

**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

(наименование практики)

"Производственная практика (по профилю специальности)"

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

Производственная практика является ключевым этапом формирования компетенций, обеспечивая получение и анализ опыта, как по выполнению профессиональных функций, так и по вступлению в трудовые отношения.

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на освоение обучающимися видов профессиональной деятельности, общих и профессиональных компетенций, проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Задачи практики:

- закрепление полученных теоретических знаний на основе практического участия в деятельности организаций (предприятий) различных форм собственности;
- приобретение опыта профессиональной деятельности и самостоятельной работы, работы в первичных трудовых коллективах;
- сбор, анализ и обобщение материалов для подготовки материалов отчета по практике.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП СПО

входит в Профессиональный цикл профессиональной подготовки.

3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики ПМ.03.ПП составляет: 108 ч.

Формы проведения практики: дискретно .

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>	
ПК 3.1.	Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры.
<p>Уметь: проектировать локальную сеть; выбирать сетевые топологии; рассчитывать основные параметры локальной сети; применять алгоритмы поиска кратчайшего пути; планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов; использовать математический аппарат теории графов; настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.</p>	
<p>Владеть: проектирования архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей; использования специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей; настройки протоколов динамической маршрутизации; определения влияния приложений на проект сети; анализа, проектирования и настройки схем потоков трафика в компьютерной сети.</p>	
ПК 3.2.	Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств.
<p>Знать: общие принципы построения сетей; сетевые топологии; стандартизацию сетей; этапы проектирования сетевой инфраструктуры; элементы теории массового обслуживания; основные понятия теории графов; основные проблемы синтеза графов атак; системы топологического анализа защищенности компьютерной сети; архитектуру сканера безопасности; принципы построения высокоскоростных локальных сетей.</p>	
<p>Уметь: выбирать сетевые топологии; рассчитывать основные параметры локальной сети; применять алгоритмы поиска кратчайшего пути; планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов; использовать математический аппарат теории графов; использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга; использовать программно-аппаратные средства технического контроля.</p>	

<p>Владеть:</p> <p>установки и настройки сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей;</p> <p>выбора технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;</p> <p>создания и настройки одноранговой сети, компьютерной сети с помощью маршрутизатора, беспроводной сети;</p> <p>выполнения поиска и устранения проблем в компьютерных сетях;</p> <p>отслеживания пакетов в сети и настройки программно-аппаратных межсетевых экранов;</p> <p>настройки коммутации в корпоративной сети.</p>	
ПК 3.3.	Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.
<p>Знать:</p> <p>требования к компьютерным сетям;</p> <p>требования к сетевой безопасности;</p> <p>элементы теории массового обслуживания;</p> <p>основные понятия теории графов;</p> <p>основные проблемы синтеза графов атак;</p> <p>системы топологического анализа защищенности компьютерной сети;</p> <p>архитектуру сканера безопасности.</p>	
<p>Уметь:</p> <p>использовать программно-аппаратные средства технического контроля.</p>	
<p>Владеть:</p> <p>обеспечения целостности резервирования информации;</p> <p>обеспечения безопасного хранения и передачи информации в глобальных и локальных сетях;</p> <p>создания и настройки одноранговой сети, компьютерной сети с помощью маршрутизатора, беспроводной сети;</p> <p>выполнения поиска и устранения проблем в компьютерных сетях;</p> <p>отслеживания пакетов в сети и настройки программно-аппаратных межсетевых экранов;</p> <p>фильтрации, контроля и обеспечения безопасности сетевого трафика;</p> <p>определения влияния приложений на проект сети.</p>	
ПК 3.4.	Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры.
<p>Уметь:</p> <p>читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети;</p> <p>контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации;</p> <p>использовать программно-аппаратные средства технического контроля;</p> <p>использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.</p>	
<p>Владеть:</p> <p>мониторинга производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий;</p> <p>использования специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей;</p> <p>создания и настройки одноранговой сети, компьютерной сети с помощью маршрутизатора, беспроводной сети;</p> <p>создания подсети и настройки обмен данными;</p> <p>выполнения поиска и устранения проблем в компьютерных сетях;</p> <p>анализа схем потоков трафика в компьютерной сети;</p> <p>оценки качества и соответствия требованиям проекта сети.</p>	
ПК 3.5.	Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем.

Знать:

требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы;
основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем;
общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы;
стандарты информационного взаимодействия систем;
конструкции типичных элементов линий передачи;
архитектуру аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы;
технические характеристики основного оборудования, комплектующих и материалов информационно-коммуникационной системы;
 типовые варианты взаимозаменяемости;
принципы установки и настройки программного обеспечения;
принципы организации, состав и схемы работы операционных систем;
инструкции по установке администрируемого периферийного оборудования;
инструкции по эксплуатации администрируемого периферийного оборудования;
регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе;
лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения;
принципы организации информационных систем управления ремонтом и обслуживанием;
 типовые сроки проведения профилактического ремонта;
правила и процедуры проведения инвентаризации;
программные средства инвентаризации;
правила маркировки устройств и элементов информационно-коммуникационной системы;
основы делопроизводства;
процедуры списания технических средств;
отраслевые нормативные правовые акты;
 типовые сроки заключения и действия договоров на обслуживание информационно-коммуникационной системы;
английский язык на уровне чтения технической документации в области информационных и компьютерных технологий.

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;
пользоваться нормативно-технической документацией на информационно-коммуникационную систему, в том числе на английском языке;
работать с информационной системой управления запасами и ремонтом;
оформлять заявки на материалы и комплектующие информационно-коммуникационной системы;
работать с договорной и отчетной документацией на обслуживаемую информационно-коммуникационную систему;
вести деловую переписку;
идентифицировать типичные инциденты;
регистрировать инцидент в информационной системе управления инцидентами;
проводить диагностику инцидента согласно инструкции;
оценивать степень критичности инцидентов при работе.

<p>Владеть: конфигурирования периферийных устройства; применения методов управления сетевыми устройствами; применения методов задания базовых параметров и параметров защиты от несанкционированного доступа к операционным системам; применения методов статической и динамической конфигурации параметров операционных систем; установки базовых параметров, в том числе параметров защиты от несанкционированного доступа к операционным системам.</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 3.1.	Осуществлять поиск и устранение нетипичных неисправностей, возникающих в серверных операционных системах.
<p>Уметь: проектировать локальную сеть; выбирать сетевые топологии; рассчитывать основные параметры локальной сети; применять алгоритмы поиска кратчайшего пути; планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов; использовать математический аппарат теории графов; настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.</p>	
<p>Владеть: проектирования архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей; использования специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей; настройки протоколов динамической маршрутизации; определения влияния приложений на проект сети; анализа, проектирования и настройки схем потоков трафика в компьютерной сети.</p>	
ПК 3.2.	Обновлять программное обеспечение серверных операционных систем и серверного программного обеспечения.
<p>Знать: общие принципы построения сетей; сетевые топологии; стандартизацию сетей; этапы проектирования сетевой инфраструктуры; элементы теории массового обслуживания; основные понятия теории графов; основные проблемы синтеза графов атак; системы топологического анализа защищенности компьютерной сети; архитектуру сканера безопасности; принципы построения высокоскоростных локальных сетей.</p>	
<p>Уметь: выбирать сетевые топологии; рассчитывать основные параметры локальной сети; применять алгоритмы поиска кратчайшего пути; планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов; использовать математический аппарат теории графов; использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга; использовать программно-аппаратные средства технического контроля.</p>	

<p>Владеть:</p> <p>установки и настройки сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей;</p> <p>выбора технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;</p> <p>создания и настройки одноранговой сети, компьютерной сети с помощью маршрутизатора, беспроводной сети;</p> <p>выполнения поиска и устранения проблем в компьютерных сетях;</p> <p>отслеживания пакетов в сети и настройки программно-аппаратных межсетевых экранов;</p> <p>настройки коммутации в корпоративной сети.</p>	
ПК 3.3.	Выполнять послеаварийное восстановление серверных операционных систем.
<p>Знать:</p> <p>требования к компьютерным сетям;</p> <p>требования к сетевой безопасности;</p> <p>элементы теории массового обслуживания;</p> <p>основные понятия теории графов;</p> <p>основные проблемы синтеза графов атак;</p> <p>системы топологического анализа защищенности компьютерной сети;</p> <p>архитектуру сканера безопасности.</p>	
<p>Уметь:</p> <p>использовать программно-аппаратные средства технического контроля.</p>	
<p>Владеть:</p> <p>обеспечения целостности резервирования информации;</p> <p>обеспечения безопасного хранения и передачи информации в глобальных и локальных сетях;</p> <p>создания и настройки одноранговой сети, компьютерной сети с помощью маршрутизатора, беспроводной сети;</p> <p>выполнения поиска и устранения проблем в компьютерных сетях;</p> <p>отслеживания пакетов в сети и настройки программно-аппаратных межсетевых экранов;</p> <p>фильтрация, контроля и обеспечения безопасности сетевого трафика;</p> <p>определения влияния приложений на проект сети.</p>	
ПК 3.4.	Администрировать серверные операционные системы.
<p>Уметь:</p> <p>читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети;</p> <p>контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации;</p> <p>использовать программно-аппаратные средства технического контроля;</p> <p>использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.</p>	
<p>Владеть:</p> <p>мониторинга производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий;</p> <p>использования специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей;</p> <p>создания и настройки одноранговой сети, компьютерной сети с помощью маршрутизатора, беспроводной сети;</p> <p>создания подсети и настройки обмен данными;</p> <p>выполнения поиска и устранения проблем в компьютерных сетях;</p> <p>анализа схем потоков трафика в компьютерной сети;</p> <p>оценки качества и соответствия требованиям проекта сети.</p>	
ПК 3.1.	Осуществлять развертывание облачной инфраструктуры.

Уметь:
 проектировать локальную сеть;
 выбирать сетевые топологии;
 рассчитывать основные параметры локальной сети;
 применять алгоритмы поиска кратчайшего пути;
 планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов;
 использовать математический аппарат теории графов;
 настраивать стек протоколов ТСР/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.

Владеть:
 проектирования архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей;
 использования специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей;
 настройки протоколов динамической маршрутизации;
 определения влияния приложений на проект сети;
 анализа, проектирования и настройки схем потоков трафика в компьютерной сети.

ПК 3.2.

Проводить документирование требований и технических возможностей облачных инфраструктур.

Знать:
 общие принципы построения сетей;
 сетевые топологии;
 стандартизацию сетей;
 этапы проектирования сетевой инфраструктуры;
 элементы теории массового обслуживания;
 основные понятия теории графов;
 основные проблемы синтеза графов атак;
 системы топологического анализа защищенности компьютерной сети;
 архитектуру сканера безопасности;
 принципы построения высокоскоростных локальных сетей.

Уметь:
 выбирать сетевые топологии;
 рассчитывать основные параметры локальной сети;
 применять алгоритмы поиска кратчайшего пути;
 планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов;
 использовать математический аппарат теории графов;
 использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга;
 использовать программно-аппаратные средства технического контроля.

Владеть:
 установки и настройки сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей;
 выбора технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;
 создания и настройки одноранговой сети, компьютерной сети с помощью маршрутизатора, беспроводной сети;
 выполнения поиска и устранения проблем в компьютерных сетях;
 отслеживания пакетов в сети и настройки программно-аппаратных межсетевых экранов;
 настройки коммутации в корпоративной сети.

ПК 3.3.

Проводить настройку виртуальных машин с использованием механизмов автоматического масштабирования и распределения нагрузки.

Знать:
 требования к компьютерным сетям;
 требования к сетевой безопасности;
 элементы теории массового обслуживания;
 основные понятия теории графов;
 основные проблемы синтеза графов атак;
 системы топологического анализа защищенности компьютерной сети;
 архитектуру сканера безопасности.

<p>Уметь: использовать программно-аппаратные средства технического контроля.</p>	
<p>Владеть: обеспечения целостности резервирования информации; обеспечения безопасного хранения и передачи информации в глобальных и локальных сетях; создания и настройки одноранговой сети, компьютерной сети с помощью маршрутизатора, беспроводной сети; выполнения поиска и устранения проблем в компьютерных сетях; отслеживания пакетов в сети и настройки программно-аппаратных межсетевых экранов; фильтрации, контроля и обеспечения безопасности сетевого трафика; определения влияния приложений на проект сети.</p>	
ПК 3.4.	Производить хранение и анализ данных.
<p>Уметь: читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети; контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации; использовать программно-аппаратные средства технического контроля; использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.</p>	
<p>Владеть: мониторинга производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий; использования специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей; создания и настройки одноранговой сети, компьютерной сети с помощью маршрутизатора, беспроводной сети; создания подсети и настройки обмен данными; выполнения поиска и устранения проблем в компьютерных сетях; анализа схем потоков трафика в компьютерной сети; оценки качества и соответствия требованиям проекта сети.</p>	
ПК 3.5.	Обеспечивать информационную безопасность в облачной инфраструктуре с помощью различных инструментов.

Знать:

требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы;
основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем;
общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы;
стандарты информационного взаимодействия систем;
конструкции типичных элементов линий передачи;
архитектуру аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы;
технические характеристики основного оборудования, комплектующих и материалов информационно-коммуникационной системы;
 типовые варианты взаимозаменяемости;
принципы установки и настройки программного обеспечения;
принципы организации, состав и схемы работы операционных систем;
инструкции по установке администрируемого периферийного оборудования;
инструкции по эксплуатации администрируемого периферийного оборудования;
регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе;
лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения;
принципы организации информационных систем управления ремонтом и обслуживанием;
 типовые сроки проведения профилактического ремонта;
правила и процедуры проведения инвентаризации;
программные средства инвентаризации;
правила маркировки устройств и элементов информационно-коммуникационной системы;
основы делопроизводства;
процедуры списания технических средств;
отраслевые нормативные правовые акты;
 типовые сроки заключения и действия договоров на обслуживание информационно-коммуникационной системы;
английский язык на уровне чтения технической документации в области информационных и компьютерных технологий.

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;
пользоваться нормативно-технической документацией на информационно-коммуникационную систему, в том числе на английском языке;
работать с информационной системой управления запасами и ремонтом;
оформлять заявки на материалы и комплектующие информационно-коммуникационной системы;
работать с договорной и отчетной документацией на обслуживаемую информационно-коммуникационную систему;
вести деловую переписку;
идентифицировать типичные инциденты;
регистрировать инцидент в информационной системе управления инцидентами;
проводить диагностику инцидента согласно инструкции;
оценивать степень критичности инцидентов при работе.

Владеть:
 конфигурирования периферийных устройства;
 применения методов управления сетевыми устройствами;
 применения методов задания базовых параметров и параметров защиты от несанкционированного доступа к операционным системам;
 применения методов статической и динамической конфигурации параметров операционных систем;
 установки базовых параметров, в том числе параметров защиты от несанкционированного доступа к операционным системам.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 2. Содержание практики по видам учебной работы

Содержание раздела (темы)	Кол-во часов
Содержание учебного материала	90
Вводный инструктаж	6
Установка на серверы и рабочие станции:	14
Работа с пользователями локальной сети	14
Принятие мер по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях	14
Обеспечение сетевой безопасности	14
Осуществление антивирусной защиты	14
Выполнение поручений руководителя практики от предприятия.	14
Оформление. Подготовка к защите	16
Подготовка Презентации	6
Подготовка отчета по практике. Оформление Дневника	6
Защита результатов практики	4
Зачет	2
Дифференцированный зачет	2

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Таблица 3. Материально-техническое обеспечение практики

Тип аудитории	Оснащение аудитории Специализированное учебное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс)	Имеется выход в интернет. Программное обеспечение: Операционная система Windows 10 Pro; Office Professional 2007, Kaspersky Endpoint security для бизнеса - Стандартный

<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (мастерская монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры)</p>	<p>Комплект специализированной мебели, стойка телекоммуникационная двухрамная СТ-24U-2М-К, столы антистатические, телекоммуникационный шкаф наполный NT BASIC MP24-810, шкаф ПРАКТИК СВ-14, шкаф телекоммуникационный наполный, меловая доска. Технические средства: аппарат сварочный Fujikura 80S+ KIT A; ИБП Ippon Smart Winner 2000N, источник видимого излучения BOB-VFL650-5; коммутатор SNR-S2985G-24TC, коммутатор SNR-S2985G-8T-RPS, маршрутизатор Cisco ISR 1921500002, маршрутизатор Juniper SRX100H2350002, оптический тестер вносимых потерь Grandway FHM2A02, сетевой тестер NET cat Pro NC-500; переносной экран для проекционной техники, проектор EPSON EB-S12, ноутбук ASUS F6A, телевизор. Имеется выход в интернет. Программное обеспечение: Операционная система Windows 10 Pro; Office Professional 2007, Kaspersky Endpoint security для бизнеса - Стандартный</p>
<p>Аудитория для самостоятельной работы обучающихся</p>	<p>Комплект специализированной мебели; Телевизор LED LG 42", автоматизированные рабочие места (процессор не ниже AMD Quad-Core, оперативная память объемом не менее 4Гб; HD500gb), имеется выход в интернет Программное обеспечение: Операционная система Windows 10 Pro; Office Professional 2007, Kaspersky Endpoint security для бизнеса - Стандартный</p>

7. СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

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. Рудаков А.В. Операционные системы и среды [Электронный ресурс]: Учебник для СПО. - Москва: ООО "КУРС", 2022. - 304 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=390009>
2. Баранчиков А.И., Баранчиков П.А., Громов А.Ю. Организация сетевого администрирования [Электронный ресурс]: Учебник для студентов СПО. - Москва : Издательский центр "Академия", 2021. - 320 с. – Режим доступа: <https://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/540638/>

3. Баринов В.В., Баринов И.В., Пролетарский А.В., Пылькин А.Н. Компьютерные сети [Электронный ресурс]: Учебник для студентов СПО. - Москва : Издательский центр "Академия", 2021. - 192 с. – Режим доступа: <https://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/551458/>
4. Сенкевич А.В. Архитектура аппаратных средств [Электронный ресурс]: учебник для студентов СПО. - Москва : Издательский центр "Академия", 2020. - 240 с. – Режим доступа: <https://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/474277/>
5. Дибров М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]: Учебник и практикум Для СПО. - Москва: Юрайт, 2022. - 333 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/491456>
6. Дибров М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]: Учебник и практикум Для СПО. - Москва: Юрайт, 2022. - 351 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/491951>
7. Назаров А.В., Мельников В.П., Куприянов А.И., Енгальчев А.Н.; под редакцией А.В. Назарова Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры [Электронный ресурс]: Учебник для студентов СПО. - Москва : Издательский центр "Академия", 2021. - 368 с. – Режим доступа: <https://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/553495/>
8. Шаньгин В.Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2023. - 416 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=418929>
9. Лисьев Г.А., Романов П.Ю., Аскерко Ю.И. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 145 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=422066>
10. Замятина О. М. Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО. - Москва: Юрайт, 2023. - 159 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/518012>
11. Беляков Г. И. Охрана труда и техника безопасности [Электронный ресурс]: учебник для СПО. - Москва: Юрайт, 2023. - 353 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/530881>
12. Стружкин Н. П., Годин В. В. Базы данных: проектирование [Электронный ресурс]: учебник для СПО. - Москва: Юрайт, 2023. - 477 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/518499>
13. Резчиков Е. А., Рязанцева А. В. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник для СПО. - Москва: Юрайт, 2023. - 639 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/518397>
14. Казарин О. В., Забабурин А. С. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО. - Москва: Юрайт, 2023. - 312 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/519364>
15. Каракеян В. И., Никулина И. М. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО. - Москва: Юрайт, 2023. - 313 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/511628>
16. Гостев И. М. Операционные системы [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО. - Москва: Юрайт, 2023. - 164 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/514426>
17. Внуков А. А. Основы информационной безопасности: защита информации [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО. - Москва: Юрайт, 2023. - 161 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/518006>
18. Стасышин В. М., Стасышина Т. Л. Базы данных: технологии доступа [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО. - Москва: Юрайт, 2023. - 164 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/516927>

19. Новожилов О. П. Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо. - Москва: Юрайт, 2023. - 276 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/517678>

20. Новожилов О. П. Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо. - Москва: Юрайт, 2023. - 246 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/517679>

21. Самуйлов К. Е., Василевский В. В., Васин Н. Н., Королькова А. В., Шалимов И. А., Кулябов Д. С. Сети и телекоммуникации [Электронный ресурс]: учебник и практикум для спо. - Москва: Юрайт, 2023. - 363 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/517817>

22. Казарин О. В., Шубинский И. Б. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо. - Москва: Юрайт, 2023. - 342 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/518005>

23. Маркин А. В. Программирование на SQL [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо. - Москва: Юрайт, 2023. - 435 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/518166>

24. Белов С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) [Электронный ресурс]: учебник для спо. - Москва: Юрайт, 2023. - 638 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/531090>

25. Дибров М. В. Сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях [Электронный ресурс]: учебник и практикум для спо. - Москва: Юрайт, 2023. - 423 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/531278>

26. Кистрин А.В., Костров Б.В., Ефимов А.И., Устюков Д.И. Технологии физического уровня передачи данных [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: ООО "КУРС", 2022. - 208 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=415799>

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

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

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

2. Базы данных и поисковые системы:

- Учебный портал института <https://portal.rudn-sochi.ru/>
- справочная правовая система «Консультант Плюс» <http://www.consultant.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.