

/М.И. Дагаев/

Директор ДУМР

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

/М.А. Магомаева/