

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова"  
**МОСКОВСКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Учебная практика** УП.02.02 Организация администрирования операционных систем Linux  
**Профессиональный модуль** ПМ.02 Организация сетевого администрирования

**код, специальность:** 09.02.06 Сетевое и системное администрирование  
**квалификация:** сетевой и системный администратор

**СОГЛАСОВАНА:**  
цикловой методической  
комиссией  
«Профессиональных модулей  
09.02.06»

Разработана на основе федерального  
государственного образовательного стандарта  
среднего профессионального образования по  
специальности 09.02.06 Сетевое и системное  
администрирование

Протокол № 11-20/21 СА  
от «05» июля 2021 года

Председатель цикловой  
методической комиссии



М.В. Синдикаев

Подпись

Инициалы Фамилия

Заместитель директора по учебной работе




Д.А. Клопов

Подпись

**УТВЕРЖДЕНА:**

Директор техникума



А.В. Чурилов

Подпись

Составитель: М.В. Синдикаев, преподаватель ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»

Рецензент: \_\_\_\_\_

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, наименование ФГБОУ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>4</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>5</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>6</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>8</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>10</b>

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности *Организация сетевого администрирования*

### 1.2 Цели и задачи практики – требования к результатам прохождения практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе прохождения учебной практики должен:

**иметь практический опыт в:**

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

**уметь:**

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

**знать:**

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

### 1.3 Количество часов на освоение программы учебной практики.

Всего 48 часа, в том числе: в рамках освоения УП.02.02 «Организация администрирования операционных систем Linux» учебная практика 48 часа;

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является овладение студентами видом профессиональной деятельности: *Организация сетевого администрирования*, в том числе профессиональными компетенциями (ПК) и общими компетенциями (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев
ПК 2.2.	Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.
ПК 2.3.	Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.

ПК 2.4.	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 3.1 Тематический план практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов практики	Количество часов		
		Учебная практика	Производственная практика (по профилю специальности)	Преддипломная практика
1	2	3	4	5
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	УП 02.02 Организация администрирования операционных систем Linux.	48	-	-
	Всего часов:	48	-	-

### 3.2 Содержание практики

Наименование разделов и тем	Виды выполняемых работ	Объем часов
1	2	3
<b>Раздел 7. Организация администрирования операционных систем Linux.</b>		
<b>УП. 02.02.</b> Организация администрирования операционных систем Linux.		
Введение	<b>Виды выполняемых работ</b>	<b>2</b>
	1   Введение в практику. Цели и задачи учебной практики. Техника безопасности. Этапы практики.	2
Тема 1. Знакомство с операционными системами Linux.	<b>Виды выполняемых работ</b>	<b>6</b>
	1   Обзор серверных операционных систем Linux.	2
	2   Практическая работа №1. Установка и базовая настройка операционной системы CentOS.	2
	3   Практическая работа №2. Установка и настройка протокола удаленного доступа консоли SSH.	2
Тема 2. Конфигурация сетевых служб.	<b>Виды выполняемых работ</b>	<b>18</b>
	1   Сервер автоматической конфигурации сетевых хостов.	2
	2   Практическая работа №3. Установка пакетов DHCP.	2
	3   Практическая работа №4. Настройка сервера DHCP.	2
	4   Сервер доменных имён	2
	5   Практическая работа №5. Установка пакетов DNS.	2
	6   Практическая работа №6. Настройка сервера DNS	2
	7   Практическая работа №7. Добавление прямой зоны DNS	2
	8   Практическая работа №8. Добавление обратной зоны DNS.	2
	9   Рекурсия DNS. Типы записи DNS	2
Тема 3. Администрирование серверных операционных систем Linux.	<b>Виды выполняемых работ</b>	<b>22</b>
	1   Практическая работа №9. Установка и настройка пакетов Samba.	2
	2   Практическая работа №10 Конфигурация контроллера доменов.	2
	3   Практическая работа №11 Настройка групповых политик GPO.	2

	4	Практическая работа №12 Установка файлового сервера.	2
	5	Практическая работа №13 Настройка файлового сервера.	2
	6	Практическая работа №14 Установка Web-сервера Apache.	2
	7	Практическая работа №15 Настройка Web-сервера Apache.	2
	8	Практическая работа №16. Установка и настройка PHP интерпретатора.	2
	9	Практическая работа №17. Установка и настройка сервера баз-данных.	2
	10	Практическая работа №18 Создание Web-страниц на сервере Apache.	2
	11	Практическая работа №19 Настройка технологии VNC.	2
<b>Всего часов:</b>			<b>48</b>

#### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

**4.1. Формы контроля:** учебная практика – дифференцированный зачёт;

**4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Для реализации программы учебной должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

- Лаборатория организации и принципов построения компьютерных систем

№ п/п	Оборудование	Технические средства обучения	Количество рабочих мест
1	15 автоматизированных рабочих мест для обучающихся и 1 рабочее место для преподавателя с конфигурацией: Процессор Intel Core i7, оперативная память объемом 16 Гб, жесткий диск - 1 Тб, твердотельный накопитель - 256 Гб, монитор 23", мышь, клавиатура;	6 маршрутизаторов Cisco 2801ОЗУ 256 Мб с возможностью расширения	15
2	Парты - 11 шт	ПЗУ 128 Мб с возможностью расширения	

3	стулья - 26 шт	1 USB порт стандарта USB 1.1
4	стол преподавателя - 1 шт	2 встроенных сетевых порта Ethernet скоростью 100Мб/с
5	доска маркерная - 1 шт	Внутренние разъёмы для установки дополнительных модулей расширения: не менее двух для модулей АІМ
6	шкаф - 1 шт	Консольный порт для управления маршрутизатором через порт стандарта RS232.
7	кабели различного типа	Встроенное программное обеспечение поддерживает статическую и динамическую маршрутизацию.
8	обжимной инструмент	Маршрутизатор поддерживает управление через локальный последовательный порт и удалённо по протоколу telnet.
9	коннекторы RJ-45	6 коммутаторов Cisco 296024 порта Ethernet 10/100/1000 Мбит/с Память FLASH: 64 Мб Объем ОЗУ: 128 Мб Высота RM UNIT: 1U
10	тестеры для кабеля	В коммутаторе присутствует разъём для связи с ПК по интерфейсу RS-232
11	крессножи	проекторы - 1 шт
12	кресс-панели;	Экран проектора - 1
13	Интерактивная доска;	Шлюз безопасности Cisco ASA от 2 шт.
14		Беспроводных маршрутизатора Linksys (предпочтительно серии EA 2700, 3500, 4500) или аналогичные устройства SOHO
15		IP телефоны от 3 шт.

**Программное обеспечение:**

Windows 10 pro, Microsoft Office 2016, Visio 2016, 1C Enterprise 8, Visual Studio 2019, Notepad++, unity, Arduino, MySQL, T-SQL, SQL Server, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, AutoCAD, Autodesk, ColerDraw, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Google Chrome

- Кабинет математических принципов построения компьютерных сетей

№ п/п	Оборудование	Технические средства обучения	Количество рабочих мест
1	18 автоматизированных рабочих мест для	проекторы - 1 шт	18



	обучающихся и 1 рабочее место для преподавателя с конфигурацией: Процессор Intel Core i7, оперативная память объемом 16 Гб, жесткий диск - 1 Тб, твердотельный накопитель - 256 Гб, монитор 23", мышь, клавиатура;		
2	Парты - 19 шт	Экран проектора - 1	
3	стулья - 25 шт		
4	стол преподавателя - 1 шт		
5	доска маркерная - 1 шт		
6	шкаф - 1 шт		

#### **Программное обеспечение:**

Windows 10 pro, Microsoft office 2016, visio 2016, Visual Studio 2019, 1С предприятие 8 (учебная версия), Unity, phpStorm 2020, notepad++, arduino, android studio, MySQL, T-SQL, SQL Server, Adobe Illustrator, AutoCAD, Autodesk, ColerDraw, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Google Chrome

#### **4.3. Информационное обеспечение обучения**

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

**Печатные издания не используются. УП полностью обеспечена электронными изданиями.**

##### **Электронные издания**

1. Баранчиков А.И. Организация сетевого администрирования (3-е изд.), М. Академия, 2019, <https://academia-library.ru/catalogue/4831/439216/>

##### **Профессиональные базы данных и справочные системы**

- Федеральная служба государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/>
- Научометрическая и реферативная база данных SCOPUS - <https://www.scopus.com>
- Информационно-справочная система "КонсультантПлюс"

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

**Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой**

Учебная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

### **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 2.1. Администрировать	Оценка «отлично» - техническое	Дифференцированны

<p>локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.</p>	<p>задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.  Оценка «<b>хорошо</b>» -алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.  Оценка «<b>удовлетворительно</b>» - алгоритм разработан и соответствует заданию.</p>	<p>й зачет в форме:  защита отчетов по практическому заданию</p>
<p>ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.</p>	<p>Оценка «<b>отлично</b>» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.  Оценка «<b>хорошо</b>» -алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.  Оценка «<b>удовлетворительно</b>» - алгоритм разработан и соответствует заданию.</p>	<p>Дифференцированны  й зачет в форме:  защита отчетов по практическому заданию</p>
<p>ПК 2. 3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p>	<p>Оценка «<b>отлично</b>» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.  Оценка «<b>хорошо</b>» -алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.  Оценка «<b>удовлетворительно</b>» - алгоритм разработан и соответствует заданию.</p>	<p>Дифференцированны  й зачет в форме:  защита отчетов по практическому заданию</p>
<p>ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p>	<p>Оценка «<b>отлично</b>» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.  Оценка «<b>хорошо</b>» -алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.  Оценка «<b>удовлетворительно</b>» - алгоритм разработан и соответствует заданию.</p>	<p>Дифференцированны  й зачет в форме:  защита отчетов по практическому заданию</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение при выполнении работ по учебной практике
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;	

чрезвычайных ситуациях.	- знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективно использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.;	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	
ОК.11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	- эффективно планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере при проведении работ по конструированию сетевой инфраструктуры	