

**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: 02.12.2025  
Уникальный программный ключ:  
28acbc88a6d3ce11b5b992501f9a43df0bc7b81d

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**"Администрирование сетевых операционных систем"**

---

(наименование дисциплины)

**Освоение учебной дисциплины 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,  
2026 г.

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ПМ.02.01 Администрирование сетевых операционных систем**

*название дисциплины*

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины ПМ.02.01 Администрирование сетевых операционных систем является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС "Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 СЕТЕВОЕ И СИСТЕМНОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 10.07.2023 г. № 519)"

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.**

Учебная дисциплина ПМ.02.01 Администрирование сетевых операционных систем входит в Профессиональный цикл Профессиональной подготовки.

### **1.3. Цели и задачи – требования к результатам освоения учебной дисциплины.**

Основная цель – способствовать формированию общих и профессиональных компетенций посредством приобретения знаний, умений и навыков.

#### **В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:**

основные направления администрирования компьютерных сетей;  
утилиты, функции, удаленное управление сервером;  
технологии безопасности, протоколов авторизации,  
конфиденциальности и безопасности при работе с сетевыми ресурсами

#### **В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:**

администрировать локальные вычислительные сети;  
принимать меры по устранению возможных сбоев;  
обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

#### **В результате освоения учебной дисциплины студент должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

в установке, настройке и сопровождении, контроле использования сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации.

### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Объем программы 36 часов, в том числе:  
аудиторной учебной нагрузки обучающегося 30 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 6 часов.

## **2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

*Таблица 1. Виды учебной работы по периодам освоения ООП СПО для формы обучения - очная.*

Вид учебной работы	Всего, ак. ч.	Семестр(-ы)					
		6	2				
<b>Контактная (аудиторная) работа (всего)</b>	30	30	34				
в том числе:	-	-	-	-	-	-	-
лекции (если предусмотрено)	12	12	-				
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-	-	-				
лабораторные занятия (если предусмотрено)	-	-	-				
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-	-	-				
практические занятия (если предусмотрено)	18	18	34				
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	6	6	-				
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	6	6	4				
в том числе:	-	-	-	-	-	-	-
в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-	-	-				
Часов на контроль:	-	-	18				
Промежуточная аттестация в форме: (зачет/дифзачет/экзамен)	-	Др	Эк				
Общая трудоемкость час	36	36	56				

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ПМ.02.01 Администрирование сетевых операционных систем

Таблица 2. Содержание дисциплины/МДК по видам учебной работы

НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА ДИСЦИПЛИНЫ	Вид учебной работы*	Кол-во часов
Содержание раздела (темы)		
<b>Администрирование Linux</b>		<b>34</b>
Введение. Файловые системы ОС Linux	Лек	2
Введение в дисциплину. Знакомство с системой виртуализации. Файловые системы ОС Linux. Создание и разметка жесткого диска		
Подготовка сервера ОС Linux	Лек	2
Варианты установки. Резервное копирование. Создание снимков. Разметка жесткого диска.		
Настройка сервера DHCP в ОС Linux. Настройка сервера DNS в ОС Linux	Лек	2
Протокол DHCP. Протокол DNS		
Настройка web-серверов в ОС Linux. Настройка файловых серверов в ОС Linux	Лек	2
Протокол HTTP. Веб-сервер Nginx. Обратное проксирование в Nginx. Протокол FTP. Файловая система NFS. Файловый сервер Samba..		
Настройка серверов БД в ОС Linux	Лек	2
СУБД MariaDB. СУБД Postgres		
Контейнеры Docker	Лек	2
Контейнеры Docker. Способы связи контейнеров Docker. Контрольная работа.		
Установка и базовая настройка ОС Linux.	Пр	4
Знакомство с основными командами, правами доступа и файловой системой	Пр	2

Установка DHCP сервера. Настройка DHCP сервера. Поиск и устранение неисправностей конфигурации.	Пр	4
Установка DNS сервера. Настройка DHCP сервера. Поиск и устранение неисправностей конфигурации.	Пр	4
Создание Docker контейнеров с различными сервисами. Отладка сервисов. Обеспечение сетевой связности группы контейнеров.	Пр	2
Модули безопасности Linux.	СР	2
Диагностика системы и решение проблем.	СР	2
Файловая система Linux	СР	2
<b>Зачет</b>	<b>2</b>	
Дифференцированный зачет	Пр	2

\* - Лек – лекции; Пр – практические занятия; СР – самостоятельная работа; ЛР – лабораторные работы.

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены специальные помещения, приведенным в п 6.3 основной образовательной программы специальности.

Таблица 3. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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
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)	Комплект специализированной мебели; доска аудиторная меловая; технические средства: автоматизированные рабочие места (процессор не ниже AMD Quad-Core, оперативная память объемом не менее 4Гб; HDD память объемом не менее 500 gb) в количестве 11 штук, проектор EPSON EB-X72, проекционный экран Lumen Master Picture. Имеется выход в интернет. Программное обеспечение: Операционная система Windows 10 Pro; Office Professional 2007, Kaspersky Endpoint security для бизнеса - Стандартный

Аудитория для самостоятельной работы обучающихся	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
--	---

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### *Основные источники:*

1. Баранчиков А.И., Баранчиков П.А., Громов А.Ю., Ломтева О.А. Организация сетевого администрирования : Учебник. - Москва: ООО "КУРС", 2024. - 384 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=435662>

##### *Дополнительные источники:*

2. Гостев И. М. Операционные системы : учебник и практикум для спо. - Москва: Юрайт, 2024. - 164 с - Текст : электронный. - URL: <https://urait.ru/bcode/539078>

3. Рудаков А.В. Операционные системы и среды : Учебник для СПО. - Москва: ООО "КУРС", 2025. - 304 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=457723>

##### *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>

2. Базы данных и поисковые системы:

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

### *Методические материалы для обучающихся*

Самостоятельная работа студента является ключевой составляющей учебного процесса, которая определяет формирование навыков, умений и знаний, приемов познавательной деятельности и обеспечивает интерес к творческой работе.

Правильно спланированная и организованная самостоятельная работа студентов позволяет:

- сделать образовательный процесс более качественным и интенсивным;
- способствует созданию интереса к избранной профессии и овладению ее особенностями;
- приобщить студента к творческой деятельности;
- проводить в жизнь дифференцированный подход к обучению.

При организации самостоятельной работы студентов в качестве методологической основы должен применяться деятельный подход, когда обучение ориентировано на формирование умений решать не только типовые, но и нетиповые задачи, когда студент должен проявить творческую активность, инициативу, знания, умения и навыки, полученные при изучении конкретной дисциплины.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины на Учебном портале.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Таблица 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знания: основные направления администрирования компьютерных сетей; утилиты, функции, удаленное управление сервером; технологии безопасности, протоколов авторизации, конфиденциальности и безопасности при работе с сетевыми ресурсами	Анализ и оценка выполнения индивидуальных заданий, расчетных работ, опрос, тематический диктант, контрольная работа, практические занятия, домашние работы, компьютерное тестирование, Взаимоконтроль и самоконтроль студентов. Полнота и грамотность подготовленных докладов, сообщений, презентаций.
Умения: администрировать локальные вычислительные сети; принимать меры по устранению возможных сбоев; обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".	Наблюдение, контроль преподавателя за деятельностью обучающихся, анализ и оценка оптимальности метода решения задач, беседа, опрос, практические занятия, домашние работы, компьютерное тестирование
Практический опыт: в установке, настройке и сопровождении, контроле использования сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации.	Наблюдение, контроль преподавателя за деятельностью обучающихся, анализ и оценка оптимальности метода решения задач, выполнение и защита индивидуальных заданий.

#### 5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5. Перечень компетенций

Шифр	Результаты (компетенции) Основные показатели результатов подготовки
ПК 2.1.	Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах.
Знать: лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения; основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем; принципы организации, состава и схем работы операционных систем; требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы.	

**Уметь:**  
 идентифицировать и оценивать степень критичности инцидентов, возникающих при установке и работе программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки; устранять возникающие инциденты;  
 локализовать отказ и инициировать корректирующие действия;  
 пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;  
 выполнять мониторинг администрируемой информационно-коммуникационной системы;  
 конфигурировать операционные системы сетевых устройств.

**Владеть:**  
 выявления и определения сбоев и отказов сетевых устройств, и операционных систем;  
 устранения последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем;  
 регистрации сообщений об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах;  
 обнаружения критических инцидентов и причин возникновения критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения;  
 выполнения действий по устранению критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения в рамках должностных обязанностей;  
 идентификации инцидентов при работе прикладного программного обеспечения.

<b>ПК 2.2.</b>	<b>Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах.</b>
----------------	--

**Знать:**  
 программное обеспечение компьютерных сетей;  
 сетевые операционные системы;  
 файловые системы;  
 основы использования командных интерпретаторов;  
 сетевые службы;  
 контроллер домена;  
 протоколы и способы организации доступа к файлам;  
 протокол и служба динамической настройки узла;  
 протокол доменных имен и особенности его работы;  
 методы автоматизации установки и настройки программного обеспечения компьютерных сетей;  
 средства виртуализации и контейнеризации.

**Уметь:**  
 устанавливать и настраивать сетевые операционные системы;  
 устанавливать и настраивать контроллер домена;  
 устанавливать и настраивать файловый сервер;  
 устанавливать и настраивать центр сертификации;  
 выполнять работы по управлению удаленными ресурсами информационно-коммуникационной системы;  
 устанавливать и настраивать программное обеспечение компьютерных сетей;  
 устанавливать и настраивать гипервизор;  
 выполнять работы по созданию, мониторингу, удалению, перезапуску, автозапуску контейнеров.

**Владеть:**  
 использовать сетевые операционные системы для решения задач информационно-коммуникационной системы;  
 планировать и внедрять серверную инфраструктуру;  
 управлять доступом к ресурсам информационно-коммуникационной системы;  
 использовать технологии виртуализации и контейнеризации.

<b>ПК 2.3.</b>	<b>Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</b>
----------------	---

**Знать:**  
 виды мониторинга использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей;  
 программные средства для сбора анализа и обработки данных.

<p>Уметь: устанавливать и настраивать системы мониторинга; устанавливать и настраивать системы логирования.</p>	
<p>Владеть: применения программных средств для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p>	
<b>ПК 2.4.</b>	<b>Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения.</b>
<p>Знать:  типовые процедуры и стандарты обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы.</p>	
<p>Уметь: соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с требованиями организации-производителя; запуска, мониторинга и контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании; использовать различные средства и режимы установки и обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы, в том числе автоматические.</p>	
<p>Владеть: обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы согласно инструкции; резервного копирования программного обеспечения информационно-коммуникационной системы.</p>	
<b>ПК 2.5.</b>	<b>Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем.</b>
<p>Знать: принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения; регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системы. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</p>	
<p>Уметь: идентифицировать инциденты, возникающие в процессе функционирования операционных систем; оценивать степень критичности инцидентов при работе прикладного программного обеспечения и устранять возникающие инциденты; использовать процедуры восстановления данных; определять точки восстановления данных.</p>	
<p>Владеть: установки и настройки программного обеспечения инфокоммуникационных систем; устранения последствий сбоев и отказов программного обеспечения инфокоммуникационных систем.</p>	

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Администрирование сетевых операционных систем»

Перечень вопросов для подготовки к занятиям и промежуточной аттестации, контрольных работ, содержание заданий для выполнения практических и самостоятельных работ, рекомендации по выполнению и критерии оценивания представлены в фонде оценочных средств по дисциплине «Администрирование сетевых операционных систем» в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины. Оценочные средства позволяют провести текущий контроль по дисциплине. По каждому средству оценивается полнота и глубина освоения, характеризующиеся показателями и критериями оценивания

Таблица 6. Показатели и критерии оценивания

Показатель	Критерий
Пороговый (узнавание) «3»	Знает: базовые общие знания; Умеет: основные умения, требуемые для выполнения простых задач; Владеет: работает при прямом наблюдении.
Базовый (воспроизведение) «4»	Знает: факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах области исследования; Умеет: диапазон практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования; Владеет: берет ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем
Высокий (компетентность) «5» max балл	Знает: фактическое и теоретическое знание в пределах области исследования с пониманием границ применимости; Умеет: диапазон практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем; Владеет: контролирует работу, проводит оценку, совершенствует действия работы

Максимальное количество баллов по каждому оценочному средству соответствует вербальному критерию «высокий».

## 7. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ

### 7.1 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

В процессе обучения используются активные и интерактивные образовательные технологии (формы проведения занятий):

- лекции, фронтальные опросы, презентации и защита мини-проектов;
- кейс-стади (разбор конкретных ситуаций),
- имитационные компьютерные модели;
- организации самостоятельной учебно-познавательной деятельности (индивидуальные домашние задания).