


**Филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Университет «Дубна» -
Лыткаринский промышленно-гуманитарный колледж**

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала


Савельева О.И.
« 05 » _____ 2024



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП 04.01

**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих**

*МДК.04.01 Выполнение работ по профессии 06.026 Системный администратор
информационно-коммуникационных систем*

Специальности

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Квалификация выпускника - системный администратор

Форма обучения - очная

Лыткарино, 2024

Рабочая программа практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Составитель программы: Мовз / Мовалева А.К. /

Рабочая программа рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии электромеханических дисциплин.

Протокол заседания № 7 от «05» мая 2024г. СП
Председатель предметно-цикловой комиссии СП Силяева Н.П.
(подпись)

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора филиала по учебно-методической работе О.Б. Агикеева О.Б.
(подпись)

«05» 02 2024г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора филиала по УПР А.А. Воробьева А.А.
подпись

«05» 02 2024г.

Представитель работодателя

М.А. Непомнящий,
директор по программному обеспечению,
ООО Фирма «Рассвет Гагаринское Отделение»

«01» 03 2024г.



СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения практики

В результате прохождения практики студент должен освоить основной вид деятельности *Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих* и соответствующие ему профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень профессиональных компетенций

ПК.Р.4.1. Выполнение работ по выявлению и устранению типичных инцидентов информационно-коммуникационных систем;

ПК.Р.4.2. Выполнение работ по управлению стандартными изменениями в технических и программных средствах информационно-коммуникационных систем по инструкции.

1.1.2. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт:

монтажа, эксплуатации и обслуживания локальных компьютерных сетей;

уметь:

- осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии;
- осуществлять монтаж беспроводной сети и оборудования локальных сетей различной топологии;
- осуществлять диагностику работы локальной сети;
- подключать сервера, рабочие станции, принтеры и другое сетевое оборудование к локальной сети;
- выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования;
- обеспечивать работу системы регистрации и авторизации пользователей сети;
- осуществлять системное администрирование локальных сетей;
- вести отчетную и техническую документацию;

знать:

- общие сведения о локальных компьютерных сетях, их назначении и области использования;
- топологию локальных сетей, физическую структуру, способы соединения компьютеров в сеть, виды интерфейсов, кабелей и коннекторов;
- виды инструментов, используемых для монтажа и диагностики кабельных систем компьютерных сетей;
- состав аппаратных ресурсов локальных сетей; виды активного и пассивного сетевого оборудования; логическую организацию сети;
- протоколы передачи данных в локальных компьютерных сетях; программное обеспечение для доступа к локальной сети; программное обеспечение для мониторинга и управления локальной сетью.

1.2. Количество часов, отводимое на практику

Всего часов 72

2. Структура и содержание практики

2.1. Структура практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика		Консультации
			Аудиторная учебная работа обучающегося (обязательные учебные занятия)		Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов				
1	2	3	4	5	6	7	8	
ПК 4.1 -4.2	МДК 04.01. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	189	180	80	9			
ПК 4.1 -4.2	Учебная практика	72				72		
ПК 4.1 -4.2	Производственная практика	108					108	
	<i>Всего:</i>	<i>357</i>	<i>180</i>	<i>80</i>	<i>9</i>	<i>72</i>	<i>108</i>	

2.2. Тематический план и содержание практики

Код ПК	Наименование тем (разделов) практики	Виды работ	Кол-во часов
ПК 4.1	Выполнение работ по выявлению и устранению типичных инцидентов информационно-коммуникационных систем	Инструктаж по ТБ	9
		Осуществление монтажа кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии	9
		Осуществление монтажа беспроводной сети и оборудования локальных сетей различной топологии	9
		Осуществление диагностики работы локальной сети	9
		Выполнение работ по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования Ведение отчетной и технической документации	9
ПК 4.2	Выполнение работ по управлению стандартными изменениями в технических и программных средствах информационно-коммуникационных систем по инструкции	Установка и настройка сетевого и серверного оборудования для подключения к глобальным компьютерным сетям (Интернет)	9
		Диагностика и мониторинг параметров сетевых подключений Устранение простейших неисправностей и сбоев в работе	12
		Защита отчета по практике	6
ИТОГО			72

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к проведению учебной практики

Продолжительность рабочего дня студента при прохождении практики - 6 часов.

Специальные требования к технике безопасности на период прохождения практики:

- максимально использовать отведенное для практики время, в установленные сроки, в полном объеме и с высоким качеством выполнять все задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка и иные нормативные правовые акты, определяющие порядок деятельности работников соответствующей организации;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности;
- своевременно выполнять все виды работ, предусмотренные программой проведения практики и соблюдать требования организации;
- проявлять инициативу в решении поставленных по практике задач и применять полученные теоретические знания и навыки;
- перед окончанием практики составить отчет о прохождении практики.
- нести ответственность за выполняемую работу.

Обязанности руководителей практики от университета (филиала) и организации:

- наличие высшего профессионального образования мастера, соответствующего направлению подготовки «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования»;
- инженерный состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин.

Используемые при проведении **практики активные и интерактивные технологии** обучения и формы учебных занятий: при реализации компетентного подхода в образовательном процессе предусматривается использование активных и интерактивных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, индивидуальных и групповых проектов, анализа производственных ситуаций, групповых дискуссий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Учебная практика проводится колледжем при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и может быть реализована как концентрированно, так и рассредоточенно, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Учебная практика проводится на базе лабораторий и мастерской колледжа.

4.2. Специальные условия реализации программы учебной дисциплины

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;

для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройства аутистического спектра, нарушения психического развития) используется текст с иллюстрациями, мультимедийные материалы.

4.3. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной практики требует наличия лабораторий «Электротехники и электроники», «Информационно-коммуникационных технологий», «Проектирования баз данных», «Инженерной компьютерной графики», «Архитектуры аппаратных средств», «Основ телекоммуникаций», «Эксплуатации сетевой инфраструктуры», а также мастерской «Монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры».

Оборудование лабораторий и мастерской

	Лаборатории	
1	Электротехники и электроники	Рабочее место преподавателя: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением (CPU Intel Core i3-2100/ RAM 4 GB / SSD 500 /VGA compatible controller: AMD Radeon HD 5670// Linux Mint 20.3), оборудование для подключения к сети «Интернет», доступ к сетевому хранилищу данных, настройки SQL-сервера). Маркерная доска. Доска интерактивная. Проектор. Экран. Принтер. Рабочие места обучающихся по количеству обучающихся (13): компьютеры, компьютерные мышки, столы, стулья, сетевой удлинитель.

		<p>ПК (CPU Intel Core i3-6100/ RAM 8 GB / HDD 1000 /VGA compatible controller: Intel HD Graphics/ Linux Mint 20.3) – 13 шт Специализированное программное обеспечение: KVM (компонент ОС Linux); EVE-NG; NetEmul; VMware Workstation Player; Visual Studio Code; Wireshark; Debian GNU/Linux; Proxmox Virtual Environment; VMware Workstation; 7-Zip; Яндекс Браузер; Mozilla Firefox; Google Chrome; Dr. Web CureIt!; 360 Total Security; Recuva; КОМПАС-3D; Foxit Reader; Draw.io; LibreOffice 7.3; МойОфис Образование; Inkscape; Krita; MyPaint; Paint.NET; Blender; Sweet Home 3D; Kdenlive; V20 Учебная версия; САПР Грация; ФотоГалерея; RawTherapee</p> <p>Комплект учебно-методической документации. Демонстрационные макеты. Обучающие стенды Корзина для мусора. Аптечка первой медицинской помощи. Огнетушитель.</p>
2	Информационно - коммуникационных технологий	<p>Рабочее место преподавателя: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением (CPU Intel Core i3-2100/ RAM 4 GB / SSD 500 /VGA compatible controller: AMD Radeon HD 5670// Linux Mint 20.3), оборудование для подключения к сети «Интернет», доступ к сетевому хранилищу данных, настройки SQL-сервера).</p> <p>Маркерная доска. Доска интерактивная. Проектор. Экран. Принтер. Рабочие места обучающихся по количеству обучающихся (13): компьютеры, компьютерные мышки, столы, стулья, сетевой удлинитель.</p> <p>ПК (CPU Intel Core i3-6100/ RAM 8 GB / HDD 1000 /VGA compatible controller: Intel HD Graphics/ Linux Mint 20.3) – 13 шт Специализированное программное обеспечение: KVM (компонент ОС Linux); EVE-NG; NetEmul; VMware Workstation Player; Visual Studio Code; Wireshark; Debian GNU/Linux; Proxmox Virtual Environment; VMware Workstation; 7-Zip; Яндекс Браузер; Mozilla Firefox; Google Chrome; Dr. Web CureIt!; 360 Total Security; Recuva; КОМПАС-3D; Foxit Reader; Draw.io; LibreOffice 7.3; МойОфис Образование; Inkscape; Krita; MyPaint; Paint.NET; Blender; Sweet Home 3D; Kdenlive; V20 Учебная версия; САПР Грация; ФотоГалерея; RawTherapee</p> <p>Комплект учебно-методической документации. Демонстрационные макеты. Обучающие стенды Корзина для мусора. Аптечка первой медицинской помощи. Огнетушитель.</p>
3	Проектирования баз данных	<p>Рабочее место преподавателя: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, (CPU Intel Core i3-2100 / RAM 8 GB / SSD 240/HDD 500 /VGA compatible controller: IVidia Ge Force GT-640, оборудование для подключения к сети «Интернет», доступ к сетевому хранилищу данных, настройки SQL-сервера).</p> <p>Специализированное ПО: Microsoft Hyper-V; KVM (компонент ОС Linux); EVE-NG; NetEmul; VMware Workstation Player; Visual Studio Code; Wireshark; Debian GNU/Linux; Proxmox Virtual Environment; VMware Workstation; 7-Zip; Яндекс Браузер; Mozilla Firefox; Google Chrome; Dr. Web CureIt!; 360 Total Security; Recuva; КОМПАС-3D; Foxit Reader; Draw.io; LibreOffice 7.3; МойОфис Образование; Inkscape; Krita; MyPaint; Paint.NET; Blender; Sweet Home 3D; Kdenlive; V20 Учебная версия; САПР Грация; ФотоГалерея; RawTherapee .</p>

		<p>Доска передвижная. Проектор. Экран для демонстрации видеоматериалов. МФУ Laser Jet MFP ms21dn. Комплекты звуковых колонок-6 шт. 3-Д принтер.</p> <p>Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-12, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели. Металлический антивандальный несгораемый шкаф для архивного хранения; Netko Патч-панель 54422 (4 шт.)</p> <p>Аудиторная мебель: комплект мебели для организации рабочего места преподавателя и организации рабочих мест обучающихся -12 шт.:</p> <p>ПК (CPU Intel Core i5-4460/ RAM 8 GB / HDD 500 /VGA compatible controller: Intel HD Graphics/ Microsoft Windows 10 Pro – 3шт).</p> <p>ПК (CPU Intel Core i3-10100/ RAM 8 GB / SSD 240 /VGA compatible controller: Intel UHD Graphics 630/ Linux Mint 20.3 – 4 шт.)</p> <p>ПК (CPU Intel Core i3-2100/ RAM 8 GB / SSD 240/HDD 500 /VGA compatible controller: IVidia Ge Force GT-640 – 5 шт.)</p> <p>Шкафы для хранения инструментов, пособий. Комплект учебно-методической документации. Демонстрационные макеты. Модульные стойки. Обучающие стенды. Наглядные пособия. Корзина для мусора. Аптечка первой медицинской помощи. Огнетушитель.</p>
4	Инженерной компьютерной графики	<p>Рабочее место преподавателя: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, (CPU Intel Core i3-2100 / RAM 8 GB / SSD 240/HDD 500 /VGA compatible controller: IVidia Ge Force GT-640, оборудование для подключения к сети «Интернет», доступ к сетевому хранилищу данных, настройки SQL-сервера).</p> <p>Специализированное ПО: Microsoft Hyper-V; KVM (компонент ОС Linux); EVE-NG; NetEmul; VMware Workstation Player; Visual Studio Code; Wireshark; Debian GNU/Linux; Proxmox Virtual Environment; VMware Workstation; 7-Zip; Яндекс Браузер; Mozilla Firefox; Google Chrome; Dr. Web CureIt!; 360 Total Security; Recuva; КОМПАС-3D; Foxit Reader; Draw.io; LibreOffice 7.3; МойОфис Образование; Inkscape; Krita; MyPaint; Paint.NET; Blender; Sweet Home 3D; Kdenlive; V20 Учебная версия; САПР Грация; ФотоГалерея; RawTherapee .</p> <p>Доска передвижная. Проектор. Экран для демонстрации видеоматериалов. МФУ Laser Jet MFP ms21dn. Комплекты звуковых колонок-6 шт. 3-Д принтер.</p> <p>Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-12, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели. Металлический антивандальный несгораемый шкаф для архивного хранения; Netko Патч-панель 54422 (4 шт.)</p> <p>Аудиторная мебель: комплект мебели для организации рабочего места преподавателя и организации рабочих мест обучающихся -12 шт.:</p> <p>ПК (CPU Intel Core i5-4460/ RAM 8 GB / HDD 500 /VGA compatible controller: Intel HD Graphics/ Microsoft Windows 10 Pro – 3шт).</p> <p>ПК (CPU Intel Core i3-10100/ RAM 8 GB / SSD 240 /VGA compatible controller: Intel UHD Graphics 630/ Linux Mint 20.3 – 4 шт.)</p> <p>ПК (CPU Intel Core i3-2100/ RAM 8 GB / SSD 240/HDD 500 /VGA compatible controller: IVidia Ge Force GT-640 – 5 шт.)</p> <p>Шкафы для хранения инструментов, пособий. Комплект учебно-методической документации. Демонстрационные макеты. Модульные стойки. Обучающие стенды. Наглядные пособия.</p>

		Корзина для мусора. Аптечка первой медицинской помощи. Огнетушитель.
5	Архитектуры аппаратных средств	<p>Рабочее место преподавателя: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, (CPU Intel Core i3-2100 / RAM 8 GB / SSD 240/HDD 500 /VGA compatible controller: IVidia Ge Force GT-640, оборудование для подключения к сети «Интернет», доступ к сетевому хранилищу данных, настройки SQL-сервера).</p> <p>Специализированное ПО: Microsoft Hyper-V; KVM (компонент ОС Linux); EVE-NG; NetEmul; VMware Workstaion Player; Visual Studio Code; Wireshark; Debian GNU/Linux; Proxmox Virtual Environment; VMware Workstation; 7-Zip; Яндекс Браузер; Mozilla Firefox; Google Chrome; Dr. Web CureIt!; 360 Total Security; Recuva; КОМПАС-3D; Foxit Reader; Draw.io; LibreOffice 7.3; МойОфис Образование; Inkscape; Krita; MyPaint; Paint.NET; Blender; Sweet Home 3D; Kdenlive; V20 Учебная версия; САПР Грация; ФотоГалерея; RawTherapee .</p> <p>Доска передвижная. Проектор. Экран для демонстрации видеоматериалов. МФУ Laser Jet MFP ms21dn. Комплекты звуковых колонок-6 шт. 3-Д принтер.</p> <p>Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-12, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели. Металлический антивандальный несгораемый шкаф для архивного хранения; Netko Патч-панель 54422 (4 шт.)</p> <p>Аудиторная мебель: комплект мебели для организации рабочего места преподавателя и организации рабочих мест обучающихся -12 шт.:</p> <p>ПК (CPU Intel Core i5-4460/ RAM 8 GB / HDD 500 /VGA compatible controller: Intel HD Graphics/ Microsoft Windows 10 Pro – 3шт).</p> <p>ПК (CPU Intel Core i3-10100/ RAM 8 GB / SSD 240 /VGA compatible controller: Intel UHD Graphics 630/ Linux Mint 20.3 – 4 шт.)</p> <p>ПК (CPU Intel Core i3-2100/ RAM 8 GB / SSD 240/HDD 500 /VGA compatible controller: IVidia Ge Force GT-640 – 5 шт.)</p> <p>Шкафы для хранения инструментов, пособий. Комплект учебно-методической документации. Демонстрационные макеты. Модульные стойки. Обучающие стенды. Наглядные пособия. Корзина для мусора. Аптечка первой медицинской помощи. Огнетушитель.</p>
6	Основ телекоммуникаций	<p>Рабочее место преподавателя: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, (CPU Intel Core i5-4460/ RAM 8 GB / HDD 1000 /VGA compatible controller: Intel HD Graphics/ Linux Mint 20.3, оборудование для подключения к сети «Интернет», доступ к сетевому хранилищу данных, настройки SQL-сервера).</p> <p>Специализированное ПО: Microsoft Hyper-V; KVM (компонент ОС Linux); EVE-NG; NetEmul; VMware Workstaion Player; Visual Studio Code; Wireshark; Debian GNU/Linux; Proxmox Virtual Environment; VMware Workstation; 7-Zip; Яндекс Браузер; Mozilla Firefox; Google Chrome; Dr. Web CureIt!; 360 Total Security; Recuva; КОМПАС-3D; Foxit Reader; Draw.io; LibreOffice 7.3; МойОфис Образование; Inkscape; Krita; MyPaint; Paint.NET; Blender; Sweet Home 3D; Kdenlive; V20 Учебная версия; САПР Грация; ФотоГалерея; RawTherapee</p> <p>Доска маркерная. Проектор. Экран для демонстрации видеоматериалов. Принтер. Типовой состав для монтажа и наладки</p>

		<p>компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-12, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели. Металлический антивандальный несгораемый шкаф для архивного хранения; Netko Патч-панель 54422 (4 шт.) Аудиторная мебель: комплект мебели для организации рабочего места преподавателя и организации рабочих мест обучающихся -14 шт.: ПК (CPU Intel Core i5-4460/ RAM 8 GB / HDD 80 /VGA compatible controller: Intel HD Graphics/ Microsoft Windows 10 Pro) – 6 шт. ПК (CPU Intel Core i3-7100/ RAM 4 GB / HDD 500 /VGA compatible controller: Intel HD Graphics/ Linux Mint 20.3) – 3 шт ПК (CPU Intel Core i5-4440/ RAM 4 GB / HDD 240/VGA compatible controller: Intel HD Graphics/ Linux Mint 20.3) – 2 шт. ПК (CPU Intel Pentium G630/ RAM 4 GB / HDD 500 /VGA compatible controller: Nvidia GeForce 8400 GS/ Linux Mint 20.3) – 1 шт. ПК (CPU Intel Pentium G630/ RAM 4 GB / HDD 2000 /VGA compatible controller: Intel HD Graphics/ Linux Mint 20.3) – 1шт. ПК (CPU Core i3-10105/ RAM 8 GB / SSD 120/VGA compatible controller: Intel UHD Graphics 630/ Linux Mint 20.3) – 1 шт.</p> <p>Шкафы для хранения инструментов, пособий. Комплект учебно-методической документации. Демонстрационные макеты. Модульные стойки. Обучающие стенды. Наглядные пособия. Корзина для мусора. Аптечка первой медицинской помощи. Огнетушитель.</p>
7	Эксплуатации сетевой инфраструктуры	<p>Рабочее место преподавателя: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, (CPU Intel Core i5-4460/ RAM 8 GB / HDD 1000 /VGA compatible controller: Intel HD Graphics/ Linux Mint 20.3, оборудование для подключения к сети «Интернет», доступ к сетевому хранилищу данных, настройки SQL-сервера).</p> <p>Специализированное ПО: Microsoft Hyper-V; KVM (компонент ОС Linux); EVE-NG; NetEmul; VMware Workstaion Player; Visual Studio Code; Wireshark; Debian GNU/Linux; Proxmox Virtual Environment; VMware Workstation; 7-Zip; Яндекс Браузер; Mozilla Firefox; Google Chrome; Dr. Web CureIt!; 360 Total Security; Recuva; КОМПАС-3D; Foxit Reader; Draw.io; LibreOffice 7.3; МойОфис Образование; Inkscape; Krita; MyPaint; Paint.NET; Blender; Sweet Home 3D; Kdenlive; V20 Учебная версия; САПР Грация; ФотоГалерея; RawTherapee</p> <p>Доска маркерная. Проектор. Экран для демонстрации видеоматериалов. Принтер. Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-12, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели. Металлический антивандальный несгораемый шкаф для архивного хранения; Netko Патч-панель 54422 (4 шт.) Аудиторная мебель: комплект мебели для организации рабочего места преподавателя и организации рабочих мест обучающихся -14 шт.:</p>

		<p>ПК (CPU Intel Core i5-4460/ RAM 8 GB / HDD 80 /VGA compatible controller: Intel HD Graphics/ Microsoft Windows 10 Pro) – 6 шт. ПК (CPU Intel Core i3-7100/ RAM 4 GB / HDD 500 /VGA compatible controller: Intel HD Graphics/ Linux Mint 20.3) – 3 шт ПК (CPU Intel Core i5-4440/ RAM 4 GB / HDD 240/VGA compatible controller: Intel HD Graphics/ Linux Mint 20.3) – 2 шт. ПК (CPU Intel Pentium G630/ RAM 4 GB / HDD 500 /VGA compatible controller: Nvidia GeForce 8400 GS/ Linux Mint 20.3) – 1 шт. ПК (CPU Intel Pentium G630/ RAM 4 GB / HDD 2000 /VGA compatible controller: Intel HD Graphics/ Linux Mint 20.3) – 1шт. ПК (CPU Core i3-10105/ RAM 8 GB / SSD 120/VGA compatible controller: Intel UHD Graphics 630/ Linux Mint 20.3) – 1 шт. Шкафы для хранения инструментов, пособий. Комплект учебно-методической документации. Демонстрационные макеты. Модульные стойки. Обучающие стенды. Наглядные пособия. Корзина для мусора. Аптечка первой медицинской помощи. Огнетушитель.</p>
	Мастерские	
1	Мастерская монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры *	<p>Рабочее место преподавателя: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, (CPU Intel Core i5-4460/ RAM 8 GB / HDD 1000 /VGA compatible controller: Intel HD Graphics/ Linux Mint 20.3, оборудование для подключения к сети «Интернет», доступ к сетевому хранилищу данных, настройки SQL-сервера). Специализированное ПО: Microsoft Hyper-V; KVM (компонент ОС Linux); EVE-NG; NetEmul; VMware Workstaion Player; Visual Studio Code; Wireshark; Debian GNU/Linux; Proxmox Virtual Environment; VMware Workstation; 7-Zip; Яндекс Браузер; Mozilla Firefox; Google Chrome; Dr. Web CureIt!; 360 Total Security; Recuva; КОМПАС-3D; Foxit Reader; Draw.io; LibreOffice 7.3; МойОфис Образование; Inkscape; Krita; MyPaint; Paint.NET; Blender; Sweet Home 3D; Kdenlive; V20 Учебная версия; САПР Грация; ФотоГалерея; RawTherapee Доска маркерная. Проектор. Экран для демонстрации видеоматериалов. Принтер. Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-12, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели. Металлический антивандальный несгораемый шкаф для архивного хранения; Netko Патч-панель 54422 (4 шт.) Аудиторная мебель: комплект мебели для организации рабочего места преподавателя и организации рабочих мест обучающихся -14 шт.: ПК (CPU Intel Core i5-4460/ RAM 8 GB / HDD 80 /VGA compatible controller: Intel HD Graphics/ Microsoft Windows 10 Pro) – 6 шт. ПК (CPU Intel Core i3-7100/ RAM 4 GB / HDD 500 /VGA compatible controller: Intel HD Graphics/ Linux Mint 20.3) – 3 шт ПК (CPU Intel Core i5-4440/ RAM 4 GB / HDD 240/VGA compatible controller: Intel HD Graphics/ Linux Mint 20.3) – 2 шт. ПК (CPU Intel Pentium G630/ RAM 4 GB / HDD 500 /VGA compatible controller: Nvidia GeForce 8400 GS/ Linux Mint 20.3) – 1 шт.</p>

	<p>ПК (CPU Intel Pentium G630/ RAM 4 GB / HDD 2000 /VGA compatible controller: Intel HD Graphics/ Linux Mint 20.3) – 1шт. ПК (CPU Core i3-10105/ RAM 8 GB / SSD 120/VGA compatible controller: Intel UHD Graphics 630/ Linux Mint 20.3) – 1 шт. Шкафы для хранения инструментов, пособий. Комплект учебно-методической документации. Демонстрационные макеты. Модульные стойки. Обучающие стенды. Наглядные пособия. Корзина для мусора. Аптечка первой медицинской помощи. Огнетушитель.</p>
--	---

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования/ Богомазова Г. Н. – М. Издательский центр «Академия», 2020

3.2.2. Основные электронные издания

1. Дибров, М. В. Сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16551-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544930> (дата обращения: 13.03.2024).

2. Литвинская, О. С., Администрирование информационных ресурсов: учебное пособие / О. С. Литвинская, Л. А. Васин. — Москва: КноРус, 2024. — 227 с. — ISBN 978-5-406-12343-0. — URL: <https://book.ru/book/951856> (дата обращения: 13.03.2024). — Текст: электронный.

3. 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> (дата обращения: 01.03.2024). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результаты	Основные показатели оценки результата
<i>ПК.Р.4.1 Выполнение работ по выявлению и устранению типичных инцидентов информационно-коммуникационных систем</i>	Составление технической документации на выполнение монтажных работ по вводу в эксплуатацию ЛКС. Выполнение монтажа несущих компонентов кабеля Прокладка кабеля Разделка кабеля Выполнение строительно-монтажных работ при монтаже ЛКС Выполнение монтажа локальной сети любой сложности
<i>ПК.Р.4.2 Выполнение работ по управлению стандартными изменениями в технических и программных средствах информационно-коммуникационных систем по инструкции</i>	Настройка операционной системы Создание рабочих групп и настройка доступа к общим ресурсам сети Подключение и настройка сетевого оборудования и принтера Подключение и настройка сервера