

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гаврилов Сергей Александров  
Должность: И.О. Ректор  
Дата подписания: 30.04.2026 12:37:23  
Уникальный программный ключ:  
f17218015d82e3c1457d1df9e244def505047355

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский университет  
«Московский институт электронной техники»



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
А.Г. Балашов  
«30» декабря 2025 г.  
М.П.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Сетевое администрирование»

Направление подготовки – 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
Направленность (профиль) – «Аппаратно-программное обеспечение информационно-управляющих систем»

Москва 2025 г.

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций образовательных программ:

Компетенции	Подкомпетенции, формируемые в дисциплине	Индикаторы достижения компетенций
<b>ОПК-5</b> Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.	<b>ОПК-5.СА</b> Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для локальных вычислительных сетей.	<b>Знания</b> основ сетевого администрирования популярных операционных систем. <b>Умения</b> выполнять настройку сетевого окружения локальных вычислительных сетей. <b>Опыт</b> в установке программного и аппаратного обеспечения для локальных вычислительных сетей
<b>ОПК-7</b> Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	<b>ОПК-7.СА</b> Способен выполнять задачи сетевого администрирования, включающие настройку и наладку локальных вычислительных сетей	<b>Знания</b> основ сетевого администрирования локальных вычислительных сетей. <b>Умения</b> выполнять конфигурирование сетевого окружения локальных вычислительных сетей. <b>Опыт</b> в настройке и наладке локальных вычислительных сетей.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

Входные требования к дисциплине – необходимы компетенции в области операционных систем.

## 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Курс	Семестр	Общая трудоёмкость (ЗЕ)	Общая трудоёмкость (часы)	Контактная работа			Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация
				Лекции (часы)	Лабораторные работы (часы)	Практические занятия (часы)		
4	7	2	72	-	32	-	40	ЗаО

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ и наименование Модуля	Контактная работа			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля
	Лекции (часы)	Лабораторные работы (часы)	Практические занятия (часы)		
<b>Модуль 1</b> Сетевое администрирование	-	32	-	40	Защита лабораторных работ Выполнение индивидуального задания на тематику лабораторных работ Выполнение итогового тестирования

##### 4.1. Лекционные занятия

*Не предусмотрены.*

##### 4.2. Лабораторные работы

№ модуля дисциплины	№ лабораторной работы	Объем занятий (часы)	Наименование работы
1	1	4	Журналирование и справочные ресурсы
	2	4	Основы сетевого администрирования
	3	4	Основные сетевые утилиты
	4	4	Система доменных имен
	5	4	Веб-сервер Nginx. Прокси сервер Squid
	6	4	Настройка почтового сервера
	7	4	Резервное копирование
	8	4	Мониторинг сети с помощью программ Zabbix и Wireshark

##### 4.3. Практические занятия

*Не предусмотрены.*

#### 4.4. Самостоятельная работа студентов

№ модуля дисциплины	Объем занятий (часы)	Вид СРС
1	14	Самостоятельное изучение дополнительной литературы и электронных ресурсов сети интернет по темам лекций
	12	Подготовка к лабораторным работам №1-8
	8	Подготовка к итоговому тестированию
	6	Выполнение индивидуального задания на тематику лабораторных работ

#### 4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

*Не предусмотрены.*

### 5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы студентов в составе УМК дисциплины (ОРИОКС: <https://orioks.miet.ru/>):

- ✓ Сценарий дисциплины
- ✓ Ссылки на литературу по всей дисциплине

### 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

#### Литература

1. Введение в системное администрирование Unix [Электронный ресурс] / М.Е. Мошков. - М. : ИНТУИТ.РУ, 2016. - 208 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/100710> (дата обращения: 01.09.2025). - 0-00.
2. Администрирование почтовых серверов sendmail [Электронный ресурс] / Р. Блам. - 2-е изд. - М. : ИНТУИТ, 2016. - 702 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/100558> (дата обращения: 01.09.2025). - ISBN 5-9570-0037-X : 0-00.
3. Администрирование ОС Unix. - 2-е изд. - М. : ИНТУИТ, 2016. - 303 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/100729> (дата обращения: 01.09.2025). - 0-00.
4. Телекоммуникационные сети и устройства / А.Н. Берлин. - 2-е изд. - М. : ИНТУИТ, 2016. - 395 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/100525> (дата обращения: 01.09.2025). - ISBN 978-5-94774-896-3 : 0-00.
5. Влацкая, И.В. Безопасное администрирование Astra Linux SE: учебное пособие/ И.В. Влацкая, И.А. Щудро, Д.А. Мусалимов. – Оренбург: ОГУ, 2024, - 186 с. – ISBN 978-5-7410-3326-5/ - Текст: электронный// Лань: электроононно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/502709> (дата обращения: 01.09.2025)

### Периодические издания

1. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ [Электронный ресурс] : Электронный научный журнал / Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. М.А. Бонч-Бруевича. - СПб. : СПбГУТ, 2013 -. -
2. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ [Электронный ресурс] : Научно-технический журнал / ФГБОУ ВПО "Государственный университет-УНПК". - Орел : Государственный университет-УНПК, 2002 - .

### 7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. IEEE/IEE Electronic Library (IEL) = IEEE Xplore : Электронная библиотека. - USA ; UK, 1998-. - URL: <https://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp> (дата обращения : 28.10.2025). - Режим доступа: из локальной сети НИУ МИЭТ в рамках проекта «Национальная подписка»
2. Лань : электронно-библиотечная система. - Санкт-Петербург, 2011 - . - URL: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения: 30.09.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей МИЭТ.
3. Юрайт : Электронно-библиотечная система : образовательная платформа. - Москва, 2013 - . - URL: <https://urait.ru/> (дата обращения : 05.11.2025); Режим доступа: для авторизованных пользователей МИЭТ.
4. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. – URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 09.02.2025). – Режим доступа: для зарегистрир. Пользователей.\
5. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» : бесплатное образование : сайт / НОУ «ИНТУИТ». – Москва, 2003-2021. - URL: <http://www.intuit.ru/> (дата обращения: 01.11.2025). - Режим доступа: для авторизованных пользователей

### 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе реализации дисциплины используется **смешанное обучение**, в основе которого лежит интеграция технологий традиционного и электронного освоения компетенций, в частности за счет использования таких инструментов как онлайн тестирование, взаимодействие со студентами в электронной образовательной среде.

Освоение образовательной программы обеспечивается ресурсами электронной информационно-образовательной среды ОРИОКС.

Для взаимодействия студентов с преподавателем используются сервисы обратной связи: раздел ОРИОКС «Домашние задания», электронная почта, сервисы видеоконференцсвязи и социальные сети.

В процессе обучения при проведении занятий и для самостоятельной работы используются **внутренние электронные ресурсы** в формах тестирования в ОРИОКС и ОРОКС.

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Перечень программного обеспечения
Лаборатория аппаратных и программных средств ИУС	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду	Операционная система Microsoft Windows от 7 версии и выше, Microsoft Office Professional Plus или Open Office, браузер (Firefox, Google Chrome); Acrobat reader DC Cisco packet tracer Google Chrome Virtual Box Astra Linux Special Edition 1.7
Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МИЭТ	Операционная система Microsoft Windows от 7 версии и выше, Microsoft Office Professional Plus или Open Office, браузер (Firefox, Google Chrome); Acrobat reader DC

## 10. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ/ПОДКОМПЕТЕНЦИЙ

ФОС по подкомпетенции **ОПК-5.СА** «Способен установить аппаратное обеспечение для локальных вычислительных сетей».

ФОС по подкомпетенции **ОПК-7.СА** «Способен выполнять задачи сетевого администрирования, включающие настройку и наладку локальных вычислительных сетей».

Фонды оценочных средств представлены отдельными документами и размещены в составе УМК дисциплины электронной информационной образовательной среды ОРИОКС// URL: <http://orioks.miet.ru/>.

## 11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

### 11.1. Особенности организации процесса обучения

Для качественного освоения дисциплины «Сетевое администрирование» необходима вовлеченность и активная работа студентов на лабораторных занятиях. Эффективное выполнение лабораторных работ требует внимательного ознакомления с

материалами, понимания поставленных заданий и последовательной проработки практических навыков.

Для успешного выполнения лабораторных работ студенту рекомендуется:

- тщательно изучить задания, представленные в плане лабораторного занятия;
- ознакомиться с методическими указаниями, предоставленными для каждой лабораторной работы;
- при необходимости изучить дополнительные материалы и литературу, рекомендованные преподавателем, делая заметки и выписки;
- сформулировать развернутые ответы на вопросы, предлагаемые для подготовки к лабораторной работе;
- самостоятельно подготовить анализ работы программных решений и способов их настройки, представленных в лабораторной.

Особенностью изучения дисциплины является последовательность усвоения материала: каждая лабораторная работа строится на знаниях и навыках, приобретенных на предыдущих занятиях. Пропуск этапов может затруднить выполнение последующих заданий и усвоение практических навыков.

При подготовке лабораторной работы студент может обращаться за консультацией к преподавателю, если возникают вопросы по методическим материалам или затруднения в практическом выполнении задания. Рекомендуется предварительно самостоятельно сформулировать собственное решение, а затем согласовать его с преподавателем.

Для закрепления знаний студенты выполняют индивидуальное задание по тематике лабораторных занятий. Они могут выполняться как в аудитории, так и дома, включают модификацию и настройку сетевых сервисов и систем, а также практическое применение изученных инструментов, но выполняются студентом индивидуально и без помощи преподавателя. Критерием оценки является полнота и корректность выполненной работы, демонстрация практических навыков и понимания процессов.

Полученные в ходе лабораторных работ знания и выполнения индивидуальных заданий навыки используются студентами в анализе и настройке сетевых систем, а также в дальнейшей профессиональной деятельности. Практический опыт, полученный на лабораторных занятиях, является основой подготовки к работе по специальности.

### **11.2. Система контроля и оценивания**

Для оценки успеваемости студентов по дисциплине используется накопительная балльная система.

Баллами оцениваются: выполнение каждого контрольного мероприятия в семестре (в сумме 70 баллов) и сдача дифференцированного зачета (30 баллов).

По сумме баллов выставляется итоговая оценка по предмету. Структура и график контрольных мероприятий доступен в ОРИОКС// URL: <http://orioks.miet.ru/>.

### **РАЗРАБОТЧИК:**

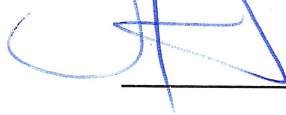
Ассистент Института МПСУ,



/С.А. Балабаев/

Рабочая программа дисциплины «Сетевое администрирование» по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», направленности (профиля) «Аппаратно-программное обеспечение информационно-управляющих систем» разработана в Институте МПСУ и утверждена на заседании УС Института МПСУ «17» декабря 2025 г., протокол №5.

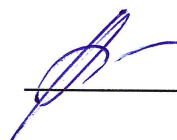
Директор Института МПСУ

  
/А.Л. Переверзев/

### ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа согласована с Центром подготовки к аккредитации и независимой оценки качества

Начальник АНОК

  
/ И.М. Никулина /

Рабочая программа согласована с библиотекой МИЭТ

Директор библиотеки

  
/ Т.П. Филипова /