

**СОЧИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
федерального государственного автономного образовательного
учреждения высшего образования
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ ИМЕНИ ПАТРИСА ЛУМУМБЫ»**

Отделение среднего профессионального образования

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Петенко Александр Тимофеевич
Должность: Директор
Дата подписания: 28.04.2025
Уникальный программный ключ:
28acbc88a6d3ce11b5b992501f9a43df0be7b81d

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

"Учебная практика по профессиональному модулю ПМ.01 Настройка сетевой
инфраструктуры"

(наименование практики)

"учебная практика"

(вид практики)

**Освоение профессионального модуля ведется в рамках реализации
основной образовательной программы
среднего профессионального образования (ОП СПО):**

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

(код и наименование специальности/профессии ОП СПО)

Квалификация:

системный администратор

(наименование квалификации)

Сочи,
2025 г.

1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью учебной практики является овладение видом профессиональной деятельности (ВПД), общими и профессиональными компетенциями по специальности.

Учебная практика направлена на получение первоначального практического опыта по профессиональному модулю. Учебная практика проводится в рамках освоения профессионального модуля и реализуется концентрированно.

Задачи практики:

- закрепление полученных теоретических знаний при выполнении индивидуального задания;
- приобретение опыта профессиональной деятельности и самостоятельной работы;
- сбор, анализ и обобщение материалов для подготовки материалов отчета по практике.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП СПО

Учебная практика по профессиональному модулю ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры входит в Профессиональный цикл профессиональной подготовки.

3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики ПМ.01.УП составляет: 72 ч.

Формы проведения практики: дискретно по периодам проведения практик.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Проведение практики направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 1. Перечень компетенций

Шифр	Результаты (компетенции) Основные показатели результатов подготовки
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
	Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
	Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
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;

<p>Знать: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта.</p>	
<p>Уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта.</p>	
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
<p>Знать: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов; правила построения устных сообщений.</p>	
<p>Уметь: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p>	
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
<p>Знать: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях.</p>	
<p>Уметь: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

<p>Знать: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.</p>	
<p>Уметь: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связанные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p>	
<p>ПК 1.1.</p>	<p>Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации</p>
<p>Знать: правила и процедуры проведения инвентаризации; правила маркировки устройств и элементов инфокоммуникационной системы; основы делопроизводства; процедуры списания технических средств; программные средства инвентаризации; принципы классификации и кодирования информации; типовые варианты взаимозаменяемости; принципы организации инфокоммуникационных систем по управлению ремонтом и обслуживанием; типовые сроки проведения профилактических ремонтов; терминология и правила чтения технической документации; правила оформления технической документации по результатам проверки работоспособности устройств инфокоммуникационных систем.</p>	
<p>Уметь: пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; сопровождать техническую документацию по объектам инфокоммуникационных систем; контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств; работать с информационной системой по управлению запасами и ремонтом; оформлять заявки на материалы и комплектующие инфокоммуникационных систем.</p>	
<p>Владеть: составления регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем; документирования базовой конфигурации и программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем.</p>	
<p>ПК 1.3.</p>	<p>Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем.</p>
<p>Знать: лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения; основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем; требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы.</p>	

Уметь:
идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение об изменении процедуры установки;
оценивать степень критичности инцидентов при работе прикладного программного обеспечения;
устранять возникающие инциденты;
производить мониторинг администрируемой информационно-коммуникационной системы;
документировать учетную информацию об использовании сетевых ресурсов согласно утвержденному графику.

Владеть:
выявления сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем;
определения сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем;
устранения последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем;
определения причин возникновения критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения.

ПК 1.4.	Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности.
----------------	--

Уметь:
идентифицировать инциденты, возникающие при проведении предварительных испытаний;
использовать процедуры восстановления данных;
определять точки восстановления данных;
оценивать риски перерывов в предоставлении сервисов при проведении испытаний;
пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий.

Владеть:
подготовки к проведению предварительных испытаний;
составления графика предварительных испытаний;
оповещения пользователей о возможных перерывах в предоставлении сервисов;
выполнения предварительных испытаний.

ПК 1.5.	Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем.
----------------	--

Знать:
общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы;
архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы;
инструкции по установке администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационной системы;
требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системы.

Уметь:
использовать процедуры восстановления данных;
определять точки восстановления данных;
работать с серверами архивирования и средствами управления операционных систем;
пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;
выполнять плановое архивирование программного обеспечения пользовательских устройств согласно графику.

Владеть:
восстановления параметров по умолчанию согласно документации операционных систем;
восстановления параметров при помощи серверов архивирования;
восстановления параметров при помощи средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования;
планирования расписания архивирования и архивирование параметров пользовательских устройств;
сопровождения серверов архивирования программного обеспечения информационно-коммуникационной системы;
мониторинга проведенного планового архивирования пользовательских устройств.

ПК 1.6.

Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта.

Знать:
правила и процедуры проведения инвентаризации;
правила маркировки устройств и элементов информационно-коммуникационной системы;
основы делопроизводства;
процедура списания технических средств;
отраслевые нормативные правовые акты;
требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы;
программные средства инвентаризации.

Уметь:
вести техническую документацию по объектам информационно-коммуникационной системы;
контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств;
пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий.

Владеть:
проведения инвентаризации;
проверки отчетов по результатам инвентаризации и списанию аппаратных, программно-аппаратных и программных средств;
фиксирования в журнале инвентарных номеров технических средств администрируемой сети;
фиксирования в журнале месторасположения технических средств администрируемой сети;
маркировки технических средств администрируемой сети.

ПК 1.7.

Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем.

Знать:
 типовые сроки заключения и действия договоров на обслуживание информационно-коммуникационной системы;
 действующие в организации локальные акты на оформление заявок на материалы и комплектующие;
 принципы организации информационных систем управления ремонтом и обслуживанием;
 типовые сроки проведения профилактического ремонта;
 правила и процедуры проведения инвентаризации;
 правила маркировки устройств и элементов информационно-коммуникационной системы;
 основы делопроизводства;
 процедура списания технических средств;
 отраслевые нормативные правовые акты.

Уметь:
работать с договорной и отчетной документацией на обслуживаемую информационно-коммуникационную систему;
пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;
работать с информационной системой управления запасами и ремонтом;
оформлять заявки на материалы и комплектующие информационно-коммуникационной системы.

<p>Владеть: контроля остатков запасных частей и оборудования под замену; контроля соблюдения графика профилактического обслуживания оборудования; внесения данных о проведенных работах в информационную систему управления запасами и ремонтом; внесения данных об использованных запасных частях в информационную систему управления запасами и ремонтом. Организация сетевого администрирования операционных систем</p>	
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
<p>Знать: номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с цифровые средства.</p>	
<p>Уметь: определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, определять необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p>	
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
<p>Знать: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности.</p>	
<p>Уметь: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p>	
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
<p>Знать: сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.</p>	
<p>Уметь: проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

<p>Знать: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения.</p>	
<p>Уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для специальности.</p>	
ПК 1.2.	Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем.
<p>Знать: основы архитектуры аппаратных средств; принципы функционирования аппаратных средств вычислительной техники; типовые регламенты обслуживания аппаратных средств; способы обнаружения механических неполадок в работе устройств инфокоммуникационных систем, причин их возникновения и приемов устранения; требования охраны труда при работе с программно-аппаратными средствами инфокоммуникационных систем.</p>	
<p>Уметь: применять инструкции по установке и эксплуатации периферийного оборудования; 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.</p>	
<p>Владеть: установки инфокоммуникационных систем на рабочих местах согласно трудовому заданию; выполнения диагностики аппаратных ошибок устройств инфокоммуникационных систем; демонтажа и замены узлов и элементов отдельных устройств инфокоммуникационных систем, в том числе периферийного оборудования.</p>	

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 2. Содержание практики по видам учебной работы

Содержание раздела (темы)	Кол-во часов
1. Знакомство с базой практики	6
Введение. Инструктаж по технике безопасности.	2
Получение индивидуального задания. Знакомство с базой практики	2
Анализ аппаратно-программного обеспечения	2
2. Общие принципы построения сетей	6
Топологии сетей	2
Эталонная модель взаимодействия открытых систем OSI	2
Стандарты кабелей. Типы интерфейсов данных. Передача пакетов. Передача ячеек.	2
3. Сетевое оборудование	12
Передающее оборудование локальных сетей	6

Передающее оборудование глобальных сетей	4
Протокол TCP/IP. Функционирование и принципы работы	2
4. Проектирование сетевой инфраструктуры	18
Проектирование аппаратной инфраструктуры	6
Схемы соединения групповых устройств сетевого оборудования	6
Принципы и правила оформления проектной документации	6
5. Организация сетевого администрирования	18
Архитектура информационной системы	6
Задачи администрирования в компьютерных сетях	6
Групповые политики	6
Зачет	12
Написание и оформление отчета. Повторение теоретического материала по программе практики	6
Подготовка к докладу. Защита результатов практики	4
Зачет	2

7. СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Учебная практика по профессиональному модулю ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры может проводиться как в структурных подразделениях Сочинского института (филиала) РУДН или в организациях г. Сочи (стационарная), так и на базах, находящихся за пределами г. Сочи (выездная).

Проведение практики на базе внешней организации (вне Сочинского института (филиала) РУДН) осуществляется на основании соответствующего договора, в котором указываются сроки, место и условия проведения практики в базовой организации.

Сроки проведения практики соответствуют периоду, указанному в календарном учебном графике ООП СПО. Сроки проведения практики могут быть скорректированы при согласовании с Отделом образовательной политики и Отделом дополнительного образования, практик и трудоустройства в Сочинском институте (филиале) РУДН.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1. Индивидуальное задание
2. Дневник прохождения практики
3. Отчет о результатах прохождения практики (Пояснительная записка: содержание, введение, основная часть, заключение, список используемых источников, приложения)
4. Программные продукты, информационные ресурсы в электронном виде

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Основные источники:

1. Максимов Н. В., Попов И.И. Компьютерные сети [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2024. - 464 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=437070>
2. Кузин А. В., Кузин Д.А. Компьютерные сети [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2025. - 190 с. – Режим доступа: <https://znanium.ru/catalog/document?id=451373>

Дополнительные источники:

3. Кузин А. В., Кузин Д.А. Компьютерные сети [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2024. - 190 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=434854>

4. Ивлиев С.Н., Пантелеев А.В., Салкин Д.А. Компьютерные сети. Технологии сетевых интерфейсов. Программное обеспечение и методы диагностики [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2024. - 220 с. – Режим доступа: <https://znanium.ru/catalog/document?id=451736>

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Образовательная платформа Юрайт <https://urait.ru>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru>
- ЭБС Znanium <https://znanium.ru>
- ЭБС «Academia-library» <https://academia-moscow.ru/>
- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://mega.rudn.ru/MegaPro/Web>

2. Базы данных и поисковые системы:

- Учебный портал института <https://portal.rudn-sochi.ru/>

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

Отчет составляется по каждому виду практики отдельно. Содержание отчета должно соответствовать тематике заданий по виду работы приведенных в программе практики. Отчет о прохождении практики должен отражать выполнение программы практики и индивидуального задания. Разделы отчета должны соответствовать дневнику прохождения практики.

Структура отчета: Титульный лист, Содержание, Введение, Основная часть, Заключение, Список использованных источников, Приложения.

Оформление должно соответствовать требованиям к структуре и оформлению отчета по практике. Объем отчета по учебной практике должен составлять 10–15 листов (без приложений). Таблицы, рисунки и схемы располагаются в тексте и нумеруются.

Количество приложений не ограничивается и в указанный объем не включается. Список использованных источников формируется в алфавитном порядке.

Отчет студента по практике должен максимально отражать его индивидуальную работу в период прохождения практики. Каждый студент должен самостоятельно отразить в отчете требования программы практики и своего индивидуального задания.

В основную часть отчета необходимо включить:

- описание организации работы в процессе практики;
- описание выполненной работы по разделам программы практики;
- описание практических задач, решаемых студентом за время прохождения практики;
- указания на затруднения, которые возникли при прохождении практики;
- изложение спорных вопросов, которые возникли по конкретным вопросам, и их решение.

Дневник заполняется студентом в соответствии с планом-графиком прохождения практики, полученном в индивидуальном задании.

В качестве приложения к дневнику практиканта обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

По результатам защиты отчета по практике студент получает оценку по практике.