

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Нагиев Рамазан Нагиевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 29.01.2023 02:02:12  
Уникальный программный ключ:  
8d9b2d75432cebd5b55675845b1efd3d732286ff

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФИЛИАЛ СПбГЭУ В Г. КИЗЛЯРЕ)**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ**

**Специальность:** 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Форма обучения - очная

**Уровень образования:** - основное общее образование  
(среднее общее образование или основное общее образование)

**Год набора:** 2020

Кизляр

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) **09.02.03 Программирование в компьютерных системах.**

Организация-разработчик: филиал СПБГЭУ в г. Кизляре

Разработчик (и):

Магомедова Мадина Нурмагомедовна, преподаватель  
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность  
подпись



\_\_\_\_\_  
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

\_\_\_\_\_  
подпись

Рецензент:

Зам. генерального директора ОАО «Концерн КЭМЗ»  
по специальной технике Омаров М.А.  
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность



Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой методической комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Протокол № 1 от «20 » января 2020 г.

Председатель ЦМК Ж.А. Кадрышева / Кадрышева Ж.А.  
(подпись) (Ф.И.О.)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ..	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	15
5. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ .....	16

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Программа учебной дисциплины может быть использована:

- в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки)

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.01 Операционные системы является общепрофессиональной дисциплиной профессиональной подготовки основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- управлять параметрами загрузки операционной системы;
- выполнять конфигурирование аппаратных устройств;
- управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователя;
- управлять дисками и файловыми системами,
- настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;
- архитектуры современных операционных систем;
- особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows»;
- принципы управления ресурсами в операционной системе;
- основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.

Соответствие содержания основных образовательных программ СПО требованиям ФГОС не предусматривают практический опыт студентов учебной дисциплины ОП.01 Операционные системы.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны сформироваться следующие профессиональные (ПК) и общие компетенции (ОК):

- ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
- ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.
- ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.
- ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.
- 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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 180 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 120 часов; самостоятельной работы обучающегося 60 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **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>180</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>	<b>120</b>
в том числе:	-
лекции уроки	50
лабораторные работы	-
практические занятия	70
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>60</b>
в том числе:	-
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	-
<b>Итоговая аттестация в форме</b>	<b>Конт. работа – 3 сем. Экзамен – 4 сем.</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основы теории операционных систем</b>			
<b>Тема 1.1. Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. Состав, взаимодействие основных компонентов операционной системы. Типы операционных систем.		
	<b>Лабораторные работы</b>	-	-
	<b>Практические занятия</b>	-	-
	<b>Контрольные работы</b>	-	-
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.2. Интерфейс пользователя</b>	<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b> 1. Интерфейс операционной системы. 2. Пользовательский интерфейс операционной системы. 3. Виды интерфейса операционной системы. 4. Командный интерфейс операционной системы. 5. Оконный интерфейс операционной системы. 6. Организация управления программами. 7. События, сообщения и обработка сообщений. 8. Речевой интерфейс операционной системы. 9. Эволюция дизайна операционной системы. 10. Классификация операционной системы.	20	
	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Понятие программного интерфейса, его назначение. Виды интерфейсов. Языки взаимодействия пользователя с операционной системой. Стандартные сервисные программы поддержки интерфейса.		
	<b>Лабораторные работы</b>		

	<b>Практические занятия</b>	6	
	Практическое занятие №1 «Настройка пользовательского интерфейса» Практическое занятие № 2 «Работа со стандартными сервисными программами поддержки интерфейса»		
	<b>Контрольные работы</b>	-	-
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	-
<b>Тема 1.3. Операционное окружение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Понятие операционного окружения, состав, назначение. Стандартные сервисные программы поддержки операционного окружения. Понятие базовой машины, расширенной машины. Режим пользователя, режим супервизора.		
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия</b>	6	
	Практическое занятие №3 «Настройка операционного окружения» Практическое занятие №4 «Управление параметрами загрузки операционной системы»		
	<b>Контрольные работы</b>	-	-
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	-
<b>Раздел 2. Машинно-зависимые свойства операционных систем</b>			
<b>Тема 2.1. Архитектуры современных операционных систем.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Архитектуры современных операционных систем. Структура оперативной памяти. Адресация. Основные регистры. Форматы данных и команд. Операционная система как средство управления ресурсами типовой микро ЭВМ.		
	<b>Лабораторные работы</b>	-	-
	<b>Практические занятия</b>	6	
	Практическое занятие №5 «Выполнение конфигурирования аппаратных устройств» Практическое занятие №6 «Управление учетными записями» Практическое занятие №7 «Настройка параметров рабочей среды пользователя»		
	<b>Контрольные работы</b>	-	-
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	-

<b>Тема 2.2. Обработка прерываний</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Понятие прерывания. Последовательность действий при обработке прерываний. Классы прерываний. Рабочая область прерываний. Вложенные прерывания. Стандартные программы обработки прерываний. Приоритеты прерываний. Вектор прерываний.		
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия</b>	-	-
	<b>Контрольные работы</b>	-	-
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	-
<b>Тема 2.3. Планирование процессов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Процесс, планирование процесса. Состояние существующего процесса. Диспетчеризация процесса. Способ выбора процесса для диспетчеризации. Понятие события. Механизм установления соответствия между процессом и событием.		
	<b>Лабораторные работы</b>	-	-
	<b>Практические занятия</b>	-	-
	<b>Контрольные работы</b>	-	-
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	-
<b>Тема 2.4. Обслуживание ввода-вывода</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Организация побайтного ввода-вывода. Организация ввода-вывода с использованием каналов ввода-вывода. Канальная программа. Вовлечение операционной системы в управление вводом-выводом.		
	<b>Лабораторные работы</b>	-	-
	<b>Практические занятия</b>	-	-
	<b>Контрольные работы</b>	-	-
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	-
<b>Тема 2.5. Управление реальной памятью</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Механизм разделения центральной памяти. Разделение памяти на разделы. Аппаратные и программные средства защиты памяти. Способы защиты памяти.		
	<b>Лабораторные работы</b>	-	-
	<b>Практические занятия</b>	4	
	Практическое занятие №8 «Работа с аппаратными и программными средствами защиты памяти»		

	<b>Контрольные работы</b>	-	-
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	-
<b>Тема 2.6. Управление виртуальной памятью</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Общие методы реализации виртуальной памяти. Динамическое преобразование адресов. Сегментная организация памяти.		
	<b>Лабораторные работы</b>	-	-
	<b>Практические занятия</b>	-	-
	<b>Контрольные работы</b>	-	-
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	-
<b>Раздел 3. Диски и файловые системы.</b>			
<b>Тема 3.1. Работа с файлами</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Диски. Файловая система. Типы файлов. Иерархическая, логическая и физическая организация файловой системы. Файловые операции. Контроль доступа к файлам.		
	<b>Лабораторные работы</b>	-	-
	<b>Практические занятия</b>	6	
	Практическое занятие №9 «Управление дисками и файловыми системами» Практическое занятие №10 «Настройка контроля доступа к файлам»		
	<b>Контрольные работы</b>	<b>3 семестр</b>	-
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	-
<b>Раздел 4. Особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows».</b>			
<b>Тема 4.1. Особенности построения и функционирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	10	2
	Особенности построения и функционирования семейства операционных систем Windows. Порядок установки, организация многозадачности, модель безопасности. Организация пользовательского графического интерфейса. Работа с окнами: типы окон,		

<b>семейства операционных систем Windows.</b>	элементы окна, управление окном. Переход между окнами. Контекстное меню. Запуск и завершение программ. Организация файловой системы. Управление объектами Windows. Настройка и конфигурирование среды Windows. Стандартные программы Windows. Справочная система. Системный реестр Windows: назначение, структура, методы редактирования реестра. Структура командных файлов реестра. Резервное копирование и восстановление реестра.		
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия</b>	15	
	Практическое занятие № 11 «Изучение основных элементов и понятий ОС Windows» Практическое занятие № 12 «Работа с окнами: управление, переход» Практическое занятие № 13 «Работа с объектами ОС Windows» Практическое занятие № 14 «Работа со стандартными приложениями Windows: Калькулятор» Практическое занятие № 15 «Работа со справочной системой Windows» Практическое занятие № 16 «Настройка рабочей среды Windows: утилиты панели управления» Практическое занятие № 17 «Установка ОС Windows» Практическое занятие № 18 «Установка виртуальной компьютерной сети на основе операционных систем Windows» Практическое занятие № 19 «Архивирование файлов» Практическое занятие № 20 «Дефрагментация, архивирование и форматирование дисков» Практическое занятие № 21 «Использование служебных программ. Резервное копирование» Практическое занятие № 22 «Обслуживание системы, восстановление системы. Работа с реестром» Практическое занятие № 23 «Распределение прав пользователя» Практическое занятие № 24 «Настройка внутренней политики безопасности Windows»		
	<b>Контрольные работы</b>	-	-
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	-
	<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b> 1. Интерфейс операционной системы Windows. 2. История создания операционной системы Windows. 3. Виды операционной системы Windows.	30	

	<p>4. Перспективы развития операционной системы Windows.</p> <p>5. Представители графического интерфейса операционной системы Windows.</p> <p>6. Версии операционной системы Windows.</p> <p>7. Достоинства и недостатки операционной системы Windows.</p> <p>8. Разновидности современных операционной системы Windows.</p> <p>9. Операционной системы WindowsXP.</p> <p>10. Семейство операционной системы Windows.</p>		
<p><b>Тема 4.2.</b>  <b>Особенности построения и функционирования семейства операционных систем Unix.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Особенности построения и функционирования семейства операционных систем Unix. Управление процессами в ОС UNIX. Управление устройствами в ОС UNIX. Файловая система ОС UNIX. Средства разработки программ: редактор vim. Концепция безопасности ОС UNIX. Управление пользователями и правами доступа. Сеть в ОС UNIX: сетевой интерфейс, конфигурация IP – сетей. Службы Internet, межсетевой экран. Семейство протоколов TCP/IP в ОС UNIX.</p>	10	2
	<p><b>Лабораторные работы</b></p>	-	-
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>Практическое занятие № 25 «Знакомство с операционной системой UNIX.»</p> <p>Практическое занятие № 26 «Знакомство с редактором vim»</p> <p>Практическое занятие № 27 «Сбор сведений о системе»</p> <p>Практическое занятие № 28 «Работа с файлами в UNIX. Работа с каталогами в UNIX»</p> <p>Практическое занятие № 29 «Организация работы с разделяемой памятью»</p> <p>Практическое занятие № 30 «Изучение понятия протоколов в UNIX.»</p> <p>Практическое занятие № 31 «Поиск информации в справочной системе UNIX»</p> <p>Практическое занятие № 32 «Управление безопасностью в UNIX.»</p> <p>Практическое занятие № 33 «Управление процессами в UNIX.»</p> <p>Практическое занятие № 34 «Управление службами в UNIX»</p> <p>Практическое занятие № 35 «Изучение семафоров в UNIX как средства синхронизации процессов»</p> <p>Практическое занятие № 36 «Изучение очередей сообщений в UNIX и работа с ними.»</p> <p>Практическое занятие № 37 «Организация файловой системы в UNIX»</p> <p>Практическое занятие № 38 «Изучение аппарата прерываний. Сигналы в операционной системе UNIX»</p> <p>Практическое занятие № 39 «Изучение семейства протоколов TCP/IP»</p>	15	

	Практическое занятие № 40 «Изучение сокетов в UNIX и работа с ними»		
	<b>Контрольные работы</b>	-	-
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	-
	<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b> «Управление памятью в ОС UNIX». «Правила, регламенты и стратегия администрирования». «Дополнительные средства администрирования Unix».	10	
<b>Раздел 5. Управление ресурсами в операционных системах.</b>			
<b>Тема 5.1. Принципы управления ресурсами в операционной системе.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	Принципы управления ресурсами в операционной системе. Взаимоблокировки. Обнаружение и устранение взаимоблокировок. Избежание и предотвращение взаимоблокировок. Защищенность и отказоустойчивость. Основные понятия безопасности. Классификация угроз. Базовые технологии безопасности. Аутентификация, авторизация, аудит. Отказоустойчивость файловых и дисковых систем. Восстанавливаемость файловых систем. Избыточные дисковые подсистемы RAID.		
	<b>Лабораторные работы</b>	-	-
	<b>Практические занятия</b>	5	
	Практическое занятие № 41 «Настройка сетевых параметров» Практическое занятие № 42 «Управление разделением ресурсов в локальной сети» Практическое занятие № 43 «Восстановление файловой системы» Практическое занятие № 44 « Работа с подсистемой RAID»		
	<b>Контрольные работы</b>	-	-
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	-	
<b>Тема 5.2. Оболочки операционных систем</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	Понятие операционная оболочка, ее функции. Оболочка Norton Commander: основные возможности, запуск, панели NC. Операции над файлами, каталогами. Настройка оболочки. Меню пользователя.		
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия</b>	5	

	Практическое занятие № 45 «Настройка Norton Commander» Практическое занятие №46 «Изучение структуры файла ps.exe и его редактирование» Практическое занятие №47 «Изучение меню пользователя и редактирование файла ps.mnu»		
	<b>Контрольные работы</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 5.3.Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах. Администрирование ОС Windows. Администрирование ОС Unix. Создание виртуальной машины с операционной системой Windows. Создание виртуальной машины с операционной системой Unix. Восстановление систем.		
	<b>Лабораторные работы</b>	-	-
	<b>Практические занятия</b>	-	-
	<b>Контрольные работы</b>	-	-
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	-
Тематика курсовой работы (проекта) (если предусмотрены)		-	-
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) (если предусмотрены)		-	-
<b>Всего</b>		<b>180</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет № 31 математических дисциплин (для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) оборудован мультимедийным комплексом. Специализированная мебель: Учебная мебель на 32 посадочных места (столов 16 шт., стульев 32 шт.), рабочее место преподавателя ( стол 1 шт., стул 1 шт.), кафедра 1 шт. доска меловая 3х секционная 1шт. Компьютер Intel Pentium Dual CPU E2160 1,8 GHz ОЗУ- 2 Gb, HDD-500Gb, DVD RV-ROM, Клавиатура, Мышь. ОС windows 7 Максимальная. Локальный сеть с выходом в Интернет. Видеопроектор потолочный Epson EB-S82, проекционный экран Clasic Solition 266x149, акустические колонки Genius.

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия. Кабинет № 2.1 Полигон вычислительной техники. Компьютерный класс (для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) с применением вычислительной техники).

Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 16 посадочных мест (16 компьютерных столов, 16 черных кресел) рабочее место преподавателя (компьютерный стол 1шт., кресло 1шт.), доска меловая односекционная 1шт., доска маркерная на колесиках 1 шт., жалюзи 1шт. Компьютер Intel i5 4460/1Тб/8Гб/монитор Samsung 23" - 1 шт., Мультимедийный проектор Тип 1 Optoma x 400 - 1 шт. Компьютер Intel i5 4460/1Тб/8Гб/монитор Samsung 23" - 16 шт. Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows Professional (КОНТРАКТ № 5213/20 «28» сентября 2020 г, Microsoft Office Standart (КОНТРАКТ № 5213/20 «28» сентября 2020 г.), Консультант + (Договор поставки и сопровождения экземпляров системы № 124 от 28.08.2020). Перечень свободно распространяемого программного обеспечения (лицензия GNU GPL): Операционная система Linux Mint 19 MATE, 20.04, офисный пакет LibreOffice. графический редактор GIMP, программа трехмерной графики Blender, среды разработки Dev-C++, ASMTTool - лицензия GNU GPL, Visual Studio Community (включая C++, C#, JavaScript, .NET, SQL) - freemium, RADStudio (Delphi, C++ Builder, Rad PHP) - академическая лицензия. 7-Zip (freeware), Acrobat Reader DC (freeware), Adobe Acrobat Reader DC (freeware), FireFox 77.0.1 (freeware), Google Chrome 83.0.4103.97 (freeware), VLC media player (freeware), K-Lite Codec Pack Full (freeware). Российское программное обеспечение: антивирусная программа Kaspersky Free.

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	Основная/ дополнительная литература	Книгообеспеченность	
		Кол-во экз. в библи.	Электронные ресурсы
Рудаков А. В. Операционные системы и среды: учебник / Рудаков А.В. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2018. — 304 с.	Основная	-	<a href="https://new.znaniu.com/catalog/product/946815">https://new.znaniu.com/catalog/product/946815</a>
Партыка, Т. Л. Операционные системы, среды и оболочки : учебное пособие СПО / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 560 с.	Основная	-	<a href="https://znaniu.com/catalog/product/1189335">https://znaniu.com/catalog/product/1189335</a>

Гостев И. М. Операционные системы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 164 с.	Основная	-	<a href="https://urait.ru/bcode/453469">https://urait.ru/bcode/453469</a>
Операционные системы. Основы UNIX: учеб. пособие / А.Б. Вавренюк, О.К. Курьшева, С.В. Кутепов, В.В. Макаров. — Москва: ИНФРА-М, 2018. — 160 с.	Дополнительная	-	<a href="https://new.znanium.com/catalog/product/961519">https://new.znanium.com/catalog/product/961519</a>
Исаченко О. В. Программное обеспечение компьютерных сетей: учебное пособие / О.В. Исаченко. 2-е изд., испр. и доп. Москва: ИНФРА-М, 2020. 158 с.	Дополнительная	-	<a href="https://new.znanium.com/catalog/product/1033087">https://new.znanium.com/catalog/product/1033087</a>

### Электронные издания (электронные ресурсы)

№	Наименование СПБД
1	Электронная библиотека Grebennikon.ru - <a href="http://www.grebennikon.ru">www.grebennikon.ru</a>
2	Научная электронная библиотека eLIBRARY - <a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>
3	Научная электронная библиотека КиберЛенинка - <a href="http://www.cyberleninka.ru">www.cyberleninka.ru</a>

№	Наименование ИСС
1	Справочная правовая система КонсультантПлюс <a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a>
2	Электронная библиотечная система BOOK.ru - <a href="http://www.book.ru">www.book.ru</a>
3	Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАИТ - <a href="http://www.urait.ru">www.urait.ru</a>
4	Электронно-библиотечная система ЗНАНИУМ (ZNANIUM) <a href="http://www.znanium.com">www.znanium.com</a>
5	Электронная библиотека СПбГЭУ- <a href="http://opac.unecon.ru">opac.unecon.ru</a>

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

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения</b>	
<b>У1</b> управлять параметрами загрузки операционной системы;	Наблюдение за выполнением практического задания. Оценка выполнения практического задания. Контроль выполнения самостоятельной работы.
<b>У2</b> выполнять конфигурирование аппаратных устройств;	Наблюдение за выполнением практического задания. Оценка выполнения практического задания. Контроль выполнения самостоятельной работы.
<b>У3</b> управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователя;	Наблюдение за выполнением практического задания. Оценка выполнения практического задания. Контроль выполнения самостоятельной работы.
<b>У4</b> управлять дисками и файловыми	Наблюдение за выполнением практического

системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети	задания. Оценка выполнения практического задания. Контроль выполнения самостоятельной работы.
<b>Знания</b>	
<b>31</b> основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;	Собеседование, тестирование. Самостоятельная тестирование
<b>32</b> архитектуры современных операционных систем;	Собеседование, тестирование.
<b>33</b> особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows»;	Собеседование, тестирование.
<b>34</b> принципы управления ресурсами в операционной системе;	Собеседование, тестирование.
<b>35</b> основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.	Собеседование, тестирование.

## **5. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.