

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**

**ОП. 01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ**

По специальности: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Квалификация: сетевой и системный администратор

Форма обучения: очная

Москва

2019

**СОГЛАСОВАНА:**  
**Предметной (цикловой)**  
**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**  
**Квалификация: сетевой и системный администратор**

---

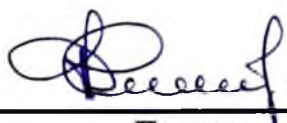
Протокол № 9-18/19 СА  
от «03» июля 2019 года

**Председатель предметной**  
**(цикловой) комиссии**

  
О.П. Каторгина  
Подпись

---

**Заместитель директора по учебной работе**

  
Д.А. Клопов  
Подпись

---

**УТВЕРЖДЕНА:**

**Директор техникума**

  
А.В. Чурилов  
Подпись

---

**Составители (авторы):** Г.В. Губарьков, преподаватель ФГБОУ ВО "РЭУ им. Г.В. Плеханова"

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

### 1.1. Область применения программы.

Рабочая программы учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

**1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина ОП.01 «Операционные системы и среды» входит в состав общепрофессионального цикла

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

В результате освоения обязательной части дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- Использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники.
- Работать в конкретной операционной системе.
- Работать со стандартными программами операционной системы.
- Устанавливать и сопровождать операционные системы.
- Поддерживать приложения различных операционных систем.

**знать:**

- Состав и принципы работы операционных систем и сред.
- Понятие, основные функции, типы операционных систем.
- Машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью.
- Машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов.
- Принципы построения операционных систем.
- Способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования.
- Понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.

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.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК.09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.

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

<b>Максимальная учебная нагрузка обучающего</b>	60	часов
Включая:		
Обязательная аудиторная нагрузка	48	часов
Самостоятельная работа		
Консультации	4	часа
Промежуточная аттестация	8	часов
<b>ВСЕГО</b>	<b>60</b>	<b>часов</b>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	<i>Количество часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>60</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
В том числе:	
лабораторные занятия	18
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
<b>Консультации</b>	<b>4</b>
<b>Промежуточная аттестация</b> <i>В первом семестре – экзамен</i>	<b>8</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Тема 1.</b> История, назначение и функции операционных систем	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>	<b>4</b>	ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ОК 10
	История, назначение, функции и виды операционных систем	<b>4</b>	
<b>Тема 2.</b> Архитектура операционной системы	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>	<b>8</b>	ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ОК 10
	Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем. Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер). Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Диспетчер задач Windows.	<b>6</b>	
	<b><i>Тематика лабораторных работ</i></b> Л.р.№1 Тема: Планирование задач в MS Windows	<b>2</b>	
<b>Тема 3.</b> Общие сведения о процессах и потоках	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>	<b>8</b>	ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ОК 10
	Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процессаПрименение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков. Команды управления потоками MS Windows. Ввод-вывод в MS Windows	<b>6</b>	
	<b><i>Тематика лабораторных работ</i></b> Л.р.№2 Тема: Управление общими ресурсами в операционной системе Windows.	<b>2</b>	
<b>Тема 4.</b> Взаимодействие и планирование процессов	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>	<b>4</b>	ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ОК 10
	Взаимодействие и планирование процессов. Работа с программой Системный монитор. Установка виртуальной машины. Работа с VirtualBox.	<b>2</b>	
	<b><i>Тематика лабораторных работ</i></b> Л.р.№3 Тема: Знакомство с системой Linux.	<b>2</b>	
<b>Тема 5.</b> Управление	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>	<b>10</b>	

памятью	Абстракция памяти. Виртуальная память. Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти. Ввод-вывод в Linux. Работа с файловой системой ОС Linux	4	ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ОК 10
	<b>Тематика лабораторных работ</b> Л.р.№ 5,6 Тема: Работа с файлами и каталогами в Linux (часть 3).	6	
<b>Тема 6.</b> Файловая система и ввод и вывод информации	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ОК 10
	1. Файловая система и ввод и вывод информации	2	
	<b>Тематика лабораторных работ</b> Л.р.№ 7, 8 Тема: Управление общими ресурсами в операционной системе Linux.	4	
<b>Тема 7.</b> Работа в операционных системах и средах	<b>Содержание учебного материала</b>	8	ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ОК 10
	1. Управление безопасностью	2	
	2. Планирование и установка операционной системы.	4	
	<b>Тематика лабораторных работ</b> Л.р.№9 Тема: Текстовый редактор Libre Office Writer.	2	
<b>Консультации</b>		4	
<b>Промежуточная аттестация</b>		8	
<b>Всего:</b>		<b>60</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

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

Реализация профессионального модуля предполагает наличие Лаборатории вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств

№ п/п	Оборудование	Технические средства обучения	Количество рабочих мест
1	14 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, 2 сетевых адаптера на рабочее место;	Проектор 1	26
2	столов 13	экран проектора 1	
3	стульев 26		
4	доска 1		
5	стенды 1		
6	Сервер с характеристиками: Процессор Intel Xeon 8 ядер, 16 Гб оперативной памяти, жесткий диск 2 Тб.		

#### Программное обеспечение:

Windows 10 pro, Microsoft Office 2016, Visio 2016, Visual Studio 2019, 1С предприятие 8 (учебная версия), PascalABC.net, XAMPP, Unity, Python, notepad++, arduino, Android Studio, SQLServer, MySQL, Adobe Illustrator, AutoCAD, Autodesk, ColerDraw, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Google Chrome, Opera

Учебные занятия, не требующие специального оборудования и программного обеспечения, проводятся в учебной аудитории:

№ П/П	Оборудование	Технические средства обучения	Количество рабочих мест
1	парты - 18 шт	Проектор - 1	36
2	стулья - 36 шт	Экран проектора - 1	
3	стол преподавателя - 1 шт	системный блок - 1	
4	доска маркерная - 1шт.	монитор - 1	
5		клавиатура - 1	
6		мышь - 1	
7		колонки - 2 шт	

#### Программное обеспечение:

Windows 10 pro, Microsoft Office, Mozilla Firefox, Google Chrome, 7-zip, K-Lite Codec Pack

#### 3.2 Информационное обеспечение дисциплины.



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

№ п/п	Наименование учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы
<b>I</b>	<b>Основные источники</b>
1.1	Партыка, Т. Л. Операционные системы, среды и оболочки: учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. — 560 с.: ил. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-743-7. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/552493">https://znanium.com/catalog/product/552493</a>
1.2	Рудаков, А. В. Операционные системы и среды: учебник / Рудаков А.В. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2018. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-85-1. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/946815">https://znanium.com/catalog/product/946815</a>
<b>II</b>	<b>Электронно библиотечная система (ЭБС)</b>
2.1	<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
2.2	<a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a>
2.3	<a href="https://biblio-online.ru/">https://biblio-online.ru/</a>
2.4	<a href="https://www.book.ru/">https://www.book.ru/</a>
<b>III</b>	<b>Профессиональные базы данных и справочные системы</b>
3.1	Федеральная служба государственной статистики - <a href="https://rosstat.gov.ru/">https://rosstat.gov.ru/</a>
3.2	Научометрическая и реферативная база данных SCOPUS - <a href="https://www.scopus.com">https://www.scopus.com</a>
3.3	Информационно-справочная система "КонсультантПлюс"

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ**

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по учебной дисциплине, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

Текущий контроль проводится преподавателем.

Формы и методы промежуточной аттестации текущего контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся не позднее начала двух месяцев от начала обучения.

Итоговой формой контроля является экзамен.

Фонды оценочных средств (ФОС, КОС) разрабатываются образовательным учреждением. Они включают в себя педагогические контрольно-оценочные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотрен-	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных
<i>Состав и принципы ра-</i>		

<p>боты операционных систем и сред.</p> <p>Понятие, основные функции, типы операционных систем.</p> <p>Машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью.</p> <p>Машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов.</p> <p>Принципы построения операционных систем.</p> <p>Способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования.</p> <p>Понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.</p>	<p>ные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.</p> <p>Письменный опрос в форме тестирования</p> <p>Экзамен</p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p>		
<p>Использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники.</p> <p>Работать в конкретной операционной системе.</p> <p>Работать со стандартными программами операционной системы.</p> <p>Устанавливать и сопровождать операцион-</p>		<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ.</p> <p>Текущий контроль в форме защиты практических работ</p> <p>Экзамен</p>

ные системы.  Поддерживать приложения различных операционных систем.		
--	--	--

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
более 90	5	отлично
от 70 до 89	4	хорошо
от 50 до 69	3	удовлетворительно
менее 49	2	неудовлетворительно

**Разработчик:** Г. В. Губарьков, преподаватель ФГБОУ ВО "РЭУ им. Г.В. Плеханова"

**Эксперт:**