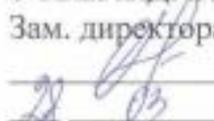


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»
(СПбГУТ)

АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ
ИМ. Б.Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ
(АКТ (ф) СПбГУТ)

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе

 М.А. Цыганкова

2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04
ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

по специальности:

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

г. Архангельск
2024

Рабочая программа профессионального модуля составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование и в соответствии с учебным планом по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией Информационной безопасности инфокоммуникационных систем

Протокол № 7 от 22.05 2024 г.

Председатель  А.А. Садков

Составитель:

А.А. Садков, преподаватель первой квалификационной категории АКТ
(ф) СПбГУТ

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» (по рабочей профессии «Консультант в области развития цифровой грамотности населения - (цифровой куратор)») и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2.1 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 правовой и 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 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.2.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
ПК 1.1	Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации
ПК 1.5	Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем
ПК 1.6	Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта
ПК 1.7	Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем
ПК 2.3	Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей
ПК 2.4	Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения
ПК 3.3	Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств
ПК 3.4	Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры

1.2.3 В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Владеть навыками	<ul style="list-style-type: none"> - оказания информационно–консультационных услуг населению в области развития цифровых грамотности; - выполнения подготовительных работ по консультированию граждан в области применения информационно– коммуникационных технологий; - осуществления ознакомительного индивидуального консультирования граждан в области информационно– коммуникационных технологий; - осуществления организационно–технического обеспечения проведения информационно–просветительских мероприятий, направленных на развитие цифровой грамотности граждан; - проведения информационно-просветительских мероприятий, направленных на развитие цифровой грамотности граждан; - предоставления консультационных услуг по вопросам применения информационно-
------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>коммуникационных технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществления консультационного сопровождения развития цифровой грамотности граждан с использованием информационных и образовательных ресурсов; - осуществления организационно-методического обеспечения деятельности по предоставлению консультационных услуг в области развития цифровой грамотности.
уметь	<ul style="list-style-type: none"> - использовать средства сетевых коммуникаций и социальных сервисов; - проводить объяснение, сопровождая показом отдельных действий по применению персональных компьютеров, информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», онлайн-сервисов, мобильных устройств, технических средств автоматизации платежей (в соответствии с запросом гражданина); - консультировать граждан под руководством специалиста, проявлять самостоятельность при решении типовых задач; - вести диалог, учитывая возрастные и индивидуальные особенности собеседника; - оценивать результативность проведенной консультации с использованием типовых вопросов и заданий; - оформлять документацию о предоставлении консультационной услуги в соответствии с установленными формами; - использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; - отбирать и применять инструменты обеспечения информационной безопасности.
знать	<ul style="list-style-type: none"> - видов и основных пользовательских характеристик мобильных устройств; - основных функций операционных и файловых систем; - основных программ, входящих в пакет типовых приложений в составе операционной системы; - методов обработки текстовой, численной и графической информации; - базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей; - принципы построения и функционирования баз

	<p>данных и особенности работы с ними;</p> <ul style="list-style-type: none"> - программы-браузеры для работы в информационно телекоммуникационной сети «Интернет», программы электронной почты; - основные онлайн-сервисы по оказанию электронных услуг, порталы государственных и муниципальных услуг, в том числе услуг, предоставляемых с использованием электронных социальных карт, электронных платежей, электронных очередей, электронной приемной; - основные поисковые системы, функциональные возможности популярных сервисов поиска; - сведения об организациях и специалистах, содействующих в коммуникации с людьми с ограниченными возможностями; - требования информационной безопасности; - правила деловой переписки и письменного этикета; - правила делового общения и речевого этикета; - требования к оформлению документации нормы русского языка.
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 214

в том числе в форме практической подготовки – 166.

Из них

на освоение МДК.04.01 – 52 часа

на практики – 144 часов, в том числе учебную – 72 часа и производственную – 72 часа.

Промежуточная аттестация – 18 час.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Структура профессионального модуля

Коды профессиональных, общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.							
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация (экзамен)	
			Обучение по МДК				Практики			
			Всего	В том числе			Учебная			Производственная
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Итоговые занятия								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 1.1- ПК 1.7 ОК 01- ОК 05, ОК 09	Раздел 1. Технология выполнения работ по профессии	52	52	22	-	2	-	-	-	-
ПК 1.1- ПК 1.7 ОК 01- ОК 05, ОК 09	Учебная практика, часов	72					72	-	-	-
ПК 1.1- ПК 1.7 ОК 01- ОК 05, ОК 09	Производственная практика (по профилю специальности), часов	72						72	-	-

ПК 1.1- ПК 1.7 ОК 01- ОК 05, ОК 09	Промежуточная аттестация (экзамен)	18						-	-	18
	<i>Всего:</i>	214	52	22	-	2	72	72	-	18

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
Раздел 1. Технология выполнения работ по профессии		52
МДК 04.01 Технология выполнения работ по профессии		52
Тема 1.1 Выполнение подготовительных работ по консультированию граждан в области применения информационно-коммуникационных технологий	Содержание	12
	1 Правила деловой переписки и письменного этикета. Правила делового общения и речевого этикета.	2
	2 Методы уточнения и формализации проблем гражданина. Оформление заявок на предоставление консультационных услуг в соответствии с установленными формами. Методика обработки персональных данных и оперирования этими данными при консультировании.	2
	3 Принципы и механизмы работы поисковых систем, функциональные возможности популярных сервисов поиска. Критерии отбора и методы структурирования информации.	2
	4 Основные онлайн-сервисы по оказанию электронных услуг, порталы государственных и муниципальных услуг, в том числе услуг, предоставляемых с использованием электронных социальных карт, электронных платежей, электронных очередей, электронной приемной.	2
	5 Средства информационно-коммуникационных технологий для передачи информации.	2
	6 Прикладные программы ведения баз данных.	2
	Практические занятия	4

	1	Применение прикладных программ ведения баз данных.	2
	2	Изучение Законодательства Российской Федерации в области интеллектуальной собственности. Законодательство Российской Федерации о персональных данных. Правила использования информационных материалов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».	2
Тема 1.2 Ознакомительное индивидуальное консультирование граждан в области информационно-коммуникационных технологий	Содержание		8
	1	Виды и основные пользовательские характеристики мобильных устройств.	2
	2	Основные функции операционных и файловых систем.	2
	3	Требования информационной безопасности.	2
	4	Методы обработки текстовой, численной и графической информации. Работа в текстовых редакторах, табличных редакторах. Основы анализа данных с использованием табличных и текстовых редакторов. Принципы построения и функционирования баз данных и особенности работы с ними	2
	Практические занятия		12
	3	Изучение видов и основных пользовательских характеристик мобильных устройств. Основные функции операционных и файловых систем.	2
	4	Изучение основных программ, входящих в пакет типовых приложений в составе операционной системы. Применение методов обработки текстовой, численной и графической информации.	2
	5	Изучение базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей. Принципы построения и функционирования баз данных и особенности работы с ними.	2
6	Изучение программы-браузеры для работы в информационно-	2	

		телекоммуникационной сети "Интернет", программы электронной почты.	
	7	Изучение основных онлайн-сервисов по оказанию электронных услуг, порталы государственных и муниципальных услуг, в том числе услуг, предоставляемых с использованием электронных социальных карт, электронных платежей, электронных очередей, электронной приемной. Основные поисковые системы, функциональные возможности популярных сервисов поиска.	2
	8	Изучение требований информационной безопасности.	2
Тема 1.3 Организационно-техническое обеспечение проведения информационно-просветительских мероприятий, направленных на развитие цифровой грамотности граждан	Содержание		8
	1	Правила оформления информационно-презентационных материалов. Программное обеспечение для создания презентаций.	2
	2	Порядок организации и проведения групповых и массовых мероприятий.	2
	3	Регистрация, поддержка и навигация участников мероприятий, в том числе возрастных и лиц с ОВЗ. Проведение опроса участников, в том числе анкетирование и опросы средствами ИКТ. Обработка результатов мероприятия	2
	4	Наиболее востребованные информационно-коммуникационные технологии. Порядок работы с оргтехникой и правила технической безопасности.	2
	Практические занятия		6
	9	Создание информационно-презентационных материалов.	2
	10	Осуществление работ с оргтехникой	2
	11	Установка и настройка мультимедиа проектора, экрана, аудиосистемы	2
Итоговое занятие			2

Учебная практика	Содержание учебной практики		72
Виды работ	1	Ведение непосредственного приема обращений граждан.	4
	2	Электронная коммуникация по обращениям граждан. Поиск и обработка информации, необходимой для проведения консультаций в соответствии с рабочим заданием.	4
	3	Визуальное и дистанционное размещение информации и проведение консультаций. Ведение базы данных граждан, обратившихся за консультацией.	4
	4	Объяснение и демонстрация алгоритма применения информационно-коммуникационных технологий.	4
	5	Информирование о наиболее типичных угрозах при работе в сети, с использованием средств коммуникации.	2
	6	Информирование об основных методах противодействия информационным угрозам.	2
	7	Ответы на вопросы граждан, связанные с цифровой тематикой. Проверка усвоения гражданином продемонстрированного алгоритма действий.	4
	8	Передача вводной информации по моделям устройств и их возможностям	2
	9	Передача вводной информации о цифровых сервисах, доступных через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет».	2
	10	Ведение базы данных по ознакомительным первичным консультациям. Составление отчетной документации о предоставлении ознакомительных консультаций.	4
	11	Подготовка презентационных материалов для проведения информационно-просветительских мероприятий в соответствии с рабочим заданием.	4

	12	Подготовка оборудования для проведения информационно-просветительских мероприятий.	4
	13	Организация групповых и массовых мероприятий по развитию цифровой грамотности.	4
	14	Выполнение технических работ для проведения групповых и массовых мероприятий по развитию цифровой грамотности.	6
	15	Проведение опросов и анкетирования по результатам мероприятий, направленных на развитие цифровой грамотности.	4
	16	Регистрация, поддержка и навигация участников мероприятий. (мастер-класс). Проведение опроса участников (анкетирование).	6
	17	Конструирование мероприятия. Разработка рекламно-информационной продукции (приглашения, афиши, написание рекламного поста для мероприятия).	6
	18	Подготовка сводной отчетной информации	6
Производственная практика	Содержание производственной практики		72
Виды работ	<p>Оказание информационно–консультационных услуг населению в области развития цифровых грамотности.</p> <p>Выполнение подготовительных работ по консультированию граждан в области применения информационно–коммуникационных технологий.</p> <p>Осуществление ознакомительного индивидуального консультирования граждан в области информационно–коммуникационных технологий.</p> <p>Осуществление организационно–технического обеспечения проведения информационно–просветительских мероприятий, направленных на развитие цифровой грамотности граждан.</p>		

	<p>Проведение информационно-просветительских мероприятий, направленных на развитие цифровой грамотности граждан.</p> <p>Предоставление консультационных услуг по вопросам применения информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>Осуществление консультационного сопровождения развития цифровой грамотности граждан с использованием информационных и образовательных ресурсов.</p> <p>Осуществления организационно-методического обеспечения деятельности по предоставлению консультационных услуг в области развития цифровой грамотности.</p>	
Промежуточная аттестация (экзамен)		18
	Всего	214

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория организации и принципа построения компьютерных систем, Мастерская по компетенции «Сетевое и системное администрирование», Мастерская «Монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры», лаборатория организации и принципа построения компьютерных систем, Мастерская «Монтажа и прототипирования цифровых устройств».

Лаборатория организации и принципа построения компьютерных систем, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения: стол преподавателя на металлокаркасе -1шт., кресло Юпитер - 2шт., стол компьютерный на металлокаркасе левый- 4шт., стол компьютерный на металлокаркасе правый -10шт., стол на металлокаркасе- 1шт., стул СМ-9ГП-14шт., табурет СМ-31- 14шт., тележка под системный блок- 1шт., рабочее место преподавателя – ПК -1 шт: Монитор 19” TFT LG Flatron L1942SE-BF -1 шт., Foxconn TSAA-700 (Корпус)-1 шт., ASRock H67DE3 (Материнская плата)-1 шт., Intel HD Graphics (Видеокарта)-1 шт., Realtek PCIe GBE (Сетевая плата)-1 шт., Realtek HDA (Звуковая плата)-1 шт., Intel Core i3 2120 3.3GHz (Процессор)-1 шт., 4xDDR III 2Gb Samsung (ОЗУ)-1 шт., D-Link DGE-528T (Сетевая плата)-1 шт, WD (500Gb) SATA III (Жесткий диск)-1 шт., рабочие места обучающихся – ПК 14 шт: монитор 19” TFT LG Flatron L1942SE-BF - 14 шт, Foxconn TSAA-700 (Корпус)- 14 шт, ASRock H67DE3 (Материнская плата)- 14 шт, Intel HD Graphics (Видеокарта)- 14 шт, Realtek PCIe GBE (Сетевая плата)- 14 шт, Realtek HDA (Звуковая плата)- 14 шт, Intel Core i3 2120 3.3GHz (Процессор)- 14 шт, 4xDDR III 2Gb Samsung (ОЗУ)- 14 шт, D-Link DGE-528T (Сетевая плата) - 14 шт, WD (500Gb) SATA III (Жесткий диск)- 14 шт, мультимедиа-проектор (Epson EB-X12),- 1шт, экран (Screen Media GoldView MW),- 1 шт., учебная доска -1шт., маршрутизатор D-Link Dir-320-1шт., маршрутизатор D-Link DSR-500N-1шт., маршрутизатор D-link DFL-800- 1шт., коммутатор D-Link DGS-3312SR – 2шт., коммутатор D-Link DES-3528 – 8шт., стойка для монтажа сетевого оборудования – 2 шт., патч-панель – 2шт., клещи обжимные – 8шт., розетки распределительные под RJ-45 – 4шт., конекторы RJ-45 –50шт.,

Программное обеспечение: MS Windows Server 2008 R2, MS Windows Server 2012 R2, MS Windows Server 2016, OpenVAS 8, LibreOffice 6, ОС Ubuntu Linux 14.04, VirtualBox 5, OpenSSH 1, OpenVPN 2.4, Сервер обновлений WSUS, Zabbix 4.0, Apache 2.4, MySQL 14.12, GNS3 2.0.2, Ossec 3.2, IredMail 0.9.9, PhpMyAdmin 5, Wireshark 2.2.6, Zenmap 7.70, Denver 3, MySQL Workbench 6.3, Joomla 2, Notepad++ 4.0.2, GNU PG 2.ail, Packet tracer.

Мастерская по компетенции «Сетевое и системное администрирование», оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения: доска классная – 1 шт., стол компьютерный – 11 шт., стол – 8 шт., стул (регулируемый по высоте) – 16 шт., стул компьютерный – 14 шт., системный блок (AMD Ryzen 5 3600, DDR4 -16 Гб, AMD Radeon RX 550, SSD 512 Гб, M.2,

1000BASE-T – 4 шт.) – 13 шт., монитор (23.8" Asus TUF Gaming VG249Q [90LM05E0-B01170]) – 23 шт., клавиатура (Oklick 530S) – 13 шт., мышь для компьютера (Defender OPTICAL MB-160) – 13 шт., источник бесперебойного питания (CyberPower UT1100EG) – 13 шт., МФУ (Xerox B205) – 1 шт., сервер (SuperMicro CSE-113AC2-R706WB2 2x750W black) – 1 шт., маршрутизатор (Cisco ISR 4321 2GE,2NIM,4G FLASH,4G DRAM,IPB)– 18 шт., коммутатор (L2 Cisco Catalist 2960-X 24) – 18 шт., коммутатор (L3 Cisco Catalist 3650), модуль (NIM 2T)– 10 шт.; модуль (NIM-ES2-4) – 10 шт., межсетевой экран (ASA 5506-X)– 20 шт., коммутатор (MES2324 Eltex 24 порта 1G 4 порта 10G) – 1 шт., шкаф телекоммуникационный (Cabeus SH-05F-16 U60/35)– 10 шт., стойка двухрамная (стк-24.2-9005 цмо) – 1 шт., блок розеток на 8 гнезд – 10 шт., противошумовые наушники - 10 шт., проектор (Epson EB-W05) – 1 шт., экран для проектора (SAKURA CINEMA WALLSCREEN) – 1 шт. IP-телефон (Cisco CP-7942G) – 10 шт., блок питания (IP Phone power transformer for the 7900 phone series CP-PWR-CUBE-3)-10шт., колонка(Acury as 10t), телевизор на стойке (hyundai H-led 55es 5001); VMware Workstation 15 Professional – 10 шт., офисный пакет Microsoft Office Professional 2016 - 13 шт; ОС Microsoft Windows 10 - 13 шт.

Мастерская «Монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры», оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения: доска классная – 1 шт., стол компьютерный – 11 шт., стол – 8 шт., стул (регулируемый по высоте) – 16 шт., стул компьютерный – 14 шт., системный блок (AMD Ryzen 5 3600, DDR4 -16 Гб, AMD Radeon RX 550, SSD 512 Гб, M.2, 1000BASE-T – 4 шт.) – 13 шт., монитор (23.8" Asus TUF Gaming VG249Q [90LM05E0-B01170]) – 23 шт., клавиатура (Oklick 530S) – 13 шт., мышь для компьютера (Defender OPTICAL MB-160) – 13 шт., источник бесперебойного питания (CyberPower UT1100EG) – 13 шт., МФУ (Xerox B205) – 1 шт., сервер (SuperMicro CSE-113AC2-R706WB2 2x750W black) – 1 шт., маршрутизатор (Cisco ISR 4321 2GE,2NIM,4G FLASH,4G DRAM,IPB)– 18 шт., коммутатор (L2 Cisco Catalist 2960-X 24) – 18 шт., коммутатор (L3 Cisco Catalist 3650), модуль (NIM 2T)– 10 шт.; модуль (NIM-ES2-4) – 10 шт., межсетевой экран (ASA 5506-X)– 20 шт., коммутатор (MES2324 Eltex 24 порта 1G 4 порта 10G) – 1 шт., шкаф телекоммуникационный (Cabeus SH-05F-16 U60/35)– 10 шт., стойка двухрамная (стк-24.2-9005 цмо) – 1 шт., блок розеток на 8 гнезд – 10 шт., противошумовые наушники - 10 шт., проектор (Epson EB-W05) – 1 шт., экран для проектора (SAKURA CINEMA WALLSCREEN) – 1 шт. IP-телефон (Cisco CP-7942G) – 10 шт., блок питания (IP Phone power transformer for the 7900 phone series CP-PWR-CUBE-3)-10шт., колонка(Acury as 10t), телевизор на стойке (hyundai H-led 55es 5001); VMware Workstation 15 Professional – 10 шт., офисный пакет Microsoft Office Professional 2016 - 13 шт; ОС Microsoft Windows 10 - 13 шт.

Лаборатория организации и принципа построения компьютерных систем, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения: стол преподавателя на металлокаркасе -1шт., кресло Юпитер - 2шт., стол компьютерный на металлокаркасе левый- 4шт., стол компьютерный на

металлокаркасе правый -10шт., стол на металлокаркасе- 1шт., стул СМ-9ГП-14шт., табурет СМ-31- 14шт., тележка под системный блок- 1шт., рабочее место преподавателя – ПК -1 шт: Монитор 19” TFT LG Flatron L1942SE-BF -1 шт., Foxconn TSAA-700 (Корпус)-1 шт., ASRock H67DE3 (Материнская плата)-1 шт., Intel HD Graphics (Видеокарта)-1 шт., Realtek PCIe GBE (Сетевая плата)-1 шт., Realtek HDA (Звуковая плата)-1 шт., Intel Core i3 2120 3.3GHz (Процессор)-1 шт., 4xDDR III 2Gb Samsung (ОЗУ)-1 шт., D-Link DGE-528T (Сетевая плата)-1 шт, WD (500Gb) SATA III (Жесткий диск)-1 шт., рабочие места обучающихся – ПК 14 шт: монитор 19” TFT LG Flatron L1942SE-BF - 14 шт, Foxconn TSAA-700 (Корпус)- 14 шт, ASRock H67DE3 (Материнская плата)- 14 шт, Intel HD Graphics (Видеокарта)- 14 шт, Realtek PCIe GBE (Сетевая плата)- 14 шт, Realtek HDA (Звуковая плата)- 14 шт, Intel Core i3 2120 3.3GHz (Процессор)- 14 шт, 4xDDR III 2Gb Samsung (ОЗУ)- 14 шт, D-Link DGE-528T (Сетевая плата) - 14 шт, WD (500Gb) SATA III (Жесткий диск)- 14 шт, мультимедиа-проектор (Epson EB-X12),- 1шт, экран (Screen Media GoldView MW),- 1 шт., учебная доска -1шт., маршрутизатор D-Link Dir-320-1шт., маршрутизатор D-Link DSR-500N-1шт., маршрутизатор D-link DFL-800- 1шт., коммутатор D-Link DGS-3312SR – 2шт., коммутатор D-Link DES-3528 – 8шт., стойка для монтажа сетевого оборудования – 2 шт., патч-панель – 2шт., клещи обжимные – 8шт., розетки распределительные под RJ-45 – 4шт., конекторы RJ-45 – 50шт.,

Программное обеспечение: MS Windows Server 2008 R2, MS Windows Server 2012 R2, MS Windows Server 2016, OpenVAS 8, LibreOffice 6, ОС Ubuntu Linux 14.04, VirtualBox 5, OpenSSL 1, OpenVPN 2.4, Сервер обновлений WSUS, Zabbix 4.0, Apache 2.4, MySQL 14.12, GNS3 2.0.2, Ossec 3.2, IredMail 0.9.9, PhpMyAdmin 5, Wireshark 2.2.6, Zenmap 7.70, Denver 3, MySQL Workbench 6.3, Joomla 2, Notepad++ 4.0.2, GNU PG 2.ail, Packet tracer.

Мастерская «Монтажа и прототипирования цифровых устройств», оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения: стол квадратный – 2 шт., стол однотумбовый – 14 шт., стул – 25 шт., табуретка – 3 шт., шкаф 2х створчатый – 1 шт., доска классная – 1 шт., ПК – 4 шт.: монитор 17” TFT Samsung Sync Master 510N, системный блок (Dero Neos 285SE/GA-8IPE1000-G/Intel Celeron D-336 2.8GHz/DDR 1Gb/GeForce FX 5200/WD (80Gb) IDE/FE Lan), паяльные станции Lukey 852D+ – 2 шт., лабораторный блок питания Element «305D» – 1 шт., программатор EZP2010 – 1 шт., антистатические коврики – 7 шт., мультиметры, осциллограф, набор отвёрток, лопатки для вскрытия устройств, POST-карты, макеты приборов: блок питания форм фактора ATX, материнские платы форм формата ATX, mini-ATX, micro-ATX, накопители оптических дисков DVD, CD, макет источника бесперебойного питания, жидкокристаллический монитор, жесткий диск, флэш карты, коммутатор, маршрутизатор, модем, учебные (допускающие разборку/сборку/ремонт) системные блоки и ноутбук, программное обеспечение: MS Windows XP, LibreOffice 5, Foxit Reader 7, Victoria 3.5, memtetst 86+, локальная сеть с доступом к ЭБС и СДО.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные печатные и электронные издания:

1. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. – 542 с. – (Среднее профессиональное образование). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1922266>. – Режим доступа: по подписке.

2. Дадян, Э. Г. Данные: хранение и обработка : учебник. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 205 с. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1045133>. – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

3. Дербин, Е. А. Информационное противоборство: концептуальные основы обеспечения информационной безопасности : учебное пособие / Е.А. Дербин, А.В. Царегородцев. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 267 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/2084342. - ISBN 978-5-16-019050-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2084342>. – Режим доступа: по подписке.

4. Информационные системы и цифровые технологии. Часть 1 : учебное пособие / В.В. Трофимов, М.И. Барабанова, В.И. Кияев, Е.В. Трофимова ; под общ. ред. проф. В.В. Трофимова и В.И. Кияева. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 253 с. - ISBN 978-5-16-109479-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1370826>. – Режим доступа: по подписке.

5. Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) : учеб. пособие / Н.Г. Плотникова. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2021. – 124 с. – (Среднее профессиональное образование). - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=370445>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.

6. Сергеева, И. И. Информатика : учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. – 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. – 384 с. – (Среднее профессиональное образование). – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1583669>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Организация сетевого администрирования : учебник / А.И. Баранчиков, П.А. Баранчиков, А.Ю. Громов, О.А. Ломтева. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2024. — 384 с. - ISBN 978-5-906818-34-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2096066>. – Режим доступа: по подписке.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 1.1 Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации</p>	<p>Определение профессиональной задачи и этапов ее выполнения.</p> <p>Эффективный поиск информации для решения профессиональной задачи.</p> <p>Определение ресурсов для решения профессиональной задачи.</p> <p>Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.</p>	<p>– тестирование;</p> <p>– оценка результатов выполнения практических работ по МДК 04.01 №№1-11;</p> <p>– оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике</p> <p>– экзамен</p>

<p>ПК 1.5 Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем</p>	<p>Определение профессиональной задачи и этапов ее выполнения.</p> <p>Эффективный поиск информации для решения профессиональной задачи.</p> <p>Определение ресурсов для решения профессиональной задачи.</p> <p>Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.</p>	<p>– тестирование; – оценка результатов выполнения практических работ по МДК 04.01 №№1,3,5,7,8; – оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике – экзамен</p>
<p>ПК 1.6 Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта</p>	<p>Определение профессиональной задачи и этапов ее выполнения.</p> <p>Эффективный поиск информации для решения профессиональной задачи.</p> <p>Определение ресурсов для решения профессиональной задачи.</p> <p>Оценка «отлично» -</p>	<p>– тестирование; – оценка результатов выполнения практических работ по МДК 04.01 №№3,5,10,11; – оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике – экзамен</p>

	<p>техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию</p>	
<p>ПК 1.7 Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем</p>	<p>Определение профессиональной задачи и этапов ее выполнения.</p> <p>Эффективный поиск информации для решения профессиональной задачи.</p> <p>Определение ресурсов для решения профессиональной задачи.</p> <p>Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его</p>	<p>– тестирование; – оценка результатов выполнения практических работ по МДК 04.01 №№3,5,10,11; – оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике – экзамен</p>

	<p>основные структуры.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию</p>	
<p>ПК 2.3 Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей</p>	<p>Определение профессиональной задачи и этапов ее выполнения.</p> <p>Эффективный поиск информации для решения профессиональной задачи.</p> <p>Определение ресурсов для решения профессиональной задачи.</p> <p>Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.</p>	<p>– тестирование;</p> <p>– оценка результатов выполнения практических работ по МДК 04.01 №№1-11;</p> <p>– оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике</p> <p>– экзамен</p>
<p>ПК 2.4 Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного</p>	<p>Определение профессиональной задачи и этапов ее выполнения.</p> <p>Эффективный поиск информации для решения профессиональной задачи.</p>	<p>– тестирование;</p> <p>– оценка результатов выполнения практических работ по МДК 04.01 №№1-11;</p>

<p>обеспечения</p>	<p>Определение ресурсов для решения профессиональной задачи.</p> <p>Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.</p>	<p>–оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике –экзамен</p>
<p>ПК 3.3 Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств</p>	<p>Определение профессиональной задачи и этапов ее выполнения.</p> <p>Эффективный поиск информации для решения профессиональной задачи.</p> <p>Определение ресурсов для решения профессиональной задачи.</p> <p>Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его</p>	<p>– тестирование; – оценка результатов выполнения практических работ по МДК 04.01 №№2,3,5,8; –оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике –экзамен</p>

	<p>основные структуры.</p> <p>Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.</p>	
<p>ПК 3.4 Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры</p>	<p>Определение профессиональной задачи и этапов ее выполнения.</p> <p>Эффективный поиск информации для решения профессиональной задачи.</p> <p>Определение ресурсов для решения профессиональной задачи.</p> <p>Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.</p>	<p>– тестирование;</p> <p>– оценка результатов выполнения практических работ по МДК 04.01 №№2,10,11;</p> <p>– оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике</p> <p>– экзамен</p>

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- подбор вариантов решения конкретной профессиональной задачи или проблемы	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам. Экзамен
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- демонстрация навыков использования информационных порталов в сети Интернет, включая официальные информационно-правовые порталы	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- демонстрация интереса к выбранной специальности, к инновационным технологиям в области профессиональной деятельности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- демонстрировать навыки межличностного общения с соблюдением общепринятых правил со сверстниками в образовательной группе, с преподавателями во время обучения, с руководителями	

	производственной практики
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- демонстрация навыков грамотной устной и письменной речи
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- демонстрация умения составлять тексты документов, относящихся к профессиональной деятельности, на государственном и иностранном языках
<p>Промежуточная аттестация: МДК.04.01 – дифференцированный зачет УП.04–дифференцированный зачет ПП.04 - дифференцированный зачет ПМ.04- экзамен по модулю</p>	