

**КОМИТЕТ ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

**КИРОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
обще профессиональной учебной дисциплины**

# **ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ**

**для специальности: *09.02.06 Сетевое и системное администрирование***

***среднего профессионального образования  
(базовый уровень)***

**Кировск, 2019**

Рабочая программа общепрофессиональной учебной дисциплины ОП.01 «Операционные системы и среды» разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 *Сетевое и системное администрирование*, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1548 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года № 44978) и рекомендаций примерной основной образовательной программы по специальности (организация разработчик: Федеральное учебно-методическое объединение в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника).

Организация разработчик: *ГАПОУ ЛО «Кировский политехнический техникум»*

Разработчик: *Золотарев А.П., преподаватель специальных дисциплин ГАПОУ ЛО «Кировский политехнический техникум»*

**РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО**

*На заседании предметной (цикловой) комиссии  
Протокол от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ года №\_\_\_  
Председатель ПЦК*

\_\_\_\_\_ *В.И. Соловьев*

**УТВЕРЖДАЮ**

*Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ Н.Е. Новикова*

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ года

**АКТУАЛИЗИРОВАНО:**

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Зам. директора по УР \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (И.О. Фамилия)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Зам. директора по УР \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (И.О. Фамилия)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Зам. директора по УР \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (И.О. Фамилия)

## СОДЕРЖАНИЕ

	СТР.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 «Операционные системы и среды»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.01 «Операционные системы и среды» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Учебная дисциплина ОП.01 «Операционные системы и среды» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1	– использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники; – работать в конкретной операционной системе; – работать со стандартными программами операционной системы.	– 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.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
<b>в том числе:</b>	
теоретическое обучение	20
практические занятия	22
консультации	4
<i>самостоятельная работа</i>	-
<b>Промежуточная аттестация – Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Операционные системы и среды»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
<b>Тема 1.</b> История, назначение и функции операционных систем	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ОК 10; ПК 3.1
	1. История, назначение, функции и виды операционных систем.	2	
<b>Тема 2.</b> Архитектура операционной системы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ОК 10; ПК 3.1
	1. Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем. 2. Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер).	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	1. Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола. Настройка системы с помощью Панели управления. Работа со встроенными приложениями.	4	
<b>Тема 3.</b> Общие сведения о процессах и потоках	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ОК 10; ПК 3.1
	1. Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса. 2. Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков.	4	
<b>Тема 4.</b> Взаимодействие и планирование процессов	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ОК 10; ПК 3.1
	1. Взаимодействие и планирование процессов.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	1. Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами.	2	
	<i>Консультация</i>	<i>1</i>	

1	2	3	4
<b>Тема 5.</b> Управление памятью	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>9</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ОК 10; ПК 3.1
	1. Абстракция памяти. 2. Виртуальная память. 3. Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти.	4	
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	1. Управление памятью. 2. Исследование соотношения между представляемым и истинным объемом занятой дисковой памяти. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования.	4	
	<i>Консультация</i>	<i>1</i>	
<b>Тема 6.</b> Файловая система. Ввод и вывод информации	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>11</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ОК 10; ПК 3.1
	1. Файловая система. Ввод и вывод информации.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>8</b>	
	1. Работа с программой «Файл-менеджер Проводник». Работа с файловыми системами и дисками. 2. Работа с командами в операционной системе. Использование команд работы с файлами и каталогами. Работа с дисками. 3. Конфигурирование файлов. Управление процессами в операционной системе. Резервное хранение, командные файлы. 4. Работа с текстовым редактором. Работа с архиватором. Работа с операционной оболочкой.	8	
	<i>Консультация</i>	<i>1</i>	
<b>Тема 7.</b> Работа в операционных системах и средах	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>9</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ОК 10; ПК 3.1
	1. Управление безопасностью. 2. Планирование и установка операционной системы.	4	
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	1. Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе. 2. Изучение эмуляторов операционных систем. Установка операционной системы.	4	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
	<i>Консультация</i>	<i>1</i>	
<b>Промежуточная аттестация – Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ОК 10; ПК 3.1

<b>ВСЕГО:</b>	<b>48</b>	
---------------	-----------	--

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины** предусмотрен кабинет «Общепрофессиональных дисциплин».

*Оборудование учебного кабинета:*

- оборудованные посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине.

*Технические средства обучения:*

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

#### 3.2.1. Печатные издания

1. Батаев А.В., Налютин Н.Ю., Сеницын С.В. Операционные системы и среды: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.В. Батаев, Н.Ю. Налютин, С.В. Сеницын. – 2-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2015.

#### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Партыка Т.Л., Попов И.И. Операционные системы, среды и оболочки: учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013. – 560 с.: ил. (Профессиональное образование) [электронный ресурс]. Режим доступа: <https://znanium.com/bookread2.php?book=405821>.
2. Рудаков А.В. Операционные системы и среды: учебник // А.В. Рудаков. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2018. – 304 с. (Среднее профессиональное образование) [электронный ресурс]. Режим доступа: <https://znanium.com/bookread2.php?book=946815>.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
1	2	3

<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>знать</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– состав и принципы работы операционных систем и сред;</li> <li>– понятие, основные функции, типы операционных систем;</li> <li>– машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью;</li> <li>– машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов;</li> <li>– принципы построения операционных систем.</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретические содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные 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><b>Текущий контроль:</b> Оценка результатов: - выполнения индивидуальных контрольных заданий, - выполнения практических работ, - устный индивидуальный опрос, - тестирование.</p>
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники;</li> <li>– работать в конкретной операционной системе;</li> <li>– работать со стандартными программами операционной системы.</li> </ul>	<p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ.</p>

**Разработчик:**

Преподаватель ГАПОУ ЛО «Кировский политехнический техникум»

\_\_\_\_\_ А.П. Золотарев