

Приложение 1. Программы профессиональных модулей

Приложение 1.1

к ПОП-П по профессии

09.01.04 Наладчик аппаратных и программных средств

инфокоммуникационных систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**«ПМ.01 Документирование состояния инфокоммуникационных систем
и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации»**

Обязательный профессиональный блок

2024 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.01 Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации»

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:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации» 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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации
ПК 1.1	Проводить инвентаризацию и вести учет технических и программных средств информационно-коммуникационных систем с использованием специализированных программ
ПК 1.2	Выполнять контроль наличия запасов, выполнения своевременного ремонта и наличия сервисных контрактов на обслуживание информационно-коммуникационных систем
ПК 1.3	Представлять отчетность по конфигурации программного и аппаратного обеспечения ИС и ее составляющих
ПК 1.4	Документировать базовую конфигурацию устройств и программного обеспечения для контроля в ходе эксплуатации, слежения за производительностью, а также защиты от несанкционированного доступа.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	чтения технической документации
	инвентаризация аппаратных, программно-аппаратных и программных средств
	фиксации в журнале инвентарных номеров технических средств инфокоммуникационных систем фиксации в журнале месторасположения технических средств инфокоммуникационных систем
	маркировки технических средств инфокоммуникационных систем
	контроля остатков запасных частей и оборудования под замену
	контроля соблюдения графика профилактического обслуживания оборудования
	внесения в информационную систему по управлению запасами и ремонтом данных о проведенных работах
	внесения в информационную систему по управлению запасами и ремонтом данных об использованных запасных частях
	отслеживания наличия запасных частей в информационной системе по управлению запасами и ремонтом
	контроля наличия сервисных контрактов на обслуживание в информационной системе по управлению запасами и ремонтом в соответствии с трудовым заданием
	составления регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем
	документирование базовой конфигурации и программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем
Уметь	сопровождать техническую документацию по объектам инфокоммуникационных систем
	контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств, пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий
	пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий
	работать с информационной системой по управлению запасами и ремонтом
	оформлять заявки на материалы и комплектующие инфокоммуникационных систем
	оформлять отчеты об отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем
	оформлять отчеты по базовой конфигурации устройств и программного обеспечения
Знать	правила и процедуры проведения инвентаризации
	правила маркировки устройств и элементов инфокоммуникационной системы
	процедуру списания технических средств
	программные средства инвентаризации

	терминология и правила чтения технической документации
	принципы классификации и кодирования информации
	отраслевые нормативные правовые акты, технические характеристики основного оборудования, комплектующих и материалов инфокоммуникационной системы типовые варианты взаимозаменяемости
	терминологию и правила чтения технической документации
	правила оформления технической документации по результатам проверки работоспособности устройств инфокоммуникационных систем
	источники информации, необходимой для профессиональной деятельности
	правила деловой переписки
	правила чтения и сопровождения технической документации, принципы классификации и кодирования информации
	основы делопроизводства.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 240
 в том числе в форме практической подготовки 192
 Из них на освоение МДК 96
 в том числе самостоятельная работа
 практики, в том числе учебная 36
 производственная 108
 Промежуточная аттестация .

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональн ых и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.					
				Обучение по МДК				Практики	
				Всего	В том числе				
					Лабораторных и практических занятий	Самостоятель ная работа ¹	Промежуточная аттестация	Учебная	Производствен ная
1	2	3	4	5	6	8	9	10	11
ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, КК N	Раздел 1. Структура и содержание документации на технические и программные средства инфокоммуникационных систем	48	24	48	24				108
ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, КК N	Раздел 2. Технологии и инструментарий формирования отчетных документов для инфокоммуникационных систем	48	24	48	24				
ПК 1.1–1.4, ОК 01–03	Учебная практика	36	36					36	

¹ 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.

КК N									
ПК 1.1–1.4, ОК 01–03 КК N	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная практика)	108	108						108
	Промежуточная аттестация								
	Всего:	240	192	96	48			36	108

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) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
1	2	3	
Раздел 1. Структура и содержание документации на технические и программные средства инфокоммуникационных систем		48/24	
МДК 01.01 Структура и содержание документации на технические и программные средства инфокоммуникационных систем		48/24	
Тема 1.1. Основные понятия о технической документации на технические и программные средства инфокоммуникационных систем	Содержание		ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, КК N
	1. Виды технической документации.		
	2. Типовая структура технической документации.		
	3. Правила оформления технических документов.		
	4. Внесение изменений в техническую документацию.		
	5. Серии ГОСТов 19 и 34: назначение и различия. Международные стандарты для сферы IT. ЕСКД и ЕСПД.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 1. Оформление технической документации.		
	Практическое занятие № 2. Внесение изменений в техническую документацию согласно ЕСКД		
	Практическое занятие № 3. Оформление извещения на изменения.		
Тема 1.2. Документация для учета технических и программных средств инфокоммуникационных систем	Содержание		ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04,
	1. Основные цели и задачи учета технических и программных средств инфокоммуникационных систем.		
	2. Методы и модели учета технических и программных средств инфокоммуникационных систем.		

номер и наименование темы	3. Способы идентификации технических средств инфокоммуникационных систем. Баркоды.		КК N
	4. Основные технические характеристики различных групп оборудования и материалов.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 4. Присвоение инвентарных номеров техническим средствам.		
	2. Практическое занятие № 5. Оформление таблицы основных характеристик технических средств.		
	3. Практическое занятие № 6. Оформление таблицы учета программных средств.		
Раздел 2. Технологии и инструментарий формирования отчетных документов для инфокоммуникационных систем.		48	
МДК 01.02 Технологии и инструментарий формирования отчетных документов для инфокоммуникационных систем.		48	
Тема 2.1. Программные средства инвентаризации инфокоммуникационных систем.	Содержание		ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, КК N
	1. Ключевые возможности программных средств инвентаризации		
	2. Особенности использования и инструментарий программных средств инвентаризации (LANDesk Inventory Manager, Total Network Inventory от Softinventive, 10-Страйк: Инвентаризация Компьютеров, Network Inventory Advisor, AuditPro, Flexnet Manager, Network Asset Tracker, Network Inventory Monitor, Alloy Navigator и др.)		
	3. Содержание и оформление инвентарных этикеток. Программы генерации этикеток		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Практическое занятие № 7. Освоение инструментов программных средств инвентаризации		
	2. Практическое занятие № 8. Оформление отчета о наличии аппаратных средств инфокоммуникационных систем		
	3. Практическое занятие № 9. Оформление заявки на комплектующие изделия инфокоммуникационных систем		
	Содержание		

Тема 2.2. Типовые документы по организации и ведению учета технических и программных средств инфокоммуникационных систем	1. Инвентарные описи и регистрационные журналы		ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, КК N
	2. Правила регистрации и списания материальных средств		
	3. Периодичность и ответственность за проведение инвентаризации в соответствии с нормативными документами		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Практическое занятие № 10. Оформление вновь поступивших технических средств		
	2. Практическое занятие №109. Регистрация нового программного обеспечения		
	3. Практическое занятие № 11. Оформление списания технических средств		
Учебная практика Виды работ сопровождение технической документации по объектам инфокоммуникационных систем; контроль наличия и движения аппаратных, программно-аппаратных и программных средств; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; применение нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; работа с информационной системой по управлению запасами и ремонтом; оформление заявок на материалы и комплектующие инфокоммуникационных систем; оформление отчетов об отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем; оформление отчетов по базовой конфигурации устройств и программного обеспечения.		36	ПК 1.1–1.4
Производственная практика Виды работ: Инвентаризации аппаратных, программно-аппаратных и программных средств. Фиксация в журнале инвентарных номеров технических средств инфокоммуникационных систем и их месторасположения. Маркировка технических средств инфокоммуникационных систем. Контроль остатков запасных частей и оборудования под замену. Контроль соблюдения графика профилактического обслуживания оборудования. Внесение в информационную систему по управлению запасами и ремонтом данных о проведенных работах. Внесение в информационную систему по управлению запасами и ремонтом данных об использованных запасных частях.		108	ПК 1.1–1.4

Отслеживание наличия запасных частей в информационной системе по управлению запасами и ремонтом. Контроль наличия сервисных контрактов на обслуживание в информационной системе по управлению запасами и ремонтом в соответствии с трудовым заданием. Составление регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем. Документирование базовой конфигурации и программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем.		
Промежуточная аттестация	*	
Всего	240	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

«Лаборатория информационных технологий», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 примерной основной образовательной программы по 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. Гаврилова С.А. Техническая документация: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / С.А. Гаврилова. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 224 с.

2. Колошкина, И. Е. Автоматизация проектирования технологической документации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Е. Колошкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 371 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13635-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519355>

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

1. ГОСТ 3.1105-2011 Единая система технологической документации (ЕСТД). Формы и правила оформления документов общего назначения (с Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования).

2. 10 лучших программ для инвентаризации сети 2020 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.softinventive.ru/best-network-inventory-tools/>

3. Total Network Inventory 4 программа для учёта компьютеров [Электронный ресурс]. URL: <https://www.total-network-inventory.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Проводить инвентаризацию и вести учет технических и программных средств информационно-коммуникационных систем с использованием специализированных программ.	Выполнена инвентаризация технических средств для заданного помещения с использованием специализированных программ. Представлена документация о ее проведении	Демонстрационный экзамен Экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики
ПК 1.2. Выполнять контроль наличия запасов, выполнения своевременного ремонта и наличия сервисных контрактов на обслуживание информационно-коммуникационных систем.	Представлены отчеты о ремонтах и сервисном обслуживании заданной информационно-коммуникационной системы	Демонстрационный экзамен Экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики
ПК 1.3. Представлять отчетность по конфигурации программного и аппаратного обеспечения ИС и ее составляющих.	Представлен отчет о конфигурации заданной информационно-коммуникационной системы	Демонстрационный экзамен Экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики
ПК 1.4. Документировать базовую конфигурацию устройств и программного обеспечения для последующего контроля в ходе эксплуатации, слежения за производительностью и защиты от несанкционированного доступа.	Представлена документация по базовой конфигурации заданных устройств и программного обеспечения	Демонстрационный экзамен Экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики

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. Экспертные наблюдения в процессе выполнения практических и лабораторных работ. Экспертное наблюдение, при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 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;	
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)	

Приложение 1.2
к ПОП-П 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»

Обязательный профессиональный блок

2024 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:

1.1.3. Перечень общих компетенций²

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 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

1.1.4. 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	проверки соответствия рабочих мест требованиям инфокоммуникационных систем к оборудованию и программному обеспечению
------------------	--

² В данном подразделе указываются только те компетенции, которые формируются в рамках данного модуля и результаты которых будут оцениваться в рамках оценочных процедур по модулю.

	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	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	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
	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.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 564

в том числе в форме практической подготовки 476

Из них на освоение МДК 168

в том числе самостоятельная работа

практики, в том числе учебная 180

производственная 216

Промежуточная аттестация .

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.					
				Обучение по МДК				Практики	
				Всего	В том числе				
Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа ³	Промежуточная аттестация	Учебная		Производственная				
1	2			3		4	5	6	8
ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 04, КК N	Раздел 1. Программные и аппаратные средства инфокоммуникационных систем	50	26	50	26	X	X	180	X
ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5, ОК 1, ОК 02, ОК 03, КК N	Раздел 2. Настройка и сопровождение программного обеспечения сетевых устройств инфокоммуникационных систем	68	34	68	34	X			X
ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03 КК N	Раздел 3. Настройка и сопровождение программного обеспечения рабочих мест пользователей инфокоммуникационных систем	50	20	50	20				X

³ 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.

ПК 2.1 – ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 03 КК N	Учебная практика	180	180						
ПК 2.1 – ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 03 КК N	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная практика))	216	216						216
	Промежуточная аттестация	X	X						
	Всего:	564	476	168	88	X	X	180	216

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	Код ПК, ОК
1	2	3	
Раздел 1. Программные и аппаратные средства инфокоммуникационных систем		50/26	
МДК. 02.01 Программные и аппаратные средства инфокоммуникационных систем		50/26	
Тема 1.1. Оборудование персональных рабочих мест	Содержание		ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 04, КК N
	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		
	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		
	2. Лабораторное занятие № 2. Подключение нескольких устройств отображения информации к персональному компьютеру		
	3. Лабораторное занятие № 3. Замена блоков в персональных устройствах		
	Содержание		ПК 2.1,
	1. Виды активного сетевого оборудования, его назначение		

Тема 1.2. Активное сетевое оборудование	2. Сетевые карты: виды, основные параметры. Коммутаторы: архитектура, основные параметры, ведущие производители, принципы работы		ОК 01, ОК 02, ОК 04, КК N
	3. Маршрутизаторы: архитектура, основные параметры, ведущие производители, принципы работы		
	4. Понятие серверного оборудования		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Лабораторное занятие № 4. Подключение пользователей к локальной сети		
	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		ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 04, КК N
	1. Виды периферийного оборудования. Понятие драйвера устройства		
	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		
	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 № 14. Обновление драйверов устройств		
Раздел 2. Настройка и сопровождение программного обеспечения сетевых устройств инфокоммуникационных систем номер и наименование раздела		68/34	
МДК. 02.02 Настройка и сопровождение программного обеспечения сетевых устройств инфокоммуникационных систем		68/34	
Тема 2.1. Настройка сетевой операционной системы. Базовые настройки устройств	Содержание		ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5, ОК 1, ОК 02, ОК 03, КК N
	1. Способы доступа к устройствам сети. Режимы работы сетевых операционных систем.		
	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		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторное занятие № 1. Настройка имен устройств и узлов		
	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		ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5, ОК 1,
	1. Средства и стандарты подключения физического уровня		
	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		ОК 02, ОК 03, КК N
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторное занятие № 5. Настройка проводного подключения		
	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		
	1. Сетевые протоколы и коммуникации. Протоколы: IPv4, IPv6.		ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5, ОК 1, ОК 02, ОК 03, КК N
	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		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторное занятие № 10. Выполнение эхо-запросов		
	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		
	1. Сообщения об ошибках (ICMP-сервисы). Протокол разрешения адресов. Обнаружение дублирующихся адресов.		ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5, ОК 1, ОК 02, ОК 03, КК N
	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		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторное занятие № 14. Мониторинг сети с целью выявления типовых инцидентов и угроз безопасности		
	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		
Раздел 3. Настройка и сопровождение программного обеспечения рабочих мест пользователей инфокоммуникационных систем		50/20	
МДК. 02.03 Настройка и сопровождение программного обеспечения рабочих мест пользователей инфокоммуникационных систем		50/20	
Тема 3.1. Настройка и сопровождение системного программного обеспечения	Содержание		ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03 КК N
	1. Виды и принципы работы операционных систем персональных компьютеров		
	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		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторное занятие № 1. Установка операционных систем. Создание образа операционной системы		
	Лабораторное занятие № 2. Восстановление операционной системы		

	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		ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, КК N
	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		
	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. Настройки браузеров: настройка вкладок, синхронизация на нескольких устройствах, файлы cookie, кеш, скрытие рекламы, средства разработчика		
	Лабораторное занятие № 8. Установка средств обработки изображений, видео- и аудиоконтента		
	Лабораторное занятие № 9. Создание и заполнение типовой базы данных		
Учебная практика по модулю (если предусмотрена (концентрированная) практика) применение инструкций по установке и эксплуатации периферийного оборудования; конфигурирование периферийных устройств;		180	ПК 2.1 – ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 03

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.		КК N
Производственная практика Виды работ: 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	216	ПК 2.1 – ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 03 КК N

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 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		
Всего	564	

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. Баранчиков, А. И. 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>

2. Дибров, М. В. Сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16551-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531278>

3. Замятина, О. М. Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. М. Замятина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17558-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533333>

4. Самуйлов, К. Е. Сети и телекоммуникации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. Е. Самуйлов [и др.] ; под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 464 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17310-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532849>

5. 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

6. Хамадулин, Э. Ф. Основы радиоэлектроники: методы и средства измерений : учебное пособие для среднего профессионального образования / Э. Ф. Хамадулин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 315 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15918-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510270>

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	Выполнена проверка правильности и функционирования после установки и настройки заданного программного обеспечения и базовой	Демонстрационный экзамен

устройств и программного обеспечения.	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. Экспертные наблюдения в процессе выполнения практических и лабораторных работ. Экспертное наблюдение, при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 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;	

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)	
---	---	--

Приложение 1.3
к ПОП-П по профессии
09.01.04 Наладчик аппаратных и программных средств
инфокоммуникационных систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

« ПМ.03 Ремонт и модернизация аппаратных средств инфокоммуникационных систем и их составляющих»

Обязательный профессиональный блок

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1.2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ
ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 1.3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 1.4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**
- 1.5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 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:

1.5.1. 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

1.5.2. 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:

Владеть навыками	выполнения диагностики программных и аппаратных ошибок устройств инфокоммуникационных систем
	установки, 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
	демонтажа и замены узлов и элементов отдельных устройств инфокоммуникационных систем, в том числе периферийного оборудования
	подготовки приспособлений и инструментов к работе оформления гарантийной документации
Уметь	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
	выполнять восстановление данных с помощью специализированных программ удалять вредоносное программное обеспечение
	выполнять замену расходных материалов и комплектующих периферийного оборудования
	использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем
	выявлять и 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
	выполнять сброс настроек и задавать базовые параметры, в том числе параметры защиты устройств инфокоммуникационных систем
	работать с клиентами
Знать	принципы 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
	основные виды неисправностей регулируемых устройств инфокоммуникационных систем и способы их устранения, номенклатуру 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
	последовательность выполнения сборки и монтажа и демонтажа устройств инфокоммуникационных систем, виды и способы подготовки деталей к установке при замене

	виды брака при сборке несущей конструкции, 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 гарантийного обслуживания
	требования к организации рабочего места при выполнении работ
	законодательство в области охраны персональных данных
	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
	правила делового общения

1.2 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 564

в том числе в форме практической подготовки 492

Из них на освоение МДК 168

в том числе самостоятельная работа _____

практики, в том числе учебная 180

производственная 216

Промежуточная аттестация _____.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональн ых и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.					
				Всего	Обучение по МДК			Практики	
					В том числе				
					Лабораторн ых и практически х занятий	Самостоятельная работа ⁴	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственна я
1	2	3	4	5	6	8	9	10	11
ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–03	Раздел 1. Диагностика и устранение неисправностей стационарных ПК	116	94	56	34	X	X	180	
ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–03	Раздел 2. Диагностика и устранение неисправностей персональных мобильных устройств	116	94	56	34	X			
ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–03	Раздел 3. Диагностика и устранение неисправностей офисной техники	116	88	56	28	X			

⁴ 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.

ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–03	Производственная практика (по профилю специальности), часов	216	216						216
	Промежуточная аттестация	X	X						
	Всего:	564	492	168	126	X	X	180	216

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	Код ПК, ОК
1	2	3	
Раздел 1. Диагностика и устранение неисправностей стационарных ПК		56/34	
МДК. 03.01 Диагностика и устранение неисправностей стационарных ПК		56/34	
Тема 1.1. Организация рабочих мест при ремонте системных блоков стационарных персональных компьютеров	Содержание		
	1. Техника безопасности, производственная санитария и пожарная безопасность при выполнении диагностики и устранении неисправностей персональных компьютеров. Опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ. Виды и правила применения средств индивидуальной защиты при выполнении работ. Требования охраны труда, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.		ПК 2.1–ПК 2.4, ОК 01–03
	2. Основные виды, назначение и правила использования применяемых слесарных, измерительных инструментов и приспособлений для ремонта персональных компьютеров и офисной техники		
	3. Основные приборы, инструменты и приспособления для диагностики и устранения неисправностей цепей питания стационарных персональных компьютеров и офисной техники.		
	4. Назначение и свойства применяемых материалов. Виды, основные характеристики, назначение и правила применения клеев. Виды, основные характеристики, назначение и правила применения изоляционных материалов. Расходные материалы для персональных компьютеров.		
	5. Организация типового рабочего места диагностики и устранении неисправностей персональных компьютеров и офисной техники		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		

	Лабораторное занятие № 1. Подготовка к работе инструментов и приспособлений для устранения механических дефектов и повреждений		
	Лабораторное занятие № 2. Подготовка к установке элементов и комплектующих для восстановления работоспособности стационарных персональных компьютеров		
Тема 1.2. Основные конструктивные узлы и элементы системных блоков стационарных персональных компьютеров, их назначение и ремонт	Содержание		
	1. Основы архитектуры персональных компьютеров: основные блоки и узлы, их назначение, понятие модульности.		ПК 2.1–ПК 2.4, ОК 01–03
	2. Принципы функционирования основных блоков и узлов стационарных персональных компьютеров		
	3. Понятие форм-фактора. Основные технические требования, предъявляемые к собираемым изделиям. Совместимость и взаимозаменяемость узлов.		
	4. Номенклатура комплектующих элементов, деталей и узлов. Понятие взаимозаменяемости механических деталей		
	5. Последовательность выполнения сборки и монтажа и демонтажа системных блоков стационарных персональных компьютеров. Совместимость и взаимозаменяемость узлов.		
	6. Способы обнаружения механических повреждений блоков и узлов стационарных персональных компьютеров и способы их устранения		
	7. Типовые регламенты технического обслуживания стационарных персональных компьютеров		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторное занятие № 3. Разборка и сборка системных блоков стационарных персональных компьютеров		
	Лабораторное занятие № 4. Подбор комплектующих элементов, деталей и узлов для сборки и замены		
	Лабораторное занятие № 5. Профилактическое обслуживание системных блоков стационарных персональных компьютеров		
	Лабораторное занятие № 6. Поиск и устранение механических повреждений и дефектов стационарных персональных компьютеров		

	Лабораторное занятие № 7. Выявление и устранение неисправностей цепей питания стационарных персональных компьютеров		
Тема 1.3 Основное системное и прикладное программное обеспечение персональных компьютеров	Содержание		ПК 2.1–ПК 2.4, ОК 01–03
	1. Виды программного обеспечения персональных компьютеров. Виды лицензий на программное обеспечение		
	2. Основы работы операционных систем персональных компьютеров. Версии операционных систем. Установка и обновление операционных систем		
	3. Программное обеспечение периферийных устройств, типовой алгоритм обновления драйверов		
	4. Прикладное программное обеспечение рабочих мест пользователей: виды, установка, обновление, типовые настройки		
	5. Персональные данные пользователя и их защита. Виды вредоносного программного обеспечения. Антивирусные программы		
	6. Браузеры: загрузка, настройка, обновление. Программы для обмена информацией в сети.		
	7. Программы для обработки различных видов информации (платные и их бесплатные аналоги). Архиваторы		
	8. Специальное программное обеспечение для восстановления данных. Восстановление настроек		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторное занятие № 8. Определение версий установленного системного и прикладного программного обеспечения;		
	Лабораторное занятие № 9. Поиск и установка системного программного обеспечения по индивидуальным заданиям		
	Лабораторное занятие № 10. Поиск и установка прикладного программного обеспечения по индивидуальным		
	Лабораторное занятие № 11. Сброс настроек и задание базовых параметров для установленного программного обеспечения		
	Лабораторное занятие № 12. Установка и настройка антивирусных программ. Установка и настройка брандмауэра		

	Лабораторное занятие № 13. Поиск и устранение вредоносного программного обеспечения		
	Лабораторное занятие № 14. Обновление программного обеспечения периферийного оборудования		
	Лабораторное занятие № 15. Восстановление данных с помощью специализированных программ		
Тема 1.4 Основы организации гарантийного ремонта и сервисного обслуживания населения	Содержание		ПК 2.1–ПК 2.4, ОК 01–03
	1. Принципы гарантийного обслуживания. Законодательство в области защиты прав потребителей		
	2. Законодательство в области охраны персональных данных		
	3. Понятие дефектной ведомости. Типовые квитанции на ремонт техники. Оформление гарантийных талонов		
	4. Правила делового общения с клиентами		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторное занятие № 16. Оформление квитанций на гарантийный ремонт		
	Лабораторное занятие № 17. Фиксирование информации о дефектах устройств в ведомость		
Раздел 2. Диагностика и устранение неисправностей персональных мобильных устройств		56	
МДК 03.02 Диагностика и устранение неисправностей персональных мобильных устройств		56	
Тема 2.1. Особенности ремонта нетбуков и ноутбуков	Содержание		ПК 2.1–ПК 2.4, ОК 01–03
	1. Типы и возможности различных моделей переносных компьютеров		
	2. Типовые узлы переносных компьютеров: процессоры, системные платы, оперативная память, блоки питания и батареи, жесткие диски		
	3. Особенности переносных компьютеров: дисплеи, звуковоспроизводящие устройства, клавиатура и устройства позиционирования		
	4. Обеспечение сетевого доступа и безопасности персональных данных переносных компьютеров		
	5. Обслуживание и сборка переносных компьютеров		
	6. Особенности программного обеспечения и операционных систем переносных компьютеров		
	7. Диагностика и типовые неисправности переносных компьютеров		

	8. Устранение механических дефектов переносных компьютеров		
	9. Замена блоков и узлов переносных компьютеров. Взаимозаменяемость устройств. Модернизация		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторное занятие № Выявление неисправностей и дефектов переносных компьютеров		
	Лабораторное занятие № 1. Замена узлов переносных компьютеров		
	Лабораторное занятие № 2. Устранение механических дефектов переносных компьютеров		
	Лабораторное занятие № 3. Замена дисплея		
	Лабораторное занятие № 4. Замена батареи и/или блока питания		
	Лабораторное занятие № 5. Установка, обновление и настройка программного обеспечения согласно индивидуальному заданию		
	Лабораторное занятие № 6. Обеспечение проводного и беспроводного сетевого доступа		
Тема 2.2. Ремонт сотовых телефонов и планшетов	Содержание		ПК 2.1–ПК 2.4, ОК 01–03
	1. Принципы построения и функционирования сетей мобильной связи		
	2. Типовая структурная схема мобильных устройств		
	3. Виды и конструкции сенсорных экранов смартфонов и планшетов		
	4. Аккумуляторные батареи, карты памяти, видеокамеры, приемопередающие модули		
	5. Особенности операционных систем смартфонов и планшетов		
	6. Пользовательские настройки, установка, настройка и обновление приложений и операционной системы		
	7. Алгоритмы диагностики питания, экранов, видеокамер, беспроводных интерфейсов, микрофонов и динамиков		
	8. Технологии сборки и разборки смартфонов и планшетов, техническое обслуживание		
	9. Устранение механических дефектов смартфонов и планшетов		
	10. Замена узлов смартфонов и планшетов по результатам диагностики		
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Лабораторное занятие № 7. Диагностика смартфонов различных производителей		
	Лабораторное занятие № 8. Диагностика планшетных компьютеров		
	Лабораторное занятие № 9. Настройка, установка и обновление программного обеспечения смартфонов и планшетов. Восстановление и защита данных пользователя		
	Лабораторное занятие № 10. Замена экранов смартфонов и планшетов		
	Лабораторное занятие № 11. Замена аккумуляторных батарей смартфонов и планшетов		
	Лабораторное занятие № 12. Ремонт и/или замена корпусов смартфонов и планшетов		
	Лабораторное занятие № 13. Замена клавиатуры смартфонов и планшетов		
	Лабораторное занятие № 14. Настройка взаимодействия устройств пользователя		
Раздел 3. Диагностика и устранение неисправностей офисной техники		56	
МДК 03.03 Диагностика и устранение неисправностей офисной техники		56	
Тема 3.1 Виды и назначение периферийных устройств	Содержание		
	1. Устройства отображения информации: дисплеи, плазменные панели, интерактивные доски, мультимедийные проекторы: виды, интерфейсы, основы функционирования. Пульты дистанционного управления		ПК 2.1–ПК 2.4, ОК 01–03
	2. Устройства вывода информации на печать: принтеры, плоттеры (виды, интерфейсы, основы функционирования)		
	3. Устройства ввода графической информации: сканеры, графические планшеты, web и IP камеры (виды, интерфейсы, основы функционирования).		
	4. Устройства ввода и вывода аудиоинформации (виды, интерфейсы, основы функционирования).		
	5. Средства обеспечения сетевого доступа (виды, интерфейсы, основы функционирования)		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторное занятие № 15. Подключение устройств отображения		

	Лабораторное занятие № 16. Подключение печатающих устройств		
	Лабораторное занятие № 17. Подключение сетевых устройств		
	Лабораторное занятие № 18. Подключение multifunctional устройств		
Тема 3.2 Настройка и ремонт устройств отображения информации	Содержание		
	1. Типовые настройки устройств отображения информации		ПК 2.1–ПК 2.4, ОК 01–03
	2. Алгоритм поиска и устранения неисправностей мультимедиапроекторов, замена ламп, фокусировка		
	3. Типовые неисправности плазменных панелей и ЖК дисплеев, понятие ремонтпригодности. Настройка отображения информации. Алгоритм поиска и устранения простейших повреждений		
	4. Интерактивная доска: установка специализированного программного обеспечения, подключение и калибровка		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторное занятие № 19. Подключение и настройка мультимедийного оборудования		
	Лабораторное занятие № 20. Поиск и устранение дефектов при подключении дисплеев		
	Лабораторное занятие № 21. Подключение интерактивной доски		
	Лабораторное занятие № 22. Подключение и настройка плазменной панели. Настройка мультискрена		
Тема 3.3 Настройка и ремонт устройств печати и тиражирования информации	Содержание		
	1. Особенности организации рабочего места для ремонта принтеров.		ПК 2.1–ПК 2.4, ОК 01–03
	2. Типовые неисправности принтеров, их поиск и устранение		
	3. Замена и заправка картриджей. Замена барабанов. Профилактическое обслуживание		
	4. Диагностика и устранение дефектов работы копировальных аппаратов (ксероксов)		
	5. Особенности эксплуатации и обслуживания плоттеров		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторное занятие № 23. Замена расходных материалов принтера		

	Лабораторное занятие № 24. Диагностика и устранение неисправностей принтеров		
	Лабораторное занятие № 25. Настройки принтера для печати, в том числе на бумаге различной плотности и размера		
Тема 3.4 Настройка и ремонт устройств ввода информации	Содержание		
	1. Типовые неисправности сканеров. Диагностика неисправностей и дефектов функционирования		ПК 2.1–ПК 2.4, ОК 01–03
	2. Типовые неисправности графических планшетов. Диагностика, калибровка, устранение простейших дефектов		
	3. Типовые неисправности пультов дистанционного управления, их диагностика и ремонт		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторное занятие № 26. Профилактическое обслуживание и диагностика сканеров		
	Лабораторное занятие № 27. Ремонт пульта дистанционного управления		
	Лабораторное занятие № 28. Диагностика неисправностей и калибровка графических планшетов		
Учебная практика Виды работ Диагностирование и устранение неисправностей стационарных персональных компьютеров, в том числе: подготовка к работе инструментов и приспособлений; подготовка к установке элементов и комплектующих при восстановлении работоспособности; установка элементов и комплектующих при восстановлении работоспособности отдельных устройств; замена расходных материалов и комплектующих оборудования; поиск актуального системного и прикладного программного обеспечения с целью дальнейшей установки; установка, модернизация и настройка системного и прикладного программного обеспечения; удаление вредоносного программного обеспечения; проверка электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем; выявление и устранение механических повреждений и дефектов устройств; сброс настроек и задание базовых параметров.		180	ПК 2.1–ПК 2.4, ОК 01–03

Производственная практика (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика) Виды работ Выполнение диагностики программных и аппаратных ошибок устройств инфокоммуникационных систем Установка, настройка и восстановление функционирования прикладного и системного программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем Удаление вредоносного программного обеспечения Подключение к локальной и глобальной сети отдельных устройств инфокоммуникационных систем Демонтаже и замена узлов и элементов отдельных устройств инфокоммуникационных систем, в том числе периферийного оборудования Подготовка приспособлений и инструментов к работе Оформлении гарантийной документации.	216	ПК 2.1–ПК 2.4, ОК 01–03
Всего	564	

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. Баранчиков, А. И. 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>

2. Дибров, М. В. Сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16551-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531278>

3. Замятина, О. М. Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. М. Замятина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17558-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533333>

4. Самуйлов, К. Е. Сети и телекоммуникации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. Е. Самуйлов [и др.] ; под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 464 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17310-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532849>

5. 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.

6. Хамадулин, Э. Ф. Основы радиоэлектроники: методы и средства измерений : учебное пособие для среднего профессионального образования / Э. Ф. Хамадулин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 315 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15918-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510270>

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	Выполнена проверка правильности и функционирования после установки и настройки заданного программного обеспечения и базовой	Демонстрационный экзамен

устройств и программного обеспечения.	конфигурации в объеме, определенном заданием	
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. Экспертные наблюдения в процессе выполнения практических и лабораторных работ. Экспертное наблюдение, при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 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;	