

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

Специальность(профессия)	09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
Квалификация выпускника	техник по компьютерным системам
Курс	2
Группа	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.Белянская

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

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	171
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	114
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	56
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(не предусмотрена)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	57
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
Раздел 1. Основы теории операционных систем		14	
Тема 1.1. Эволюция операционных системах	Содержание учебного материала	2	
	1 Эволюция операционных системах. 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.		2
	Лабораторные работы (не предусмотрены)	-	
	Практические занятия (не предусмотрены)	-	
	Контрольные работы (не предусмотрены)	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Домашняя работа: изучение конспекта, кроссворд.	2	
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Возникновение и возможности первых операционных систем для персональных компьютеров. (Реферат.)		
Тема 1.2. Общие сведения об операционных системах	Содержание учебного материала	2	
	1 Общие сведения об операционных системах. Определение, назначение, состав и основные функции операционных систем (ОС). Состав, взаимодействие основных компонентов операционной системы. Типы операционных систем. Классификация операционных систем.		2
	Лабораторные работы: (не предусмотрены)	-	
	Практические занятия: (не предусмотрены)	-	
	Контрольные работы: (не предусмотрены)	-	
	Самостоятельная работа обучающихся:	4	
	Домашняя работа по теме 1.2.(составление классификационной схемы, конспект)		

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

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

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

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

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

пользователя	1	Интерфейс пользователя Интерфейс пользователя. Графический интерфейс пользователя, многозадачность ОС. Организация доступа к данным на компьютере, навигация и управление файлами и каталогами.		3
	Лабораторные работы: (не предусмотрены)			
	Практические занятия: 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	
	Контрольные работы:		-	
	Самостоятельная работа обучающихся:		4	
	Домашнее задание по теме 4.2. (Работа с конспектом, учебной литературой.)			
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Основные компоненты графических пользовательских интерфейсов. Настройка интерфейса. (Составление конспекта, работа с учебной литературой).			
Тема 4.3. Организация хранения данных	Содержание учебного материала		4	
	1.	Организация хранения данных в ОС Windows. Работа с файлами и каталогами. Работа с дисками. Атрибуты файлов и каталогов. Общесистемные команды, внешние команды и внутренние команды.		3
	2.	Организация хранения данных в ОС Linux. 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.		
	Лабораторные работы: (не предусмотрены)		-	
	Практические занятия: 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	
	Контрольные работы		-	

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

	<p>2 Программы-архиваторы. Антивирусные программы. Назначение архиваторов. Виды и преимущества программ-архиваторов. Классификация антивирусных программ. Установка и обновление. Пакеты антивирусных программ. Преимущества и недостатки.</p>		
	Лабораторные работы: (не предусмотрены)	-	
	Практические занятия: 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	
	Контрольные работы: (не предусмотрены)	-	
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	
	Домашнее задание по теме 4.5. (Работа с конспектом, учебной литературой.)		
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Утилиты для восстановления потерянных данных в Linux. (Работа с учебной литературой, составление конспекта.)		
Раздел 5. Администрирование операционных систем.		49	
Тема 5.1. Администрирование ОС Windows.	Содержание учебного материала	4	
	1 Администрирование ОС Windows. 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 Консоли управления Microsoft Management Console (MMC). Основные сведения о Консоли управления. Дерево консоли: общие сведения. Режимы доступа к Консоли управления.		
	Лабораторные работы: (не предусмотрены)	-	

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

Практические занятия: 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
Контрольные работы:	-
Самостоятельная работа обучающихся:	9
Домашнее задание по теме 5.2. (Работа с учебной литературой, конспектом).	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Серверные возможности Linux . Процессы в ОС Linux . Установка устройств в Linux Модель безопасности операционных систем различных семейств. (Презентация, доклад, конспект, схема).	
Тематика курсовой работы (проекта)(не предусмотрены)	-
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) (не предусмотрены)	-
Всего:	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.

<i>Вид занятия*</i>	<i>Используемые активные и интерактивные формы занятий, образовательные технологии (методы и приемы)</i>
ТО	<p><i>Проектно - исследовательская деятельность:</i> наблюдение, поиск, аналогии, сопоставление, проведение эксперимента, конспектирование, поиск информации в Интернете, создание презентации, выступление с сообщением, работа с литературой.</p> <p><i>Технология развития критического мышления:</i> 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><i>Технология ситуационного обучения(кейс-технологии):</i> анализ конкретных ситуаций, столкновение мышлений, работа по сопоставлению, коллективное принятие решений.</p> <p><i>Технология информационно-коммуникационного обучения:</i> работа с электронным конспектом лекций, наглядное представление учебного материала, аудиосредства, презентации.</p> <p><i>Технология программированного обучения:</i> 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: уметь:	
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>
	Знать:	
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: https://new.znaniium.com/catalog/product/946815 (дата обращения: 31.03.2020)