

Министерство образования Ставропольского края  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Ставропольский региональный многопрофильный колледж»

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ГБПОУ СРМК

\_\_\_\_\_ Е.В. Бледных  
«20» мая 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.07Операционные системы и среды**

<b>Специальность(профессия)</b>	09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
<b>Квалификация выпускника</b>	техник по компьютерным системам
<b>Курс</b>	2
<b>Группа</b>	КС-21

Ставрополь 2020

ОДОБРЕНА  
На заседании кафедры  
программного обеспечения и ИТ  
Протокол № 10  
от «18» мая 2020 г.

Зав.кафедрой  
\_\_\_\_\_ О.В. Краскова

Согласовано:  
Методист  
\_\_\_\_\_ О.С. Диба

Разработчик: преподаватель ГБПОУ СРМК Т.М.Бемянская

Рекомендована Экспертным советом государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Ставропольский региональный многопрофильный колледж»

Заключение Экспертного совета № 11 от «19» мая 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальностям **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы** базовой подготовки укрупненной группы специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника**.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Ставропольский региональный многопрофильный колледж»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	22
5. ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ	25

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП.07Операционные системы и среды**

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

1.2. Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**(базовой подготовки), входящих в укрупненную группу специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в начальном профессиональном образовании по профессии **09.01.02 Наладчик компьютерных сетей**.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам, входит в профессиональный цикл.

Дисциплина **Операционные системы** имеет междисциплинарные связи с другими дисциплинами: **Информатика и ИКТ, Технология разработки ППО для ПК, Математика, Физика**.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ППССЗ СПО по данному направлению подготовки:

#### **-общих компетенций (ОК):**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**профессиональных компетенций (ПК):**

ПК2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.

ПК3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

ПК4.3. Информировать клиента об условиях эксплуатации выбранных вариантов технических решений.

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

- использовать средства операционных систем и сред для решения практических задач;

- использовать сервисные средства, поставляемые с операционными системами;
- устанавливать различные операционные системы;
- подключать к операционным системам новые сервисные средства;
- решать задачи обеспечения защиты операционных систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- основные функции операционных систем;
- машинно-независимые свойства операционных систем;
- принципы построения операционных систем;
- сопровождение операционных систем.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **171** часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **114** часов;  
самостоятельной работы обучающегося **57** часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>171</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>114</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	56
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(не предусмотрена)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>57</b>
в том числе:	
Презентации	9
Рефераты, доклады ( по выбору)	10
Опорные конспекты, сообщения	16
Работа с дополнительной литературой	6
Сравнительные таблицы, схемы	12
Поиск информации в сети Интернет	4
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.07 Операционные системы и среды

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основы теории операционных систем</b>		14	
<b>Тема 1.1. Эволюция операционных системах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	1   <b>Эволюция операционных системах.</b> Операционные системы и глобальные сети. Операционные системы мини-компьютеров и первые локальные сети. Развитие операционных систем в 80-е годы. Особенности современного этапа развития операционных систем.		
	<b>Лабораторные работы (не предусмотрены)</b>	-	
	<b>Практические занятия (не предусмотрены)</b>	-	
	<b>Контрольные работы (не предусмотрены)</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> <b>Домашняя работа:</b> изучение конспекта, кроссворд.	2	
	<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> Возникновение и возможности первых операционных систем для персональных компьютеров. (Реферат.)		
<b>Тема 1.2. Общие сведения об операционных системах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	1   <b>Общие сведения об операционных системах.</b> Определение, назначение, состав и основные функции операционных систем (ОС). Состав, взаимодействие основных компонентов операционной системы. Типы операционных систем. Классификация операционных систем.		
	<b>Лабораторные работы: (не предусмотрены)</b>	-	
	<b>Практические занятия: (не предусмотрены)</b>	-	
	<b>Контрольные работы: (не предусмотрены)</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	4	
	<b>Домашняя работа</b> по теме 1.2.(составление классификационной схемы, конспект)		

	<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> Сравнительный анализ различных ОС (составление таблицы). Требования к современным операционным системам (поиск информации в сети Интернет, подготовка отчёта).			
<b>Тема 1.3. Интерфейс пользователя.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1	<b>Интерфейс пользователя.</b> Понятие программного интерфейса, его назначение. Виды интерфейсов. Языки взаимодействия пользователя с операционной системой. Стандартные сервисные программы поддержки интерфейса.		2
	<b>Лабораторные работы: (не предусмотрены)</b>		-	
	<b>Практические занятия: (не предусмотрены)</b>		-	
	<b>Контрольные работы: (не предусмотрены)</b>		-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		2	
	Домашнее задание по теме 1.3.(реферативные сообщения) <b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> Речевой, мимический интерфейс. Интерфейс прикладного программирования. (Презентация)			
<b>Раздел 2. Архитектуры современных операционных систем</b>			18	
<b>Тема 2.1. Архитектурные особенности модели микропроцессорной системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		4	
	1	<b>Упрощенная архитектура типовой микро-ЭВМ.</b> Адресация. Основные регистры. Форматы данных и команд.Способы адресации и форматы команд		3
	2	<b>Структура оперативной памяти</b> Виды адресации. Адресация в ОС Windows и Linux. Команды ОС. Виды команд. Назначение команд.		
	<b>Лабораторные работы: (не предусмотрены)</b>		-	
	<b>Практические занятия: (не предусмотрены)</b>		-	
	<b>Контрольные работы: (не предусмотрены)</b>		-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		4	

	Домашнее задание по теме 2.1. Работа с конспектом, учебной литературой.		
	<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b> (Сообщения, опорный конспект): 1. Основные принципы построения операционных систем. 2. Требования к ОС реального времени.		
<b>Тема 2.2. Операционное окружение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2
	1	<b>Операционное окружение.</b> Понятие операционного окружения, состав, назначение. Стандартные сервисные программы поддержки операционного окружения. Понятие базовой машины, расширенной машины. Режим пользователя, режим супервизора.	2
	<b>Лабораторные работы: (не предусмотрены)</b>		-
	<b>Практические занятия: (не предусмотрены)</b>		-
	<b>Контрольные работы: (не предусмотрены)</b>		-
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		4
	Домашнее задание по теме 2.2. (Работа с конспектом, учебной литературой).		
	<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> (сообщения, составление схем структуры) Многослойная структура ОС. Аппаратная зависимость и переносимость ОС. Микроядерная архитектура. Совместимость и множественные прикладные среды.		
<b>Тема 2.3. Прерывания.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2
	1	<b>Прерывания.</b> Понятие прерывания. Последовательность действий при обработке прерываний. Классы прерываний. Стандартные программы обработки прерываний. Приоритеты прерываний. Вложенные прерывания.	3
	<b>Лабораторные работы: (не предусмотрены)</b>		-
	<b>Практические занятия: (не предусмотрены)</b>		-
	<b>Контрольные работы: (не предусмотрены)</b>		-
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		2
	Домашнее задание по теме 2.3.(Работа с конспектом, учебной литературой)		

	<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> Рабочая область прерываний. Вектор прерывания (поиск информации в сети Интернет)			
<b>Раздел 3. Управление ресурсами в операционной системе</b>			28	
<b>Тема 3.1. Планирование процессов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		4	3
	1	<b>Понятия: задание, процесс, планирование процесса.</b> Состояния существования процесса. Диспетчеризация процесса. Блок состояния процесса.		
	2	<b>Понятие события. Блок состояния события.</b> Алгоритм диспетчеризации. Способ выбора процесса для диспетчеризации. Понятие события. Блок состояния события. Механизм установления соответствия между процессом и событием.		
	<b>Лабораторные работы: (не предусмотрены)</b>		-	
	<b>Практические занятия: (не предусмотрены)</b>		-	
	<b>Контрольные работы: (не предусмотрены)</b>		-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		4	
	Домашнее задание по теме 3.1. (Работа с конспектом, учебной литературой.)			
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> Мультипрограммирование в системах пакетной обработки, разделения времени, реального времени. (Составление таблицы, сравнительный анализ.)				
<b>Тема 3.2. Обслуживание ввода-вывода</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		4	3
	1.	<b>Организация побайтного ввода-вывода.</b> Организация ввода-вывода с использованием каналов ввода-вывода. Последовательность операций, выполняемых каналом ввода-вывода. Канальная программа.		
	2.	<b>Вовлечение операционной системы в управление вводом-выводом.</b> Рабочая область канала ввода-вывода. Очередь запросов на ввод-вывод. Алгоритм обработки прерываний по вводу-выводу. Пример управления вводом-выводом.		

	<b>Лабораторные работы: (не предусмотрены)</b>	-	
	<b>Практические занятия: (не предусмотрены)</b>	-	
	<b>Контрольные работы: (не предусмотрены)</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	2	
	Домашнее задание по теме 3.2. (Работа с конспектом, учебной литературой.)		
	<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> Составление конспекта: Многослойная модель подсистемы ввода- вывода. Менеджер ввода-вывода.		
<b>Тема 3.3. Работа с файлами</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	1 <b>Файловая система.</b> Типы файлов. Определение файла и каталога. Иерархическая структура файловой системы. Логическая организация файловой системы.		3
	2 <b>Реализация файловой системы.</b> Физическая организация файловой системы. Файловые системы FAT, FAT 32, NTFS, Ex2, Ex3 их особенности. Файловые операции, контроль доступа к файлам.		
	<b>Лабораторные работы: (не предусмотрены)</b>	-	
	<b>Практические занятия: (не предусмотрены)</b>	-	
	<b>Контрольные работы: (не предусмотрены)</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	4	
	Домашнее задание по теме 3.3. (Работа с конспектом, учебной литературой.)		
	<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> (Презентация, сообщения). Поддержка нескольких файловых систем. Дополнительные возможности файловых систем. Отказоустойчивость и восстанавливаемость операционных систем.		
<b>Тема 3.4. Управление реальной и виртуальной памятью</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	1 <b>Управление реальной памятью.</b> Механизм разделения центральной памяти. Аппаратные и программные средства защиты памяти. Способы защиты памяти.		2

	2	<b>Управление виртуальной памятью.</b> Понятие виртуального ресурса. Отображение виртуальной памяти в реальную. Общие методы реализации виртуальной памяти.		
		<b>Лабораторные работы: (не предусмотрены)</b>	-	
		<b>Практические занятия: (не предусмотрены)</b>	-	
		<b>Контрольные работы: (не предусмотрены)</b>	-	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	2	
		Домашнее задание по теме 3.4. (Работа с конспектом, учебной литературой).		
		<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> Кэширование данных. Сравнение сегментного и страничного способов организации виртуальной памяти. (Составление таблиц сравнения).		
<b>Раздел 4. Семейства операционных систем Linux и Windows;</b>			62	
<b>Тема 4.1. Структура операционной системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		4	3
	1	<b>Структура различных видов операционных систем.</b> Структура различных видов операционных систем (MS-DOS, WindowsNT, WindowsXP,7, Linux и т.п.).		
	2	<b>Загрузка операционных систем.</b> Способы загрузки ПК. БИОС. Режимы загрузки ОС: безопасный, обычный.		
		<b>Лабораторные работы: (не предусмотрены)</b>	-	
		<b>Практические занятия: (не предусмотрены)</b>	-	
		<b>Контрольные работы: (не предусмотрены)</b>	-	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	2	
		Домашнее задание по теме 4.1. (Работа с конспектом, учебной литературой).		
	<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> Тенденции в структурном построении операционных систем. (Реферат).			
<b>Тема 4.2. Интерфейс</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	

пользователя	1	<b>Интерфейс пользователя</b> Интерфейс пользователя. Графический интерфейс пользователя, многозадачность ОС. Организация доступа к данным на компьютере, навигация и управление файлами и каталогами.		3	
	<b>Лабораторные работы: (не предусмотрены)</b>				
	<b>Практические занятия:</b> 1. Установка и настройка прикладного программного обеспечения в ОС Linux. 2. Знакомство с интерфейсом операционной системы Windows. Работа с окнами. Работа с мышью и клавиатурой. Использование справочной системы. Знакомство с объектами Windows и элементами управления.			4	
	<b>Контрольные работы:</b>			-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>			4	
	Домашнее задание по теме 4.2. (Работа с конспектом, учебной литературой.)				
	<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> Основные компоненты графических пользовательских интерфейсов. Настройка интерфейса. (Составление конспекта, работа с учебной литературой).				
Тема 4.3. Организация хранения данных	<b>Содержание учебного материала</b>			4	
	1.	<b>Организация хранения данных в ОС Windows.</b> Работа с файлами и каталогами. Работа с дисками. Атрибуты файлов и каталогов. Общесистемные команды, внешние команды и внутренние команды.		3	
	2.	<b>Организация хранения данных в ОС Linux.</b> Организация данных. Иерархическая структура файлов и папок. Работа с файлами и папками: создание файлов, папок; копирование; перемещение; переименование; удаление; восстановление; поиск. Популярные файл-менеджеры. Форматирование дискет. Запись CD-R и CD-RW.			
	<b>Лабораторные работы: (не предусмотрены)</b>			-	
	<b>Практические занятия:</b> 1. Работа с файлами и каталогами в ОС Windows. 2. ОС Linux. Работа с файлами и папками. Создание, переименование и удаление файлов и папок. Копирование и перемещение файлов и папок.			4	
<b>Контрольные работы</b>			-		

	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		2	
	Домашнее задание по теме 4.3. (Работа с конспектом, учебной литературой.)			
	<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> Сравнительный анализ организации хранения данных в ОС Windows и Linux.. (Составление таблиц и диаграмм сравнения).			
<b>Тема 4.4. Средства управления и обслуживания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		4	3
	1	<b>Пакетные командные файлы. Конфигурирование системы.</b> Работа с пакетными файлами. Файлы "тонкой" настройки загрузки в различных операционных системах.		
	2	<b>Управление процессами в операционной системе.</b> Управление устройствами. Драйверы устройств. Диспетчер конфигураций.		
	<b>Лабораторные работы: (не предусмотрены)</b>		-	
	<b>Практические занятия:</b> 1.Настройка операционной системы Windows. Настройка операционной системы Linux. 2. Установка и удаление программного обеспечения в ОС Windows и Linux; 3. Установка и настройка подключаемого оборудования в ОС Windows и Linux. 4. Программирование командных файлов в Windows. 5. Программирование командных файлов в Linux.		10	
	<b>Контрольные работы: (не предусмотрены)</b>		-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		4	
	Домашнее задание по теме 4.4. (Работа с конспектом, учебной литературой.)			
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> Резервное хранение данных. Команды конфигурационных файлов. (Работа с учебной литературой, составление конспекта, сообщение по выбору.)				
<b>Тема 4.5. Утилиты операционной системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		4	3
	1	<b>Утилиты операционной системы</b> Способы организации поддержки приложений других операционных систем. Работа с текстовым редактором. Работа с операционной оболочкой. Стандартные программы ОС Windows.		

	<p>2   <b>Программы-архиваторы. Антивирусные программы.</b>  Назначение архиваторов. Виды и преимущества программ-архиваторов.  Классификация антивирусных программ. Установка и обновление. Пакеты антивирусных программ. Преимущества и недостатки.</p>		
	<b>Лабораторные работы: (не предусмотрены)</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b> 1. Стандартные программы ОС Windows. 2. Оболочка TotalCommander. 3. Работа с архиватором WinRar. 4. Исследование антивирусных программ. 5. Файловый менеджер MidnightCommander. 6. Работа с архиваторами в ОС Linux.	12	
	<b>Контрольные работы: (не предусмотрены)</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	2	
	<b>Домашнее задание</b> по теме 4.5. (Работа с конспектом, учебной литературой.)		
	<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> Утилиты для восстановления потерянных данных в Linux. (Работа с учебной литературой, составление конспекта.)		
<b>Раздел 5.  Администрирование  операционных систем.</b>		49	
<b>Тема 5.1.  Администрирование  ОС Windows.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	1   <b>Администрирование ОС Windows.</b> Администрирование ОС Windows. Управление задачами и процессами Учетные записи пользователей Windows. Проверка дисков на наличие ошибок. Дефрагментация диска. Очистка дисков. Резервное копирование данных. Системные задания. Аварийное восстановление системы. Настройка системы.		3
	2   <b>Консоли управления Microsoft Management Console (MMC).</b> Основные сведения о Консоли управления. Дерево консоли: общие сведения. Режимы доступа к Консоли управления.		
	<b>Лабораторные работы: (не предусмотрены)</b>	-	

	<p><b>Практические занятия:</b>  1. Система авторизации и управление правами доступа пользователей.  2. Управление задачами и процессами.  3. Оптимизация работы Windows с помощью стандартных утилит.  4. Добавление/удаление устройств. Настройка принтера.  5. Работа с консолью управления Microsoft Management Console.  6. Работа с сетью.</p>	12	
	<b>Контрольные работы</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	4	
	Домашнее задание по теме 5.1.( Работа с конспектом, учебной литературой.)		
	<p><b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>  Базовые технологии безопасности.  Аутентификация и идентификация пользователей.(Реферат. Презентация.)</p>		
<p><b>Тема 5.2.  Администрирование  ОС Linux.</b></p>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	3
	<p>1. <b>Понятие системного администрирования.</b>  Система авторизации и управление правами доступа пользователей.  Процесс загрузки системы и управление процессами.  Добавление/удаление устройств. Система печати.</p>		
	<p>2. <b>Файловая система Linux.</b>  Виртуальная память. Системы файлов. Система ввода-вывода.  Взаимодействие процессов в Linux.</p>		
	<p>3. <b>Настройка серверной части Linux.</b>  Сетевые ресурсы. Структура сети в Linux. Безопасность в сети. Развитие и использование сетевых возможностей Linux.</p>		
	<b>Лабораторные работы: (не предусмотрены)</b>	-	

<b>Практические занятия:</b> 1. Система авторизации и управление правами доступа пользователей. 2. Процесс загрузки системы и управление процессами. 3. Добавление/удаление устройств. 4. Настройка принтера. 5. Файловая система Linux - возможности и использование. 6. Работа с сетевыми ресурсами: клиентская часть. 7. Настройка серверной части Linux.	14
<b>Контрольные работы:</b>	-
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	9
Домашнее задание по теме 5.2. (Работа с учебной литературой, конспектом).	
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> Серверные возможности Linux . Процессы в ОС Linux . Установка устройств в Linux Модель безопасности операционных систем различных семейств. (Презентация, доклад, конспект, схема).	
<b>Тематика курсовой работы (проекта)(не предусмотрены)</b>	-
<b>Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) (не предусмотрены)</b>	-
<b>Всего:</b>	171

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы дисциплины предполагает наличие кабинета Информатики, полигона вычислительной техники с выходом в сеть Интернет и локальной сетью, библиотеки, читального зала с выходом в сеть Интернет.

##### **Оборудование учебного кабинета Информатики:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- АРМ студентов;
- АРМ преподавателя;
- комплекты учебно-наглядных пособий;
- комплекты лабораторных и практических работ
- комплект учебно-методической документации;
- цифровые образовательные ресурсы (электронные учебники, презентации, видеоуроки, электронные тесты);

##### ***Технические средства обучения:***

- компьютеры (рабочие станции);
- мультимедийный проектор;
- сервер;
- локальная сеть;
- выход в глобальную сеть;
- принтер, сканер, внешние накопители информации;
- мобильные устройства для хранения информации;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- аудиовизуальные средства.

##### **Оборудование полигона Вычислительной техники:**

##### ***Технические средства обучения:***

- АРМ студентов (по количеству обучающихся);
- сервер;
- локальная сеть;
- выход в глобальную сеть;
- принтер, сканер, внешние накопители информации;
- мобильные устройства для хранения информации;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- комплект учебно-методической документации;
- аудиовизуальные средства;
- цифровые образовательные ресурсы.

##### ***Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:***

компьютеры, локальная сеть, выход в глобальную сеть.

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

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

##### **Основные источники:**

1. Рудаков, А. В. Операционные системы и среды : учебник / Рудаков А.В. — Москва : КУРС: ИНФРА-М, 2018. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-106301-9. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/946815> (дата обращения: 31.03.2020)

### Дополнительные источники литературы

1. Партыка, Т. Л. Операционные системы, среды и оболочки: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования/ Т. Л. Партыка, И. И. Попов. - 5-е изд., перераб. и доп. - Электрон.екстовые дан. - Москва: ФОРУМ, 2017. - 559 с.: ил. - (Профессиональное образование). - URL: <http://znaniium.com/bookread2.php?book=552493> (дата обращения: 01.02.2018). - Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.
2. Батаев, А.В. Операционные системы и среды: учебник для студ.учреждений сред.проф. образования / А.В. Батаев, Н.Ю. Налютин, С.В. Сеницын. – М.: Издательский центр «Академия», 2017.-272 с.-ISBN978-5-4468-5743-2.- (**Топ-50: Профессиональное образование**).-Текст: непосредственный.
3. Есин, А.П. Модернизация аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования: учебник для СПО / А.П. Есин. – М.: Издательский центр «Академия», 2016.-224 с.- ISBN978-5-4468-1588-3.-Текст: непосредственный.

### Интернет-ресурсы:

1. федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>;
2. федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru/>;
3. федеральный портал «Российский портал открытого образования»;
4. сетевая энциклопедия Википедия <http://ru.wikipedia.org/>;
5. Интернет – университет <http://www.intuit.ru/>
6. Администрирование WindowsXP <http://helpwinxp.narod.ru/helpwinxp-06.html>.
7. Электронная энциклопедия Windows <http://www.winpedia.ru>

### Журналы:

1. Программные продукты и системы
2. Компьютер-Пресс
3. Журнал Linux
4. Системный Администратор
5. Журнал Byte (Байт)
6. Chip Золотой софт

## Список ресурсов электронной библиотеки IPRBook

1. Войтов, Н.М. Администрирование ОС RedHatEnterpriseLinux 5 [Электронный ресурс] : конспект лекций и практические работы / Н.М. Войтов. — Электрон.текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 192 с. — 978-5-4488-0102-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63822.html>
2. Курячий, Г.В. Операционная система Linux. Курс лекций [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.В. Курячий, К.А. Маслинский. — Электрон.текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 348 с. — 978-5-4488-0110-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63944.html>
3. Курячий, Г.В. Операционная система UNIX [Электронный ресурс] / Г.В. Курячий. — Электрон.текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2017. — 258 с. — 5-9556-0019-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52199.html>
4. Куль, Т.П. Операционные системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.П. Куль. — Электрон.текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2017. — 312 с. — 978-985-503-460-6. — Режим доступа: Коврижных А.Ю. Основы алгоритмизации и программирования. Часть 2. Расчетные работы. Практикум [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А.Ю. Коврижных, Е.А. Конончук, Г.Е. Лузина. — Электрон.текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 44 с. — 978-5-7996-1887-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68450.html>

### Журналы:

1. Программные продукты и системы
2. Компьютер-Пресс
3. Журнал Linux
4. Системный Администратор
5. Журнал Byte (Байт)
6. Chip Золотой софт

### 3.3. Образовательные технологии

3.3.1. Согласно ФГОС среднего профессионального образования базовой подготовки укрупненной группы специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника** в разделе **VII. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, п.7.1.** образовательное учреждение при формировании ППСЗ: «должно предусматривать в целях реализации компетентностного подхода использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных

симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся».

В сочетании с внеаудиторной самостоятельной работой это способствует формированию и развитию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

3.3.2 Используемые активные и интерактивные педагогические технологии в условиях реализации ФГОС нового поколения.

<b><i>Вид занятия*</i></b>	<b><i>Используемые активные и интерактивные формы занятий, образовательные технологии (методы и приемы)</i></b>
ТО	<p><b><i>Проектно - исследовательская деятельность:</i></b> наблюдение, поиск, аналогии, сопоставление, проведение эксперимента, конспектирование, поиск информации в Интернете, создание презентации, выступление с сообщением, работа с литературой.</p> <p><b><i>Технология развития критического мышления:</i></b> обзорная лекция, лекция - беседа, лекция с применением обратной связи, разбор конкретных ситуаций, лекция визуализация, лекция с опорным конспектированием, Кроссворд, взаимопрос, самостоятельное формулирование выводов.</p> <p><b><i>Технология ситуационного обучения(кейс-технологии):</i></b> анализ конкретных ситуаций, столкновение мышлений, работа по сопоставлению, коллективное принятие решений.</p> <p><b><i>Технология информационно-коммуникационного обучения:</i></b> работа с электронным конспектом лекций, наглядное представление учебного материала, аудиосредства, презентации.</p> <p><b><i>Технология программированного обучения:</i></b> алгоритмизация, выполнение индивидуальных заданий, работа с виртуальным лабораторным практикумом, электронные обучающие программы, компьютерные программы, работа с электронным задачником.</p>
ПР	Коллективное взаимообучение (работа в парах, в тройках, изменяемые тройки), практическое решение ситуаций, уроки-практикумы, разбор конкретных ситуаций, индивидуальные и групповые проекты, частично-поисковая и исследовательская технологии, создание проблемной ситуации.
СР	Углубление знаний по теме по учебнику, опорному конспекту, интернет-источникам, подготовка сообщений и рефератов по проблемам, решение индивидуальных и коллективных домашних задач, подготовка презентаций по темам, подготовка рефератов, построение и анализ схем, диаграмм, сравнительных таблиц, составление кроссвордов, работа с

	виртуальными и электронными учебниками, электронными лекциями.
--	--

\*) ТО – теоретическое обучение, ПР – практические занятия, СР- самостоятельная работа.

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

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

Результаты обучения (освоенные компетенции)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2	3
	В результате изучения дисциплины обучающийся должен: <b>уметь:</b>	
ОК1 – ОК9 ПК2.3, ПК4.3	управлять параметрами загрузки операционной системы;	<i>Наблюдение и оценка деятельности обучающихся в процессе выполнения практических работ.</i>
ОК1 – ОК9 ПК2.3, ПК3.3, ПК4.3.	выполнять конфигурирование аппаратных устройств;	<i>защита практических работ; наблюдение и оценка деятельности обучающихся в процессе выполнения практических работ.</i>
ОК1 – ОК9 ПК3.3, ПК4.3	управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователя;	<i>защита практических работ; наблюдение и оценка деятельности обучающихся в процессе выполнения практических работ.</i>

ОК1 – ОК9 ПК3.3, ПК4.3, ПК2.3	управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети;	<i>Наблюдение и оценка деятельности обучающихся в процессе выполнения практических работ.</i>
	<b>Знать:</b>	
ОК1 – ОК9 ПК2.3, ПК3.3.	основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;	<i>тестирование устный опрос экзамен</i>
ОК1 – ОК9 ПК2.3, ПК3.3	архитектуры современных операционных систем;	<i>тестирование устный опрос экзамен</i>
ОК1 – ОК9 ПК3.3, ПК4.3	особенности построения и функционирования семейств операционных систем Linux и Windows;	<i>тестирование устный опрос экзамен</i>
ОК1 – ОК9 ПК2.3, ПК3.3	принципы управления ресурсами в операционной системе;	<i>тестирование устный опрос экзамен</i>
ОК1 – ОК9 ПК3.3, ПК2.3, ПК4.3	основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах	<i>тестирование устный опрос экзамен</i>

**5. Лист внесения изменений в рабочую программу учебной дисциплины  
ОП.07 Операционные системы и среды**

Дата	Содержание изменений	Было	Стало
28.06.2018г.	Внесены изменения в список литературы В дополнительные источники.	1. Карпов В.Е. Основы операционных систем. Интернет-университет информационных технологий - ИНТУИТ.ру, 2012. 2. Кальп Б. Администрирование Windows Vista. БХВ, 2012.	1. нет
			1. Батаев, А.В. Операционные системы и среды: учебник для студ. Учреждение сред. Проф. Образования/А.В. батаев, Н.Ю. Налютин, С. В. Синицин.- М. : издательский центр «Акадкмия», 2014-272 с. 2. Гостев И.М. Операционные системы: учебник и практикум для СПО/ Гостев И.М.- М.: Издательство Юрайт, 2017-158 с.
18.06.2020г.		1. Киселев С.В. Операционные системы: учеб.пособие. - М.: Академия, 2014 2. Киселев С.В. Оператор ЭВМ: учеб.пособие. - М.: Академия, 2014	1. Рудаков, А. В. Операционные системы и среды: учебник / Рудаков А.В. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2018. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-106301-9. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://new.znaniium.com/catalog/product/946815">https://new.znaniium.com/catalog/product/946815</a> (дата обращения: 31.03.2020)