

Нестеренко
Ирина
Юрьевна

Подписано цифровой
подписью: Нестеренко
Ирина Юрьевна
Дата: 2024.12.03
12:39:31 +05'00'

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора УрСЭИ (филиал)
ОУП ВО "АТиСО" по УВР

 О.В. Зубкова
23.04.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Операционные системы и среды

Направление подготовки

09.02.07 Информационные системы и программирование
(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль)

Специалист по информационным системам

Квалификация выпускника

Специалист по информационным системам

Кафедра: Гуманитарных, естественно-научных и математических дисциплин

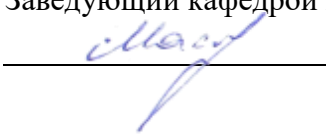
Разработчики программы:

Суздалев Александр Сергеевич

Программа обсуждена на заседании кафедры Гуманитарных, естественно-научных и математических дисциплин

протокол № 7 от 18.03.2024

Заведующий кафедрой Гуманитарных, естественно-научных и математических дисциплин

 Маскайкин Е. П.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	3
2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	3
2.1. Планируемые результаты обучения по дисциплине	3
2.2. Результаты освоения образовательной программы	3
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	4
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	5
5.1. Содержание дисциплины (модуля)	5
5.2. Разделы / темы дисциплины, их трудоемкость и виды занятий	6
6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	8
7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА	14
8. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ И ИНТЕРНЕТ - РЕСУРСОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	14
9. ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	15
10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	16

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:

сформировать системное и целостное представление об операционных системах и средах и умения использовать их в профессиональной деятельности.

Задачи:

- 1.изучить понятие, назначение и историю развития операционных систем.
- 2.изучить архитектуру операционной системы.
- 3.сформировать представления о процессах и потоках, моделях и реализации процесса.
- 4.изучить специфику и особенности взаимодействия и планирование процессов.
- 5.научиться управлять памятью.
- 6.изучить файловые системы, ввод, и вывод информации.
- 7.сформировать умения работать в операционных системах и средах.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Изучение дисциплины Операционные системы и среды направлено на формирование следующих компетенций:

универсальных компетенций и индикаторов их достижения:

Категория (группа) УК	Код и наименование универсальной компетенции
Общие компетенции	ОК-1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
Общие компетенции	ОК-9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

профессиональных компетенций и индикаторов их достижения:

Категория (группа) ПК	Код и наименование универсальной компетенции
Сoadминистрирование баз данных и серверов	ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонентов серверов.
Сoadминистрирование баз данных и серверов	ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

2.2. Результаты освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- 1.состав и принципы работы операционных систем и сред; понятие, основные функции, типы операционных систем.
- 2.машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью.
- 3.машинно-независимые свойства операционных систем.
- 4.работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов.
- 5.принципы построения операционных систем.
- 6.способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования.
- 7.понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.

Уметь:

- 1.использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники.
- 2.работать в конкретной операционной системе.
- 3.работать со стандартными программами операционной системы.
- 4.устанавливать и сопровождать операционные системы; поддерживать приложения различных операционных систем.

Владеть (навыки и/или опыт деятельности):

- 1.навыками работы и администрирования популярных операционных систем.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина Операционные системы и среды в программе подготовки специалистов среднего звена входит в дисциплины цикла (раздела, профессионального модуля) "Общепрофессиональный цикл" специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование профиль "Специалист по информационным системам".

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Объем дисциплины	Всего часов	
Объем дисциплины	Для очной формы обучения	Для очно-заочной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины (зачетных единиц/часов)	0 / 108	0 / 108
Контактная работа – аудиторные занятия:		
Лекции	52	12
Семинары, практические занятия	26	6
Контактная работа (зачет, экзамен, курсовая работа)		
Самостоятельная работа обучающегося	56	96
Промежуточная аттестация		
Вид промежуточной аттестации	Экзамен	Экзамен

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. История, назначение и функции операционных систем.

Лекционные занятия:

Цели, задачи дисциплины, ее место в системе подготовки специалиста. Понятие системного программного обеспечения. Основные понятия, функции, свойства и назначение операционных систем, история развития. Классификация операционных систем по различным признакам

Практические занятия:

Основные приемы работы в операционной системе. Настройка параметров пользователя. Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка системы с помощью Панели управления. Работа со встроенными приложениями. Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе.

Самостоятельная работа:

проработка конспекта лекции, подготовка к опросу, разработка интеллект-карты по истории развития операционных систем; изучение горячих клавиш операционной системы Windows 10.

Тема 2. Архитектура операционной системы.

Лекционные занятия:

типовая структура операционной системы, ее основные компоненты. Понятие загрузчика, его функции. Понятие ядра, его назначение, виды, структура, объекты. Понятие микроядерной архитектуры операционной системы, ее основные направления использования и механизм работы.

занятия:

1. Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе. 2. Установка и настройка системы. Установка параметров автоматического обновления системы. 3. Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами. 4. Работа с архиватором

Самостоятельная работа:

Изучение теоретического материала, составление таблицы «Сравнение основных ядер операционной системы», подготовка к опросу.

Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках.

Лекционные занятия:

Понятие процесса, основные его компоненты, простая и сложная модель состояния. Понятие потока, его назначение. Классификация потоков, их реализация, применение. Понятие командного интерпретатора. Работа в командной строке. Основные команды работы с файловой системой.

Практические занятия:

Выполнение заданий в командной строке

Самостоятельная работа:

Изучение теоретического материала, подготовка к опросу.

Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов.

Лекционные занятия:

Создание процесса, наследование свойств. Жизненный цикл процесса. Понятие задания, командного интерпретатора, терминала, сценария. Свойства языка управления заданиями. Пакетная обработка заданий. Переменные. Запуск задания на выполнение. Командная оболочка с интерфейсом командной строки и встроенным языком разработки сценариев. Понятие командлета, виды.

Практические занятия:

1. Запуск оболочки PowerShell. 2. Работа с вычислениями. 3. Работа со справкой. 4. Создание простого скрипта. 5. Установка уровня политики ExecutionPolicy. 6. Работа с файлами и каталогами.

Самостоятельная работа:

Изучение теоретического материала, подготовка опорного конспекта по теме «Языки управления заданиями в операционных системах семейства Windows».

Тема 5. Управление памятью.

Лекционные занятия:

Понятие абстракции памяти. Виртуальная память. Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти.

Практические занятия:

1. Управление памятью. 2. Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами. 3. Исследование соотношения между представляемым и истинным объемом занятой дисковой памяти. 4. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования.

Самостоятельная работа:

Изучение теоретического материала, подготовка к опросу.

Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации.

Лекционные занятия:

Понятие файла, его характеристики, атрибуты. Файловая система, типы файловых систем, их сравнение. Особенности файловой системы операционных систем семейства Windows, Linux. Понятие файлового менеджера, приемы работы со стандартным файловым менеджером Проводник, Free Commander. Применение маски при поиске информации через Проводник.

Практические занятия:

1. Настройка внешнего вида Проводника под пользователя. 2. Основные приемы работы с файлами в Проводнике. 3. Работа в Free Commander.

Самостоятельная работа:

Изучение теоретического материала, подготовка к опросу.

Тема 7. Работа в операционных системах и средах.

Лекционные занятия:

Понятие эмулятора операционной системы. Этапы установки операционной системы. Обзор рынка современных операционных систем, проприетарные, свободные дистрибутивы. Российские разработчики операционных систем.

Практические занятия:

Установка эмулятора операционной системы. Установка операционной системы. Перечислить основные этапы установки операционной системы семейства Windows.

Самостоятельная работа:

Изучение теоретического материала, подготовка к опросу.

5.2 Разделы/темы дисциплины, их трудоемкость и виды занятий

Общая трудоемкость изучения дисциплины по учебному плану: 3.Е. (часов) 0/108

Форма обучения: очная

Вид контроля: Экзамен

№	Наименование темы	Всего	Лекции	Семинары	Консультации / Аттестация	Самостоятельная работа	Компетенции	Литература (ссылка на номер)
1	Тема 1. История, назначение и функции операционных систем.	14	3	3		8	ОК-1 ОК-9 ПК 7.2. ПК 7.3.	Л.1-6
2	Тема 2. Архитектура операционной системы.	14	3	3		8	ОК-1 ОК-9 ПК 7.2. ПК 7.3.	Л.1-6
3	Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках.	16	4	4		8	ОК-1 ОК-9 ПК 7.2. ПК 7.3.	Л.1-6
4	Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов.	16	4	4		8	ОК-1 ОК-9 ПК 7.2. ПК 7.3.	Л.1-6
5	Тема 5. Управление памятью.	16	4	4		8	ОК-1 ОК-9 ПК 7.2. ПК 7.3.	Л.1-6
6	Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации.	16	4	4		8	ОК-1 ОК-9 ПК 7.2. ПК 7.3.	Л.1-6
7	Тема 7. Работа в операционных системах и средах.	16	4	4		8	ОК-1 ОК-9 ПК 7.2. ПК 7.3.	Л.1-6
	Всего часов	108	26	26		56		

Форма обучения: очно-заочная

Вид контроля: Экзамен

№	Наименование темы	Всего	Лекции	Семинары	Консультации / Аттестация	Самостоятельная работа	Компетенции	Литература (ссылка на номер)
1	Тема 1. История, назначение и функции операционных систем.	14	1			13	ОК-1 ОК-9 ПК 7.2. ПК 7.3.	Л.1-6
2	Тема 2. Архитектура операционной системы.	15	1	1		13	ОК-1 ОК-9 ПК 7.2. ПК 7.3.	Л.1-6

3	Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках.	16	1	1		14	ОК-1 ОК-9 ПК 7.2. ПК 7.3.	Л.1-6
4	Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов.	16	1	1		14	ОК-1 ОК-9 ПК 7.2. ПК 7.3.	Л.1-6
5	Тема 5. Управление памятью.	16	1	1		14	ОК-1 ОК-9 ПК 7.2. ПК 7.3.	Л.1-6
6	Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации.	16	1	1		14	ОК-1 ОК-9 ПК 7.2. ПК 7.3.	Л.1-6
7	Тема 7. Работа в операционных системах и средах.	15		1		14	ОК-1 ОК-9 ПК 7.2. ПК 7.3.	Л.1-6
	Всего часов	108	6	6		96		

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Самостоятельная работа включает следующие ее виды:

- изучение тем самостоятельной подготовки по учебно-тематическому плану;
- самоподготовка к практическим и другим видам занятий – расчетно-аналитическая работа по индивидуальному учебному заданию;
- самостоятельная работа слушателей при подготовке к итоговому тестированию.

Эти виды работ предполагают:

- самостоятельную работу слушателя в библиотеке;
- изучение материалов специализированных сайтов по темам дисциплины в сети Интернет;
- изучение электронных учебных материалов (электронных учебников, методических материалов, представленных на сайте УрСЭИ);

Задания для самостоятельной работы слушателей включают в себя:

- выполнение тестовых заданий, размещенных в программной оболочке Moodle – по темам, вынесенным на самостоятельное изучение;
- подготовка докладов по отдельным вопросам курса.

Указания и задания по самостоятельной работе выдаются на практических занятиях с учетом индивидуального уровня освоения материала слушателями.

Перечень вопросов для самостоятельной работы

1. Какая операционная система является наиболее распространенной в мире?
2. Какой тип операционной системы используется на мобильных устройствах?
3. Какая операционная система используется на серверах?
4. Какой тип операционной системы используется на кассовых аппаратах?
5. Какой тип операционной системы используется на игровых приставках?
6. Какая программа позволяет эмулировать работу других операционных систем на компьютере?
7. Какая программа позволяет управлять ресурсами компьютера и запускать другие программы?
8. Какая программа позволяет работать с файлами и папками на компьютере?
9. Какая программа позволяет общаться с другими компьютерами через интернет?
10. Какая программа позволяет работать с текстовыми документами?
11. Какая программа позволяет работать с таблицами и графиками?
12. Какая программа позволяет работать с изображениями и фотографиями?
13. Какая программа позволяет просматривать веб-страницы и переходить по ссылкам?
14. Какая программа позволяет работать с аудио- и видеофайлами?
15. Какая программа позволяет создавать и редактировать базы данных?
16. Какая программа позволяет создавать и редактировать презентации?
17. Какая программа позволяет работать с электронной почтой?
18. Какая программа позволяет работать с PDF-документами?
19. Какая программа позволяет создавать и редактировать векторные изображения?
20. Какая программа позволяет работать с кодом программ?
21. Что такое операционная система?
22. Какие функции выполняет операционная система?
23. Какие типы операционных систем существуют?
24. Что такое ядро операционной системы?
25. Какие задачи выполняет ядро операционной системы?
26. Что такое пользовательское пространство операционной системы?
27. Какие компоненты входят в пользовательское пространство операционной системы?
28. Что такое процесс в операционной системе?
29. Какие типы процессов существуют в операционной системе?
30. Что такое поток в операционной системе?
31. Какие типы потоков существуют в операционной системе?
32. Что такое планировщик задач в операционной системе?
33. Какие алгоритмы планирования задач существуют в операционной системе?
34. Что такое файловая система?
35. Какие типы файловых систем существуют?
36. Что такое драйвер устройства?
37. Какие функции выполняет драйвер устройства?
38. Какие типы драйверов устройств существуют?
39. Что такое интерфейс пользователя?
40. Какие типы интерфейсов пользователя существуют?

Тема 1. История, назначение и функции операционных систем.

Вопросы для дискуссии

1. Цели и задачи дисциплины.
2. Понятие операционной системы.
3. Свойства и функции операционной системы.
4. Значение дисциплины в будущей профессии.
5. Классификация операционных систем.
6. Тенденции развития операционных систем
7. Совокупность команд для решения какой-либо задачи на ПК называется...
8. Приведите пример системной сервисной программы
9. Операционная система – это...
10. Назовите 2 основные функции ОС
11. Приведите пример однопользовательской ОС
12. Какие элементы включает диалоговое окно операционной системы Windows 10?
13. Что такое контекстное меню?
14. Что называют буксировкой компьютерной мышью?

Практические задания

1. Основные приемы работы в операционной системе. Настройка параметров пользователя.
2. Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка системы с помощью
3. Панели управления. Работа со встроенными приложениями. Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе.

Работа с Панелью управления:

- ☐ настройка мыши, изучение ее свойств;
- ☐ настройка даты и времени;
- ☐ просмотр и установка шрифтов;
- ☐ изменение размера и положения Панели задач;
- ☐ настройка оформления Рабочего стола, работа с поисковой системой Windows 10 и Корзиной.

Тема 2. Архитектура операционной системы.

Темы докладов, рефератов, сообщений

1. Архитектура операционной системы.
2. Понятие и функции загрузчика.
3. Понятие и назначение ядра.
4. Структура ядра операционной системы.
5. Каковы основные преимущества модели клиент-сервер?
6. В чем отличие микроядра от других видов ядер?
7. Какие операционные системы имеют микроядерную архитектуру?

Вопросы для дискуссии

1. Какой компонент операционной системы управляет выполнением процессов, ресурсами вычислительной системы?
2. Приведите 2-3 примера ресурса, которым управляет операционная система.
3. Какой компонент ядра ОС распределяет ресурсы между выполняемыми задачами и обеспечивает защиту памяти этих задач?
4. Какие состояния имеет процесс в простой модели состояний процесса?
5. Чем родительский процесс отличается дочернего?

Практические задания

1. Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе.
2. Установка и настройка системы. Установка параметров автоматического обновления системы.
3. Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами.
4. Работа с архиватором

Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках.

Вопросы для дискуссии

1. В чем отличие процесса от программы?
2. Перечислить компоненты процесса.
3. Какие факторы могут влиять на уничтожение процесса?
4. В чем отличие потока от процесса?
5. Каковы возможные причины остановки процесса?
6. Каковы преимущества командной строки Windows?
7. Какие команды командной строки относят к основным?
8. Что такое нулевой параметр?
9. Каким образом передаются параметры командной строки решаемой задаче?

Практические задания

Выполнение заданий в командной строке

1. Создайте на Рабочем столе папку Test.
 2. Запустите командную строку cmd.exe.
 3. Проверьте системные дату и время с помощью команд date и time. Для этого в командной строке наберите нужную команду и нажмите Enter.
 4. С помощью утилиты CD измените текущий каталог на каталог Test, созданный Вами ранее.
 5. С помощью команды md создайте каталог с именем Cat.
 6. Используя команду copy con, создайте файл с именем File.txt. (Команда copy con означает копирование с консоли, т. е. с клавиатуры). После данной команды нажмите Shift+Enter и введите следующий текст: Ваши Ф.И.О., группа и название практической работы.
- Закройте файл сочетанием клавиш Ctrl+Z.
7. С помощью команды dir просмотрите список созданных объектов в папке Test. Команда в общей сложности фиксирует 3 каталога (папки), т. к. первая метка указывает на текущий каталог, обозначенный точкой, вторая — на предыдущий каталог (две точки).
 8. В каталоге Cat с помощью команды copy создайте две копии файла File.txt – File1.txt и File2.txt.
 9. Объедините файлы File1.txt и File2.txt в файл oneFile.txt с помощью команды copy.
 10. Просмотрите полученный файл oneFile с помощью утилиты copy.
 11. С помощью команды move переместите файл oneFile.txt в папку Test.
 12. С помощью команды rename переименуйте файл oneFile.txt в newFile.txt.
 13. С помощью той же команды смените расширения у всех файлов в каталоге Cat.
 14. Измените расширение файлов на исходное.
 15. Создайте в папке Test две цепочки вложенных каталогов с помощью команды mkdir:
 - а) Каталог Dog, содержащий каталоги Bulldog и Sheltie.
 - б) Каталог Bird, содержащий каталоги Flying и Non-flying. Каталог Non-flying содержит два подкаталога: Ostrich и Penguin.
 16. Используя команду tree постройте дерево каталогов папки Test.
 17. Удалите все файлы, содержащие в названии слово new, из каталога Test посредством утилиты del.
 18. Удалите все файлы из каталога Cat

Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов.

Темы докладов, рефератов, сообщений

«Языки управления заданиями в операционных системах семейства Windows»

Вопросы для дискуссии

1. Какие параметры характеризует процесс в операционной системе?
2. Какие состояния проходит процесс за время своей жизни?
3. Что такое язык управления заданиями?
4. В чем особенность конвейерной обработки данных?
5. Каковы преимущества оболочки PowerShell по сравнению с командной строкой Windows?
6. Каковы особенности указания командлета?

Практические задания

1. Запуск оболочки PowerShell.
2. Работа с вычислениями.
3. Работа со справкой.
4. Создание простого скрипта.
5. Установка уровня политики ExecutionPolicy.
6. Работа с файлами и каталогами:
 - ☐ просмотр файлов;
 - ☐ фильтрация элементов;
 - ☐ копирование файлов, копирование дерева каталогов;
 - ☐ переименование, удаление файлов и каталогов;
 - ☐ написание сценария, который из определенной папки удаляет все файлы и каталоги ☐ старше 30 дней.

Тема 5. Управление памятью.

Вопросы для дискуссии

1. Описать принцип создания и механизм работы виртуальной памяти.
2. Какие преимущества дает создание и применение виртуальной памяти?

Практические задания

1. Управление памятью.
2. Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами.
3. Исследование соотношения между представляемым и истинным объемом занятой дисковой памяти. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования.

Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации.

Вопросы для дискуссии

1. Каковы основные атрибуты файла?
2. Понятие и типы файловой системы.
3. В чем отличие команды Вырезка от Копирования?
4. В операционной системе MS DOS, Windows есть зарезервированные имена устройств, которые нельзя использовать в качестве имени файла. Найдите имена этих устройств и укажите их пояснение.

Практические задания

1. Настройка внешнего вида Проводника под пользователя.
2. Основные приемы работы с файлами в Проводнике.
3. Работа в Free Commander:
 - 1) Открыть на одной панели файлового менеджера диск С: и перейти в корневую папку. Для навигации использовать кнопки в верхней части панели.
 - 2) Создать на диске С: новую папку с именем Учебная с помощью клавиши F7. Открыть созданную папку.
 - 3) Перейти на вторую панель и открыть папку Документы, которая должна находиться по адресу C:\Users\Имя_пользователя\Documents.
 - 4) Скопировать несколько файлов из папки Документы в учебную папку. Для этого на одной из панелей должна быть открыта учебная папка, а на второй нужно выбрать файл для копирования, нажать клавишу F5 и подтвердить операцию нажатием кнопки ОК.
 - 5) Создать в новой папке архивный файл, в который включить несколько файлов из папки Документы.
 - 6) Открыть созданный архив нажатием клавиши Enter, затем добавьте в него еще несколько файлов копированием с другой панели.
 - 7) Найти с помощью Free Commander все файлы на диске С:, измененные за последние 10 минут.

Тема 7. Работа в операционных системах и средах.

Темы докладов, рефератов, сообщений

1. В чем отличие эмуляции от виртуализации?
2. Что такое разрядность ОС? Чем 32-разрядная отличается от 64-разрядной ОС? И что такое разрядность x86?

Вопросы для дискуссии

1. Обзор рынка современных операционных систем, проприетарные, свободные дистрибутивы.
2. Российские разработчики операционных систем

Практические задания

: Установка эмулятора операционной системы. Установка операционной системы. Перечислить основные этапы установки операционной системы семейства Windows.

Дать ответы на следующие вопросы:

1. С помощью каких программ можно создать образ дистрибутива?
2. На этапе выбора раздела диска всегда ли необходимо сначала раздел, на котором была установлена другая версия (или другая ОС), форматировать? Почему?
3. «Установка системы по кругу». Почему во время установки ОС после копирования файлов компьютер перезагружается и вновь начинается первый этап установки?
4. При выборе места установки ОС среди разделов жесткого диска можно обнаружить еще один раздел – Зарезервировано системой. Что это такое и можно ли удалять этот раздел?

7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основная литература

1. Куль, Т. П. Операционные системы : учебное пособие : [16+] / Т. П. Куль. – Минск : РИПО, 2019. – 312 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599951> . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-503-940-3. – Текст : электронный.
2. Моренкова, О. И. Операционные системы. Linux : учебное пособие для СПО / О. И. Моренкова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2023. — 116 с. — ISBN 978-5-4488-1557-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/132419.html> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Информатика : учебное пособие : [16+] / Е. Н. Гусева, И. Ю. Ефимова, Р. И. Коробков [и др.]. – 5-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2021. – 260 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83542>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9765-1194-1. – Текст : электронный.

Дополнительная литература

4. Исаева, Г. Н. Операционные системы, среды и оболочки : практикум : учебное пособие : [16+] / Г. Н. Исаева, Н. П. Сидорова ; Технологический университет. – Москва : Директ-Медиа, 2022. – 51 с. : ил., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=693549> . – Библиогр.: с. 49. – ISBN 978-5-4499-3324-9. – Текст : электронный
5. Исаева, Г. Н. Операционные системы, среды и оболочки : методические указания по выполнению курсовой работы : методическое пособие : [16+] / Г. Н. Исаева ; Технологический университет. – Москва : Директ-Медиа, 2022. – 25 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=693539> . – ISBN 978-5-4499-3325-6. – Текст : электронный.
6. Шандриков, А. С. Информационные технологии : учебное пособие : [16+] / А. С. Шандриков. – 3-е изд., стер. – Минск : РИПО, 2019. – 445 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463339> . – Библиогр.: с. 426-430. – ISBN 978-985-503-887-1. – Текст : электронный.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ И ИНТЕРНЕТ - РЕСУРСОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программное обеспечение

№	Наименование	Описание
1	СПС Гарант	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации.
2	СПС Консультант	Компьютерная справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации.
3	Adobe Acrobat Reader	Программное обеспечение для чтения файлов в формате PDF.

4	Linux Ubuntu, Linux Debian, Linux Mint	Семейство Unix-подобных операционных систем на базе ядра Linux, включающих тот или иной набор утилит и программ проекта GNU
5	MS Windows XP, Windows 8, Windows 10	Операционная система для персональных компьютеров и рабочих станций, разработанная корпорацией Microsoft в рамках семейства Windows.
6	Microsoft Windows Server 2003, 2008, 2012	Линейка серверных операционных систем от компании Microsoft.

Интернет-ресурсы, информационные и справочные системы

№	Наименование	Описание
1	MSDN – сеть разработчиков Microsoft	https://msdn.microsoft.com/ru-ru/
2	Интернет Университет Информационных Технологий - бесплатное дистанционное образование.	www.intuit.ru/

9. ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Помещения, в которых проводятся занятия, представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий. Данные аудитории оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства, находящиеся в учебных аудиториях:

- персональный компьютер или ноутбук (для преподавателя) с выходом в сеть интернет;
- проектор;
- акустическая система
- экран для проектора;
- доска маркерная (ученическая доска);

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой и имеют возможность подключения к сети интернет и обеспечивают доступ к электронной информационно-образовательной среде академии.

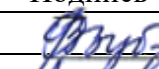
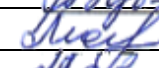
10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии:

- Технология коммуникативного обучения – направлена на формирование коммуникативной компетентности студентов, которая является базовой, необходимой для адаптации к современным условиям межкультурной коммуникации.
- Технология разноуровневого (дифференцированного) обучения – предполагает осуществление познавательной деятельности студентов с учётом их индивидуальных способностей, возможностей и интересов, поощряя их реализовывать свой творческий потенциал.
- Технология индивидуализации обучения – помогает реализовывать личностно-ориентированный подход, учитывая индивидуальные особенности и потребности учащихся.
- Технология модульного обучения – предусматривает деление содержания дисциплины на достаточно автономные разделы (модули), интегрированные в общий курс.
- Игровая технология – позволяет развивать навыки рассмотрения ряда возможных способов решения проблем, активизируя мышление студентов и раскрывая личностный потенциал каждого обучаемого.
- Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) расширяют рамки образовательного процесса, повышая его практическую направленность, способствуют интенсификации самостоятельной работы обучаемых и повышению познавательной активности
- Технология тестирования – используется для контроля уровня усвоения лексических, грамматических знаний в рамках раздела на определенном этапе обучения.
- Проектная технология – ориентирована на моделирование социального взаимодействия обучаемых с целью решения задачи, которая определяется в рамках профессиональной подготовки студентов, выделяя ту или иную предметную область. Использование проектной технологии способствует реализации междисциплинарного характера компетенций, формирующихся в процессе обучения иностранному языку.
- Технология развития критического мышления – способствует формированию разносторонней личности, способной критически относиться к информации, умению отбирать информацию для решения поставленной задачи.

Для повышения мотивации и активности студентов на занятиях используются групповые, проектные задания, учебные конференции, дискуссии, ролевые игры и т.д., а также в систему аудиторной и самостоятельной работы внедряются ИКТ и современные цифровые ресурсы.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

№	Подразделение	ФИО	Подпись	Дата
1	Кафедра экономики	О.В. Зубкова		23.04.2024
2	Кафедра МиУП	Е.В. Маскайкина		23.04.2024
3	Кафедра ГЕМД	Е.П. Маскайкин		23.04.2024
4	Учеб. метод. отдел	Н.С. Ульянова		23.04.2024
5	Библиотека	Г.В. Шпакова		23.04.2024