

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**к ОПОП-П по специальности
09.01.04 Наладчик аппаратных и программных средств
инфокоммуникационных систем**

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**ОГЛАВЛЕНИЕ**

ПМ.01 ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ИХ СОСТАВЛЯЮЩИХ В ПРОЦЕССЕ НАЛАДКИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ	2
«ПМ.02 НАСТРОЙКА И ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ПРОГРАММНЫХ И АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ УСТРОЙСТВ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ»	15
«ПМ.03 РЕМОНТ И МОДЕРНИЗАЦИЯ АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ИХ СОСТАВЛЯЮЩИХ»	32

Приложение 1.1
к ОП 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

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11

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 «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
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 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 ремонту данных о проведенных работах; внесения в информационную систему по управлению запасами и ремонту 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 385
 в том числе в форме практической подготовки 242

 Из них на освоение МДК 205
 в том числе самостоятельная работа 8
 практики, в том числе учебная 108
 производственная 72
 Промежуточная аттестация, экзамен 6.

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.					
				Всего	Обучение по МДК			Практики	
					В том числе				
					Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	8	9	10	11
ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	Раздел 1. Структура и содержание документации на технические и программные средства инфокоммуникационных систем	78	26	78	26	2	6		
ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	Раздел 2. Технологии и инструментарий формирования отчетных документов для инфокоммуникационных систем	127	36	127	36	6			
ПК 1.1–1.4, ОК 01–07, 09	Учебная практика	108	108					108	
ПК 1.1–1.4, ОК 01–07, 09	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная практика))	72	72						72
	Промежуточная аттестация	6							
	Всего:	385	242	205	62	8	6	108	72

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
1	2	3
Раздел 1. Структура и содержание документации на технические и программные средства инфокоммуникационных систем		78/26
МДК 01.01 Структура и содержание документации на технические и программные средства инфокоммуникационных систем		78/26
Тема 1.1. Основные понятия о технической документации на технические и программные средства инфокоммуникационных систем	Содержание	33/13
	1. Виды технической документации.	20
	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 ИТ. ЕСКД и ЕСПД.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	13
	Практическое занятие № 1. Оформление технической документации.	5
	Практическое занятие № 2. Внесение изменений в техническую документацию согласно ЕСКД	4
	Практическое занятие № 3. Оформление извещения на изменения.	4
	Самостоятельная работа	1
Тема 1.2. Документация для учета технических и программных средств инфокоммуникационных систем	Содержание	43/13
	1. Основные цели и задачи учета технических и программных средств инфокоммуникационных систем.	30
	2. Методы и модели учета технических и программных средств инфокоммуникационных систем.	
	3. Способы идентификации технических средств инфокоммуникационных систем. Баркоды.	
	4. Основные технические характеристики различных групп оборудования и материалов.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	13
	1. Практическое занятие № 4. Присвоение инвентарных номеров техническим средствам.	4
	2. Практическое занятие № 5. Оформление таблицы основных характеристик технических средств.	5
	3. Практическое занятие № 6. Оформление таблицы учета программных средств.	4

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
1	2	3
	Самостоятельная работа	1
Раздел 2. Технологии и инструментарий формирования отчетных документов для инфокоммуникационных систем.		121/36
МДК 01.02 Технологии и инструментарий формирования отчетных документов для инфокоммуникационных систем.		127/36
Тема 2.1. Программные средства инвентаризации инфокоммуникационных систем.	Содержание	58/18
	1. Ключевые возможности программных средств инвентаризации	40
	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	18
	1. Практическое занятие № 7. Освоение инструментов программных средств инвентаризации	6
	2. Практическое занятие № 8. Оформление отчета о наличии аппаратных средств инфокоммуникационных систем	6
	3. Практическое занятие № 9. Оформление заявки на комплектующие изделия инфокоммуникационных систем	6
	Самостоятельная работа	3
Тема 2.2. Типовые документы по организации и ведению учета технических и программных средств инфокоммуникационных систем	Содержание	57/18
	1. Инвентарные описи и регистрационные журналы	39
	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	18
	1. Практическое занятие № 10. Оформление вновь поступивших технических средств	6
	2. Практическое занятие №109. Регистрация нового программного обеспечения	6
	3. Практическое занятие № 11. Оформление списания технических средств	6
	Самостоятельная работа	3
Учебная практика Виды работ		108

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
1	2	3
	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.	
	Производственная практика (если предусмотрена итоговая (концентрированная) 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. 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.	72
Промежуточная аттестация. Экзамен		6
Всего		385

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 основной образовательной программы по профессии.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 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 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. Журавлев, А. Е. Инфокоммуникационные системы: протоколы, интерфейсы и сети. Практикум : учебное пособие для спо / А. Е. Журавлев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-507-44269-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/218852> (дата обращения: 10.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Основные электронные издания

1. 10 лучших программ для инвентаризации сети 2020 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.softinventive.ru/best-network-inventory-tools/>
2. Total Network Inventory 4 программа для учёта компьютеров [Электронный ресурс]. URL: <https://www.total-network-inventory.ru/>

3.2.3. 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).

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 Экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические	Демонстрационный экзамен Экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики

для выполнения задач профессиональной деятельности.	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;	Демонстрационный экзамен Экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	Демонстрационный экзамен Экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	Демонстрационный экзамен Экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	Демонстрационный экзамен Экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в	Демонстрационный экзамен Экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики

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

Приложение 1.2
к ОП 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»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	20
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	27
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	28

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

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

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

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

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

Уметь	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 385

в том числе в форме практической подготовки 274

Из них на освоение МДК 205

в том числе самостоятельная работа

практики, в том числе учебная 108

производственная 72

Промежуточная аттестация. Экзамен 6.

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			Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	8	9	10	11
ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05	Раздел 1. Программные и аппаратные средства инфокоммуникационных систем	61	31	61	31	2	6	108	
ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5, ОК 1, ОК 02–05, ОК 07, ОК 09	Раздел 2. Настройка и сопровождение программного обеспечения сетевых устройств инфокоммуникационных систем	61	22	61	22	2			
ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01–05, ОК 07, ОК 09	Раздел 3. Настройка и сопровождение программного обеспечения рабочих мест пользователей инфокоммуникационных систем	83	41	83	41	4			
ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–07, ОК 09	Учебная практика	108	108						
ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–07, ОК 09	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная практика))	72	72						72
	Промежуточная аттестация	6							
	Всего:	385	274	205	94	8	6	108	72

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч
1	2	3
Раздел 1. Программные и аппаратные средства инфокоммуникационных систем		61/31
МДК. 02.01 Программные и аппаратные средства инфокоммуникационных систем		61/31
Тема 1.1. Оборудование персональных рабочих мест	Содержание	20/10
	1. Введение: виды аппаратных средств инфокоммуникационных систем	10
	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	10
	1. Лабораторное занятие № 1. Подключение персонального компьютера пользователя	4
	2. Лабораторное занятие № 2. Подключение нескольких устройств отображения информации к персональному компьютеру	4
	3. Лабораторное занятие № 3. Замена блоков в персональных устройствах	2
Тема 1.2. Активное сетевое оборудование	Содержание	20/10
	1. Виды активного сетевого оборудования, его назначение	10
	2. Сетевые карты: виды, основные параметры. Коммутаторы: архитектура, основные параметры, ведущие производители, принципы работы	
	3. Маршрутизаторы: архитектура, основные параметры, ведущие производители, принципы работы	
	4. Понятие серверного оборудования	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10
	1. Лабораторное занятие № 4. Подключение пользователей к локальной сети	2

	2. Лабораторное занятие № 5. Выбор и подключение коммутатора для локальной сети	2
	3. Лабораторное занятие № 6. Подключение пользователей локальной сети к глобальной сети	2
	4. Лабораторное занятие № 7. Разграничение прав доступа пользователей локальной сети	2
	5. Лабораторное занятие № 8. Выбор и подключение маршрутизатора к сети	4
Тема 1.3 Периферийное оборудование и источники питания	Содержание	19/11
	1. Виды периферийного оборудования. Понятие драйвера устройства	8
	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	11
	1. Лабораторное занятие № 9. Выбор и подключение ИБП. Проверка электрических соединений	3
	2. Лабораторное занятие № 10. Подключение принтера, МФУ к рабочему месту пользователя	2
	3. Лабораторное занятие № 11. Подключение сетевого принтера	2
	4. Лабораторное занятие № 12. Подключение и настройка параметров интерактивной доски и/или плазменной панели	2
	5. Лабораторное занятие № 14. Обновление драйверов устройств	2
Самостоятельная работа		2
Раздел 2. Настройка и сопровождение программного обеспечения сетевых устройств инфокоммуникационных систем номер и наименование раздела		61/22
МДК. 02.02 Настройка и сопровождение программного обеспечения сетевых устройств инфокоммуникационных систем		61/22
Тема 2.1. Настройка сетевой операционной системы. Базовые настройки устройств	Содержание	14/5
	1. Способы доступа к устройствам сети. Режимы работы сетевых операционных систем.	9
	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	5
	Лабораторное занятие № 1. Настройка имен устройств и узлов	1
	Лабораторное занятие № 2. Установление паролей на различные режимы доступа	1
	Лабораторное занятие № 3. Контроль и оценки конфигураций операционных систем	1
	Лабораторное занятие № 4. Настройка и проверка сквозного подключения	2
Тема 2.2 Сетевой доступ. Ethernet	Содержание	16/7
	1. Средства и стандарты подключения физического уровня	9
	2. Проводное и беспроводное подключение. Управление доступом к среде	
	3. MAC адреса. Таблицы MAC-адресов. Способы пересылки на коммутаторах. Сквозная коммутация и буферизация	
	4. Протокол разрешения адресов. Настройка режимов и скорости. Настройка портов коммутатора	
	В том числе практических и лабораторных занятий	7
	Лабораторное занятие № 5. Настройка проводного подключения	1
	Лабораторное занятие № 6. Настройка беспроводного подключения	1
	Лабораторное занятие № 7. Получение таблицы MAC-адресов	1
	Лабораторное занятие № 8. Настройка режимов и скорости.	2
	Лабораторное занятие № 9. Настройка портов коммутатора	2
Тема 2.3 Настройка маршрутизации	Содержание	15/5
	1. Сетевые протоколы и коммуникации. Протоколы: IPv4, IPv6.	10
	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	5
	Лабораторное занятие № 10. Выполнение эхо-запросов	1
	Лабораторное занятие № 11. Настройка коммутатора	1
	Лабораторное занятие № 12. Настройка маршрутизатора	1
	Лабораторное занятие № 13. Выполнение трассировки маршрута и тестирование пути	2
	Содержание	14/5

Тема 2.4 Основы эксплуатации и обслуживания сетевых устройств	1. Сообщения об ошибках (ICMP-сервисы). Протокол разрешения адресов. Обнаружение дублирующихся адресов.	9
	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	5
	Лабораторное занятие № 14. Мониторинг сети с целью выявления типовых инцидентов и угроз безопасности	1
	Лабораторное занятие № 15. Оценка степени критичности инцидентов при работе согласно инструкции	1
	Лабораторное занятие № 16. Обнаружение и устранение возникающих типовых инцидентов	1
	Лабораторное занятие № 17. Сбор информации о сетевом трафике	2
Самостоятельная работа		2
Раздел 3. Настройка и сопровождение программного обеспечения рабочих мест пользователей инфокоммуникационных систем		83/41
МДК. 02.03 Настройка и сопровождение программного обеспечения рабочих мест пользователей инфокоммуникационных систем		83/41
Тема 3.1. Настройка и сопровождение системного программного обеспечения	Содержание	35/20
	1. Виды и принципы работы операционных систем персональных компьютеров	15
	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	20
	Лабораторное занятие № 1. Установка операционных систем. Создание образа операционной системы	4
	Лабораторное занятие № 2. Восстановление операционной системы	4
	Лабораторное занятие № 3. Обновление операционной системы	4

	Лабораторное занятие № 4. Проверка компьютеров на наличие вирусов	4
	Лабораторное занятие № 5. Создание и пересылка архивного файла	4
Тема 3.2. Настройка и сопровождение прикладного программного обеспечения	Содержание	38/21
	1. Виды и назначение прикладных программ: классификация по типу, применению, типу запуска	18
	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	21
	Лабораторное занятие № 6. Пользовательские настройки офисных программ	6
	Лабораторное занятие № 7. Настройки браузеров: настройка вкладок, синхронизация на нескольких устройствах, файлы cookie, кеш, скрытие рекламы, средства разработчика	5
	Лабораторное занятие № 8. Установка средств обработки изображений, видео- и аудиоконтента	5
	Лабораторное занятие № 9. Создание и заполнение типовой базы данных	5
Самостоятельная работа. Подготовка к экзамену		4
Учебная практика по модулю (если предусмотрена (концентрированная) практика) применение инструкций по установке и эксплуатации периферийного оборудования; конфигурирование периферийных устройств; задание базовых параметров, в том числе параметров защиты от несанкционированного доступа к операционным системам; применение методов статической и динамической конфигурации параметров операционных систем; установка операционных систем; установка СУБД; установка прикладного ПО; применение средств контроля и оценки конфигураций операционных систем; проверка правильности настройки устройств инфокоммуникационных систем; применение контрольно-измерительного оборудования для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем; идентификация типовых инцидентов функционирования устройств инфокоммуникационных систем;		108

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.	
Производственная практика (если предусмотрена итоговая (концентрированная) 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 Присвоение версий базовым элементам конфигурации инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием Установка и настройка программного обеспечения периферийных устройств согласно инструкции Установка и подключение сетевых устройств согласно инструкции Регистрация типовых инцидентов Обнаружение типовых инцидентов Регистрация типовых инцидентов Классификация, исследование, диагностика, устранение типовых инцидентов согласно инструкции Установка операционных систем в соответствии с трудовым заданием Настройки операционной 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	72
Промежуточная аттестация. Экзамен	6
Всего	385

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 основной образовательной программы по профессии.

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

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

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

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

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

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

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

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

6. Журавлев, А. Е. Инфокоммуникационные системы: протоколы, интерфейсы и сети. Практикум : учебное пособие для СПО / А. Е. Журавлев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург

: Лань, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-507-44269-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/218852> (дата обращения: 10.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

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

3.2.2. Дополнительные источники

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

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 обеспечение в соответствии с заданием	Демонстрационный экзамен
ПК 2.3. Выполнять конфигурирование аппаратных средств инфокоммуникационных систем.	Сохранена и представлена конфигурация аппаратных средств в соответствии с заданием	Демонстрационный экзамен
ПК 2.4. Проверять правильность установки и функционирования устройств после настройки программного обеспечения и базовой конфигурации сетевых устройств и программного обеспечения.	Выполнена проверка правильности и функционирования после установки и настройки заданного программного обеспечения и базовой	Демонстрационный экзамен

	конфигурации в объеме, определенном заданием	
ПК 2.5. Настраивать базовые параметры программного обеспечения для учета конфигураций, слежения за производительностью устройств и защиты их от несанкционированного доступа.	Выполнена заданная настройка базовых параметров программного обеспечения учета конфигураций, слежения за производительностью заданного устройства и защиты их от несанкционированного доступа	Демонстрационный экзамен
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Демонстрационный экзамен
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Демонстрационный экзамен
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	Демонстрационный экзамен
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	Демонстрационный экзамен
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	Демонстрационный экзамен

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	Демонстрационный экзамен
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	Демонстрационный экзамен
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	Демонстрационный экзамен
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	Демонстрационный экзамен

Приложение 1.3
к ОП 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»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	33
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	36
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	44
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	45

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:

1.1.1. 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:

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 363

в том числе в форме практической подготовки 246

Из них на освоение МДК 183

в том числе самостоятельная работа 12

практики, в том числе учебная 72

производственная 108

Промежуточная аттестация. Экзамен 6.

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			Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	8	9	10	11
ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06	Раздел 1. Диагностика и устранение неисправностей стационарных ПК	61	22	61	22	4	6		
ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06	Раздел 2. Диагностика и устранение неисправностей персональных мобильных устройств	61	22	61	22	4			
ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06	Раздел 3. Диагностика и устранение неисправностей офисной техники	61	22	61	22	4			
ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–07, ОК 09	Учебная практика	72	72					72	
ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–07, ОК 09	Производственная практика (по профилю специальности), часов	108	108						108
	Промежуточная аттестация	6							
	Всего:	363	246	183	66	12	6	72	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	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч
1	2	3
Раздел 1. Диагностика и устранение неисправностей стационарных ПК		61/22
МДК. 03.01 Диагностика и устранение неисправностей стационарных ПК		61/22
Тема 1.1. Организация рабочих мест при ремонте системных блоков стационарных персональных компьютеров	Содержание	14/5
	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.	9
	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 устранения неисправностей персональных компьютеров и офисной техники	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	5
	Лабораторное занятие № 1. Подготовка к работе инструментов и приспособлений для устранения механических дефектов и повреждений	2
	Лабораторное занятие № 2. Подготовка к установке элементов и комплектующих для восстановления работоспособности стационарных персональных компьютеров	3

Тема 1.2. Основные конструктивные узлы и элементы системных блоков стационарных персональных компьютеров, их назначение и ремонт	Содержание	15/6
	1. Основы архитектуры персональных компьютеров: основные блоки и узлы, их назначение, понятие модульности.	9
	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	6
	Лабораторное занятие № 3. Разборка и сборка системных блоков стационарных персональных компьютеров	1
	Лабораторное занятие № 4. Подбор комплектующих элементов, деталей и узлов для сборки и замены	1
	Лабораторное занятие № 5. Профилактическое обслуживание системных блоков стационарных персональных компьютеров	1
	Лабораторное занятие № 6. Поиск и устранение механических повреждений и дефектов стационарных персональных компьютеров	1
	Лабораторное занятие № 7. Выявление и устранение неисправностей цепей питания стационарных персональных компьютеров	2
Тема 1.3 Основное системное и прикладное программное обеспечение персональных компьютеров	Содержание	23/9
	1. Виды программного обеспечения персональных компьютеров. Виды лицензий на программное обеспечение	14
	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	9
	Лабораторное занятие № 8. Определение версий установленного системного и прикладного программного обеспечения;	1
	Лабораторное занятие № 9. Поиск и установка системного программного обеспечения по индивидуальным заданиям	1
	Лабораторное занятие № 10. Поиск и установка прикладного программного обеспечения по индивидуальным	1
	Лабораторное занятие № 11. Сброс настроек и задание базовых параметров для установленного программного обеспечения	1
	Лабораторное занятие № 12. Установка и настройка антивирусных программ. Установка и настройка брандмауэра	1
	Лабораторное занятие № 13. Поиск и устранение вредоносного программного обеспечения	1
	Лабораторное занятие № 14. Обновление программного обеспечения периферийного оборудования	1
	Лабораторное занятие № 15. Восстановление данных с помощью специализированных программ	2
Тема 1.4 Основы организации гарантийного ремонта и сервисного обслуживания населения	Содержание	5/2
	1. Принципы гарантийного обслуживания. Законодательство в области защиты прав потребителей	3
	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	2
	Лабораторное занятие № 16. Оформление квитанций на гарантийный ремонт	1
	Лабораторное занятие № 17. Фиксирование информации о дефектах устройств в ведомость	1
Самостоятельная работа		4
Раздел 2. Диагностика и устранение неисправностей персональных мобильных устройств		61/22

МДК 03.02 Диагностика и устранение неисправностей персональных мобильных устройств		61/22
Тема 2.1. Особенности ремонта нетбуков и ноутбуков	Содержание	27/10
	1. Типы и возможности различных моделей переносных компьютеров	17
	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	10
	Лабораторное занятие № Выявление неисправностей и дефектов переносных компьютеров	1
	Лабораторное занятие № 1. Замена узлов переносных компьютеров	1
	Лабораторное занятие № 2. Устранение механических дефектов переносных компьютеров	1
	Лабораторное занятие № 3. Замена дисплея	1
	Лабораторное занятие № 4. Замена батареи и/или блока питания	1
	Лабораторное занятие № 5. Установка, обновление и настройка программного обеспечения согласно индивидуальному заданию	3
	Лабораторное занятие № 6. Обеспечение проводного и беспроводного сетевого доступа	2
Тема 2.2. Ремонт сотовых телефонов и планшетов	Содержание	30/12
	1. Принципы построения и функционирования сетей мобильной связи	18
	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	12
	Лабораторное занятие № 7. Диагностика смартфонов различных производителей	1
	Лабораторное занятие № 8. Диагностика планшетных компьютеров	1
	Лабораторное занятие № 9. Настройка, установка и обновление программного обеспечения смартфонов и планшетов. Восстановление и защита данных пользователя	4
	Лабораторное занятие № 10. Замена экранов смартфонов и планшетов	1
	Лабораторное занятие № 11. Замена аккумуляторных батарей смартфонов и планшетов	1
	Лабораторное занятие № 12. Ремонт и/или замена корпусов смартфонов и планшетов	1
	Лабораторное занятие № 13. Замена клавиатуры смартфонов и планшетов	1
	Лабораторное занятие № 14. Настройка взаимодействия устройств пользователя	2
Самостоятельная работа		4
Раздел 3. Диагностика и устранение неисправностей офисной техники		61/22
МДК 03.03 Диагностика и устранение неисправностей офисной техники		61/22
Тема 3.1 Виды и назначение периферийных устройств	Содержание	14/6
	1. Устройства отображения информации: дисплеи, плазменные панели, интерактивные доски, мультимедийные проекторы: виды, интерфейсы, основы функционирования. Пульты дистанционного управления	8
	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	6
	Лабораторное занятие № 15. Подключение устройств отображения	1
	Лабораторное занятие № 16. Подключение печатающих устройств	1
	Лабораторное занятие № 17. Подключение сетевых устройств	2
	Лабораторное занятие № 18. Подключение многофункциональных устройств	2

Тема 3.2 Настройка и ремонт устройств отображения информации	Содержание	13/6
	1. Типовые настройки устройств отображения информации	7
	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	6
	Лабораторное занятие № 19. Подключение и настройка мультимедийного оборудования	1
	Лабораторное занятие № 20. Поиск и устранение дефектов при подключении дисплеев	1
	Лабораторное занятие № 21. Подключение интерактивной доски	2
	Лабораторное занятие № 22. Подключение и настройка плазменной панели. Настройка мульти экрана	2
Тема 3.3 Настройка и ремонт устройств печати и тиражирования информации	Содержание	13/5
	1. Особенности организации рабочего места для ремонта принтеров.	8
	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	5
	Лабораторное занятие № 23. Замена расходных материалов принтера	1
	Лабораторное занятие № 24. Диагностика и устранение неисправностей принтеров	2
	Лабораторное занятие № 25. Настройки принтера для печати, в том числе на бумаге различной плотности и размера	2
Тема 3.4 Настройка и ремонт устройств ввода информации	Содержание	11/5
	1. Типовые неисправности сканеров. Диагностика неисправностей и дефектов функционирования	6
	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	5
	Лабораторное занятие № 26. Профилактическое обслуживание и диагностика сканеров	1
	Лабораторное занятие № 27. Ремонт пульта дистанционного управления	2

	Лабораторное занятие № 28. Диагностика неисправностей и калибровка графических планшетов	2
Самостоятельная работа		4
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.		72
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.		108
Промежуточная аттестация. Экзамен		6
Всего		363

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 основной образовательной программы по профессии.

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

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

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.5 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 издания

1. Гагарина, Л. Г. Технические средства информатизации: учеб. пособие / Л.Г. Гагарина. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 260 с. – (Среднее профессиональное образование).

2. Пастернак Е. Смартфоны и планшеты Android проще простого. – СПб.: Питер, 2017. – 240 с.: ил.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Гагарина, Л.Г. Технические средства информатизации: учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Ф.С. Золотухин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 260 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1083293. - ISBN 978-5-16-016140-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1083293> (дата обращения: 03.05.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Чащина, Е. А. Установка и конфигурирование периферийного оборудования / Е. А. Чащина. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 236 с. — ISBN 978-5-507-44981-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/276668> (дата обращения: 10.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

3.2.3. Дополнительные источники

1. Сотников, С.А. Программный ремонт сотовых телефонов. – Москваб Солон-Пресс, 2017. – 95 с.
2. Печеровый, В.В. Заправка картриджей лазерных принтеров, МФУ и портативных копировальных аппаратов: Практическое пособие / В.В. Печеровый; Под ред. Родин А.В. - Москва : СОЛОН-Пр., 2013. - 88 с.
3. Мюллер, Скотт. Модернизация и ремонт ПК, 19-е издание: Пер. с англ. — М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2011. — 1280 с. (+ 242 с. на CD): ил.

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. Выявлять и диагностировать неисправности и повреждения устройств инфокоммуникационных систем, в том числе персональных цифровых устройств и офисной техники.	Выявлены и диагностированы неисправности и повреждения предложенных устройств	Демонстрационный экзамен
ПК 2.2 Устранять неисправности и повреждения устройств инфокоммуникационных систем, в том числе персональных цифровых устройств и офисной техники.	Устранены неисправности и повреждения предложенных устройств	Демонстрационный экзамен
ПК 2.3 Восстанавливать системное программное обеспечение и драйвера устройств инфокоммуникационных систем, в том числе персональных цифровых устройств и офисной техники.	Восстановлено системное программное обеспечение и драйверы предложенных устройств	Демонстрационный экзамен
ПК 2.4 Обновлять системное программное обеспечение и драйвера устройств инфокоммуникационных систем	Выявлено устаревшее системное программное обеспечение и драйвера устройств и выполнено его обновление для предложенных устройств	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;	Демонстрационный экзамен

	- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Демонстрационный экзамен
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	Демонстрационный экзамен
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	Демонстрационный экзамен
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	Демонстрационный экзамен
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	Демонстрационный экзамен

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	Демонстрационный экзамен
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	Демонстрационный экзамен
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	Демонстрационный экзамен