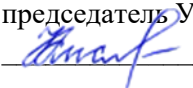


УТВЕРЖДАЮ
 Проректор по УМР и КО,
 председатель УМС СГСПУ
 Н.Н. Кислова

МОДУЛЬ "ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ"

Операционные системы рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Информатики, прикладной математики и методики их преподавания**

Учебный план ФМФИ-623ПИо(4г)
 Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
 Направленность (профиль): «Корпоративные информационные системы»

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	216	Виды контроля в семестрах: экзамены 1 зачеты с оценкой 2
в том числе:		
аудиторные занятия	84	
самостоятельная работа	132	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	1(1.1)		2(1.2)		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Вид занятий						
Лекции	16	16	16	16	32	32
Лабораторные занятия	26	26	26	26	52	52
В том числе инт.	10	10	10	10	20	20
Итого ауд.	42	42	42	42	84	84
Контактная работа	42	42	42	42	84	84
Сам. работа	66	66	66	66	132	132
Итого	108	108	108	108	216	216

Программу составил(и):
Маврин Сергей Алексеевич

При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

Рабочая программа дисциплины
Операционные системы

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль): «Корпоративные информационные системы»

утвержденного Учёным советом СГСПУ от 28.10.2022 протокол №4

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Информатики, прикладной математики и методики их преподавания

Протокол от 25.10.2022 г. №3
Зав. кафедрой Добудько Т.В.

Начальник УОП



Н.А. Доманина

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель изучения дисциплины:

сформировать целостное представление о возможностях и принципах функционирования современных операционных систем.

Задачи изучения дисциплины:

формирование способности использовать современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: Б1.О.04

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Содержание дисциплины базируется на материале:

Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях, навыках и опыте, полученных при освоении школьного курса «Информатика».

2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Информационная безопасность, Вычислительные системы, сети и телекоммуникации, учебная и производственная практики.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-2.1. Знает принципы функционирования, основные характеристики и возможности аппаратных и программных средств современных информационных технологий; тенденции развития сквозных цифровых технологий и профессионально значимые решения на их основе; этические и правовые нормы при работе с информацией

Знает: основные характеристики, возможности и классификацию современных операционных систем; основные команды для работы в них, определение и структуру файловой системы, назначение драйверов; виды и методы организации памяти компьютера, основные характеристики программного обеспечения ЭВМ, классификацию системного программного обеспечения, средства и методы работы со сжатыми данными, виды и основные возможности архиваторов данных, процедуры создания и распаковки архивов, их основные характеристики, определение многотомных и самораспаковывающихся архивов

ОПК-2.2. Умеет применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения профессиональных задач с учетом специфики предметной области; осуществлять выбор необходимых для осуществления профессиональной деятельности аппаратных и программных средств, мобильных приложений, средств сетевой коммуникации на основе стандартов и норм, принятых в профессиональной среде и с учетом требований информационной безопасности

Умеет: проводить сравнительный анализ функциональных возможностей операционных систем в контексте их применения

ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем

ОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем

Знает основные характеристики, возможности и классификацию современных операционных систем; основные команды для работы в них, определение и структуру файловой системы, назначение драйверов; виды и методы организации памяти компьютера, основные характеристики программного обеспечения ЭВМ, классификацию системного программного обеспечения, средства и методы работы со сжатыми данными, виды и основные возможности архиваторов данных, процедуры создания и распаковки архивов, их основные характеристики, определение многотомных и самораспаковывающихся архивов

ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем

Умеет работать в современных операционных системах; устанавливать драйвера; определять объем памяти компьютера; работать с системными командами и файлами; умеет проводить классификацию системного программного обеспечения, архивировать и разархивировать информацию с использованием различных архиваторов; умеет определять типы и основные характеристики полученных архивов; умеет использовать современные антивирусные программы для проверки и лечения компьютера от вирусов

ОПК-5.3. Владеет навыками установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем

Владеет навыками работы в современных операционных системах; установки драйверов, вспомогательного и антивирусного программного обеспечения

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Операционные системы как средство распределения и управления ресурсами. Операционная система MS-DOS, Windows			
1.1	Введение. Операционные системы /Лек/	1	2	0
1.2	Введение. Операционные системы /Ср/	1	10	0

1.3	Файловая система MS-DOS. Интерфейс пользователя. Внутренние и внешние команды /Лек	1	2	0
1.4	Файловая система MS-DOS. Интерфейс пользователя. Внутренние и внешние команды /Лаб/	1	4	0
1.5	Файловая система MS-DOS. Интерфейс пользователя. Внутренние и внешние команды /Ср/	1	10	0
1.6	Команды для работы с файлами и каталогами в MS-DOS. Запуск приложений. Командные файлы /Лек/	1	2	0
1.7	Команды для работы с файлами и каталогами в MS-DOS. Запуск приложений. Командные файлы /Лаб/	1	6	2
1.8	Команды для работы с файлами и каталогами в MS-DOS. Запуск приложений. Командные файлы /Ср/	1	10	0
1.9	Файловая система Windows. Приложения, обслуживающие файловую систему. Обмен данными между приложениями /Лек/	1	4	0
1.10	Файловая система Windows. Приложения, обслуживающие файловую систему. Обмен данными между приложениями /Лаб/	1	4	2
1.11	Файловая система Windows. Приложения, обслуживающие файловую систему. Обмен данными между приложениями /Ср/	1	14	0
1.12	Работа с приложениями в ОС Windows. Подключение периферийных устройств. Технология Plug and Play /Лек/	1	4	2
1.13	Работа с приложениями в ОС Windows. Подключение периферийных устройств. Технология Plug and Play /Лаб/	1	6	0
1.14	Работа с приложениями в ОС Windows. Подключение периферийных устройств. Технология Plug and Play /Ср/	1	12	0
1.15	Настройка ОС. Драйвера. Справочная система /Лек/	1	2	2
1.16	Настройка ОС. Драйвера. Справочная система /Лаб/	1	6	2
1.17	Настройка ОС. Драйвера. Справочная система /Ср/	1	10	0
Раздел 2. Операционная система Linux				
2.1	Знакомство с ОС Linux. GNU-проекты. Основные характеристики Linux /Лек/	2	4	0
2.2	Знакомство с ОС Linux. GNU-проекты. Основные характеристики Linux /Лаб/	2	6	2
2.3	Знакомство с ОС Linux. GNU-проекты. Основные характеристики Linux /Ср/	2	16	0
2.4	Файловая система Linux. Интерфейс пользователя /Лек/	2	4	0
2.5	Файловая система Linux. Интерфейс пользователя /Лаб/	2	6	0
2.6	Файловая система Linux. Интерфейс пользователя /Ср/	2	16	0
2.7	Linux как серверная ОС. Принципы проектирования Linux /Лек/	2	4	2
2.8	Linux как серверная ОС. Принципы проектирования Linux /Лаб/	2	6	2
2.9	Linux как серверная ОС. Принципы проектирования Linux /Ср/	2	18	0
2.10	Компоненты Linux. Управление процессами /Лек/	2	4	2
2.11	Компоненты Linux. Управление процессами /Лаб/	2	8	2
2.12	Компоненты Linux. Управление процессами /Ср/	2	16	0

5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)

5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)

1 семестр, 8 лекций, 13 лабораторных занятий

Раздел 1. Операционные системы как средство распределения и управления ресурсами. Операционная система MS-DOS, Windows

Лекция № 1 (2 часа)

Введение. Операционные системы

Вопросы и задания

1. Операционные системы как средство распределения и управления ресурсами.
2. Развитие и основные функции ОС.
3. Однозадачные и многозадачные ОС.
4. Многопользовательские ОС.

Лекция № 2 (2 часа)

Файловая система MS-DOS. Интерфейс пользователя. Внутренние и внешние команды

Вопросы и задания

1. Основные характеристики операционной системы MS-DOS.
2. Начальная загрузка. Размещение на диске. Файловая система.
3. Понятие пользовательского интерфейса. Командный и графический интерфейс.
4. Внутренние и внешний команды.

Лабораторная работа № 1-2 (4 часа)

Файловая система MS-DOS. Интерфейс пользователя. Внутренние и внешние команды

Вопросы и задания

1. Установка программы виртуализации.

2. Настройка параметров виртуальной машины.

1. Изучение системных требований к установке операционной системы.
2. Настройка параметров установки операционной системы.
3. Установка операционной системы.

Лекция № 3 (2 часа)

Команды для работы с файлами и каталогами в MS-DOS. Запуск приложений. Командные файлы

Вопросы и задания

1. Команды работы с логическими дисками, файлами и каталогами.
2. Запуск приложений.
3. Командные файлы.

Лабораторная работа № 3-5 (6 часов)

Команды для работы с файлами и каталогами в MS-DOS. Запуск приложений. Командные файлы

Вопросы и задания

1. Изучение параметров загрузки операционной системы Windows.
2. Определение различных параметров установленной операционной системы.
3. Запуск стандартных приложений.

Лекция № 4-5 (4 часа)

Файловая система Windows. Приложения, обслуживающие файловую систему. Обмен данными между приложениями

Вопросы и задания

1. Основные характеристики ОС Windows. Графический интерфейс ОС Windows
2. Файловая система Windows. Приложения, обслуживающие файловую систему.
3. Обмен данными между приложениями.
4. Настройка. Справочная система. Возможности запуска приложений MS DOS.

Лабораторная работа № 6-7 (4 часа)

Файловая система Windows. Приложения, обслуживающие файловую систему. Обмен данными между приложениями

Вопросы и задания

1. Работа с файлами и папками. Настройка атрибутов файлов.
2. Определение имени и расположения файлов. Создание ярлыков.
3. Поиск файлов с определенными параметрами.
4. Форматирование дисков. Установка метки тома.
5. Проверка диска на наличие ошибок.

Лекция № 6-7 (4 часа)

Работа с приложениями в ОС Windows. Подключение периферийных устройств. Технология Plug and Play

Вопросы и задания

1. Работа с приложениями (установка, запуск, завершение работы, удаление).
2. Подключение периферийных устройств.
3. Технология Plug and Play.
4. Возможности запуска приложений MS-DOS.

Лабораторная работа № 8-10 (6 часов)

Работа с приложениями в ОС Windows. Подключение периферийных устройств. Технология Plug and Play

Вопросы и задания

1. Настройка параметров Панели задач.
2. Настройка меню Пуск.
3. Настройка системных параметров операционной системы.
4. Установка прикладного программного обеспечения.
5. Проверка работоспособности установленного программного обеспечения.
6. Ассоциация файлов по расширению.
7. Удаление прикладного программного обеспечения.

Лекция № 8 (2 часа)

Настройка ОС. Драйвера. Справочная система

Вопросы и задания

1. Настройка операционной системы.
2. Драйвера.
3. Справочная система.

Лабораторная работа № 11-13 (6 часов)

Настройка ОС. Драйвера. Справочная система

Вопросы и задания

1. Изучение режима многозадачности в операционной системе Windows
2. Управление ресурсами, приложениями, потоками и процессами.
3. Команды для работы с файлами.
4. Команды для работы с каталогами.
5. Разработка простейших командных файлов.

Лекция № 9-10 (4 часа)

Знакомство с ОС Linux. GNU-проекты. Основные характеристики Linux

Вопросы и задания

1. История создания. Linux и GNU-проекты.
2. Ядро Linux. Развитие Linux.
3. Основные характеристики.

Лекция № 11-12 (4 часа)

Файловая система Linux. Интерфейс пользователя

Вопросы и задания

1. Файловая система.
2. Интерфейс пользователя.

Лекция № 13-14 (4 часа)

Linux как серверная ОС. Принципы проектирования Linux

Вопросы и задания

1. Linux как серверная ОС.
2. Принципы проектирования Linux.

Лекция № 15-16 (4 часа)

Компоненты Linux. Управление процессами

Вопросы и задания

1. Компоненты Linux.
2. Управление процессами.

Лабораторная работа № 14-16 (6 часов)

Знакомство с ОС Linux. GNU-проекты. Основные характеристики Linux

Вопросы и задания

1. Знакомство с командной оболочкой Bash.
2. Выполнение команд.
3. Работа с историей команд.
4. Работа с аргументами команд.
5. Экранирование специальных символов в командной строке.
6. Изучение справочной системы по командам
7. Работа с командами: bash, man, whoami, cal, history, clear, date, echo, sudo, su.

Лабораторная работа № 17-19 (6 часов)

Файловая система Linux. Интерфейс пользователя

Вопросы и задания

1. Просмотр содержимого каталогов.
2. Перемещение по дереву каталогов.
3. Работа с командами: pwd, cd, ls.
4. Создание файлов и каталогов
5. Перемещение и переименование объектов файловой системы
6. Копирование файлов и каталогов
7. Просмотр содержимого файлов, удаление файлов.
8. Работа с командами: touch, mkdir, mv, cp, cat, rm, rmdir, ln.

Лабораторная работа № 20-22 (6 часов)

Linux как серверная ОС. Принципы проектирования Linux

Вопросы и задания:

1. Построение конвейеров из команд, сортировка, фильтрация, поиск.
2. Работа с командами: cut, grep, sort, wc, tr, uniq, head, tail, fold, column, less.
1. Команды для работы с сетью: ping, curl, hostname, ifconfig, wget
1. Различные способы входа от пользователя root.
1. Управление доступом к файлам.
2. Работа с командами: chmod, chown, chgrp, umask, su.
1. Команды для поиска файлов: find, xargs, и grep.
1. Автоматизация выполнения команд.
2. Перенаправление стандартного ввода/вывода.
3. Использование аргументов и переменных в командной строке.

Лабораторная работа № 23-26 (8 часов)

Компоненты Linux. Управление процессами

Вопросы и задания

1. Выполнение процесса в основном и фоновом режимах.
2. Посылка сигналов процессам.
3. Изучение команд trap и sleep.

4. Изучение возможностей файловых систем proefs и sysfs.
5. Работа процесса с файлами.
6. Исследование взаимодействия параллельных процессов через каналы.
7. Изучение команды ехес.
8. Работа с командами: ps, top, pgrep, pstree, w, uptime, jobs, fg, bg, kill, killall, pkill, trap.

5.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

Содержание обязательной самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы	Продукты деятельности
1	Введение. Операционные системы	Подготовка отчета по лабораторной работе	Письменный отчет по лабораторной работе
2	Файловая система MS-DOS. Интерфейс пользователя. Внутренние и внешние команды	Подготовка отчета по лабораторной работе	Письменный отчет по лабораторной работе
3	Команды для работы с файлами и каталогами в MS-DOS. Запуск приложений. Командные файлы	Подготовка отчета по лабораторной работе	Письменный отчет по лабораторной работе
4	Файловая система Windows. Приложения, обслуживающие файловую систему. Обмен данными между приложениями	Подготовка отчета по лабораторной работе	Письменный отчет по лабораторной работе
5	Работа с приложениями в ОС Windows. Подключение периферийных устройств. Технология Plug and Play	Подготовка отчета по лабораторной работе	Письменный отчет по лабораторной работе
6	Настройка ОС. Драйвера. Справочная система	Подготовка отчета по лабораторной работе	Письменный отчет по лабораторной работе
7	Знакомство с ОС Linux. GNU-проекты. Основные характеристики Linux	Подготовка отчета по лабораторной работе	Письменный отчет по лабораторной работе
8	Файловая система Linux. Интерфейс пользователя	Подготовка отчета по лабораторной работе	Письменный отчет по лабораторной работе
9	Linux как серверная ОС. Принципы проектирования Linux	Подготовка отчета по лабораторной работе	Письменный отчет по лабораторной работе
10	Компоненты Linux. Управление процессами	Подготовка отчета по лабораторной работе	Письменный отчет по лабораторной работе

Содержание самостоятельной работы по дисциплине на выбор

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы	Продукты деятельности
1	Файловая система MS-DOS. Интерфейс пользователя. Внутренние и внешние команды	Подготовка презентации	Разработанная презентация
2	Команды для работы с файлами и каталогами в MS-DOS. Запуск приложений. Командные файлы	Подготовка презентации	Разработанная презентация
3	Файловая система Windows. Приложения, обслуживающие файловую систему. Обмен данными между приложениями	Подготовка презентации	Разработанная презентация
4	Работа с приложениями в ОС Windows. Подключение периферийных устройств. Технология Plug and Play	Подготовка презентации	Разработанная презентация
5	Файловая система Linux. Интерфейс пользователя	Подготовка презентации	Разработанная презентация
6	Linux как серверная ОС. Принципы проектирования Linux	Подготовка презентации	Разработанная презентация
7	Компоненты Linux. Управление процессами	Подготовка презентации	Разработанная презентация

5.3. Образовательные технологии

При организации изучения дисциплины будут использованы следующие образовательные технологии: информационно-коммуникационные технологии, технология организации самостоятельной работы, технология рефлексивного обучения, технология модульного обучения, технология игрового обучения, технологии групповой дискуссии, интерактивные технологии, технология проблемного обучения, технология организации учебно-исследовательской деятельности, технология проектного обучения, технология развития критического мышления.

5.4. Текущий контроль, промежуточный контроль и промежуточная аттестация

Балльно-рейтинговая карта дисциплины оформлена как приложение к рабочей программе дисциплины.
 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен отдельным документом.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие, ссылка на электронную библиотечную систему	Издательство, год
Л1.1	Зверева, О. М.	Операционные системы: учебное пособие URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=699030	Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2020
Л1.2	Власенко, А. Ю.	Операционные системы: учебное пособие URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574269	Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2019

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие, ссылка на электронную библиотечную систему	Издательство, год
Л2.1	Куль, Т. П.	Операционные системы: учебное пособие URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599951	Минск: РИПО, 2019

6.2 Перечень программного обеспечения

- Acrobat Reader DC
- Dr.Web Desktop Security Suite, Dr.Web Server Security Suite
- GIMP
- Microsoft Office 365 Pro Plus - subscription license (12 month) (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher, Teams, OneDrive, Yammer, Stream, SharePoint Online).
- Microsoft Windows 10 Education
- XnView
- Архиватор 7-Zip

6.3 Перечень информационных справочных систем, профессиональных баз данных

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
- Базы данных Springer eBooks

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория. Оснащенность: Меловая доска-1шт., Комплект учебной мебели
7.2	Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: ПК-4шт. с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СГСПУ, Письменный стол-4 шт., Парта-2 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Работа над теоретическим материалом происходит кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю.

Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с информационными источниками в разных форматах.

Также в процессе изучения дисциплины методические рекомендации могут быть изданы отдельным документом.

Балльно-рейтинговая карта дисциплины «Операционные системы»

Курс 1 Семестр 1

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Наименование раздела «Операционные системы как средство распределения и управления ресурсами. Операционная система MS-DOS, Windows»			
Текущий контроль по разделу:			
1	Аудиторная работа	8	16
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	8	16
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор)	0	8
Контрольное мероприятие по разделу		-	-
Промежуточный контроль		16	40
Промежуточная аттестация		40	60
Итого:		56	100

Виды контроля	Перечень или примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты	
Текущий контроль по разделу «Операционные системы как средство распределения и управления ресурсами. Операционная система MS-DOS, Windows»			
1	Аудиторная работа	Лабораторная работа № 1. Работа в виртуальной машине. Лабораторная работа № 2. Установка операционной системы. Лабораторная работа № 3. Изучение интерфейса операционной системы Windows. Лабораторная работа № 4. Работа с файлами и папками в операционной системе Windows. Лабораторная работа № 5. Настройка параметров операционной системы. Лабораторная работа № 6. Установка, настройка и удаление прикладного программного обеспечения. Лабораторная работа № 7. Особенности многозадачных операционных систем. Управление ресурсами, приложениями, потоками и процессами. Лабораторная работа № 8. Режим командной строки в ОС Windows: области применения и основные команды. Пример задания: установить и настроить различное прикладное программного обеспечения. Критерий оценивания: 1 балл – выполнена базовая часть лабораторной работы, 2 балла – выполнена базовая и дополнительная(индивидуальная) часть лабораторной работы. Итого – 8x2=16 баллов	Тема: Введение. Операционные системы Тема: Файловая система MS-DOS. Интерфейс пользователя. Внутренние и внешние команды Тема: Команды для работы с файлами и каталогами в MS-DOS. Запуск приложений. Командные файлы Тема: Файловая система Windows. Приложения, обслуживающие файловую систему. Обмен данными между приложениями Тема: Работа с приложениями в ОС Windows. Подключение периферийных устройств. Технология Plug and Play Тема: Настройка ОС. Драйвера. Справочная система. Результаты обучения:

			<p>Знает: основные характеристики, возможности и классификацию современных операционных систем; основные команды для работы в них, определение и структуру файловой системы, назначение драйверов; виды и методы организации памяти компьютера, основные характеристики программного обеспечения ЭВМ, классификацию системного программного обеспечения, средства и методы работы со сжатыми данными, виды и основные возможности архиваторов данных, процедуры создания и распаковки архивов, их основные характеристики, определение многотомных и самораспаковывающихся архивов.</p> <p>Умеет: проводить сравнительный анализ функциональных возможностей операционных систем в контексте их применения.</p>
2	<p>Самостоятельная работа (обязательные формы)</p>	<p>Подготовлены письменные отчеты по лабораторным работам.</p> <ul style="list-style-type: none"> • В отчете содержатся результаты выполнения всех заданий лабораторных работ. • В документе приведены снимки экрана ключевых моментов работ. • Отчеты содержат оформленный по ГОСТ библиографический список. • Текст работы и иллюстрации оформлены согласно требованиям ГОСТ. • Отчет отправлен преподавателю в установленные сроки/загружен на проверку в систему управления обучением. <p>Каждый критерий оценивается в 0-2 балла. Итого – 8x2=16 баллов</p>	<p>Тема: Введение. Операционные системы</p> <p>Тема: Файловая система MS-DOS. Интерфейс пользователя. Внутренние и внешние команды</p> <p>Тема: Команды для работы с файлами и каталогами в MS-DOS. Запуск приложений. Командные файлы</p> <p>Тема: Файловая система Windows. Приложения, обслуживающие файловую систему. Обмен данными между приложениями</p> <p>Тема: Работа с приложениями в ОС Windows. Подключение периферийных устройств. Технология Plug and Play</p> <p>Тема: Настройка ОС. Драйвера. Справочная система.</p> <p>Результаты обучения: Знает: основные характеристики, возможности и классификацию современных операционных систем; основные команды для работы в них, определение и структуру файловой системы, назначение драйверов; виды и методы организации памяти компьютера, основные характеристики программного обеспечения ЭВМ, классификацию системного программного обеспечения, средства и методы работы со сжатыми данными, виды и основные возможности архиваторов данных, процедуры создания и распаковки архивов, их основные характеристики, определение многотомных и самораспаковывающихся архивов.</p> <p>Умеет: проводить сравнительный анализ функциональных возможностей операционных систем в контексте их применения.</p>

3	Самостоятельная работа (на выбор)	<p>Подготовлена презентация по отдельным темам модуля.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Презентация раскрывает ключевые аспекты выбранной темы. • Презентация оформлена согласно требованиям к деловым презентациям. • Презентация снабжена необходимыми иллюстрациями. • Студент продемонстрировал презентацию перед аудиторией и ответил на все полученные вопросы. <p>Каждый критерий оценивается в 1 балл. Итого – 4x2=8 баллов</p>	<p>Тема: Файловая система MS-DOS. Интерфейс пользователя. Внутренние и внешние команды</p> <p>Тема: Команды для работы с файлами и каталогами в MS-DOS. Запуск приложений. Командные файлы</p> <p>Тема: Файловая система Windows. Приложения, обслуживающие файловую систему. Обмен данными между приложениями</p> <p>Тема: Работа с приложениями в ОС Windows. Подключение периферийных устройств. Технология Plug and Play</p> <p>Результаты обучения: Знает: основные характеристики, возможности и классификацию современных операционных систем; основные команды для работы в них, определение и структуру файловой системы, назначение драйверов; виды и методы организации памяти компьютера, основные характеристики программного обеспечения ЭВМ, классификацию системного программного обеспечения, средства и методы работы со сжатыми данными, виды и основные возможности архиваторов данных, процедуры создания и распаковки архивов, их основные характеристики, определение многотомных и самораспаковывающихся архивов. Умеет: проводить сравнительный анализ функциональных возможностей операционных систем в контексте их применения.</p>
Контрольное мероприятие по разделу			
Промежуточный контроль (количество баллов)	Минимальное количество баллов – 16, максимальное – 40		
Промежуточная аттестация	Представлены в фонде оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине		

Курс 1 Семестр 2

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Наименование раздела «Операционная система Linux»			
Текущий контроль по разделу:			
1	Аудиторная работа	10	20
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	10	20
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор)	0	8

Контрольное мероприятие по разделу	-	-
Промежуточный контроль	20	48
Промежуточная аттестация	36	52
Итого:	56	100

Виды контроля	Перечень или примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
Текущий контроль по разделу «Операционная система Linux»		
1	<p>Аудиторная работа</p> <p>Лабораторная работа № 1. Работа с командной оболочкой и справочной системой. Лабораторная работа № 2. Навигация по файловой системе Linux. Лабораторная работа № 3. Работа с файловой системой. Лабораторная работа № 4. Конвейеры. Обработка текстовых файлов. Лабораторная работа № 5. Работа с сетью. Лабораторная работа № 6. Получение root-прав. Лабораторная работа № 7. Управление правами доступа. Лабораторная работа № 8. Поиск файлов. Лабораторная работа № 9. Разработка сценариев Bash . Лабораторная работа № 10. Управление процессами. Пример задания: средствами текстового редактора ed создать текстовый файл. Критерий оценивания: 1 балл – выполнена базовая часть лабораторной работы, 2 балла – выполнена базовая и дополнительная(индивидуальная) часть лабораторной работы. Итого – 10x2=20 баллов</p>	<p>Тема: Знакомство с ОС Linux. GNU-проекты. Основные характеристики Linux</p> <p>Тема: Файловая система Linux. Интерфейс пользователя</p> <p>Тема: Linux как серверная ОС. Принципы проектирования Linux</p> <p>Тема: Компоненты Linux. Управление процессами</p> <p>Результаты обучения: Знает: основные характеристики, возможности и классификацию современных операционных систем; основные команды для работы в них, определение и структуру файловой системы, назначение драйверов; виды и методы организации памяти компьютера, основные характеристики программного обеспечения ЭВМ, классификацию системного программного обеспечения, средства и методы работы со сжатыми данными, виды и основные возможности архиваторов данных, процедуры создания и распаковки архивов, их основные характеристики, определение многотомных и самораспаковывающихся архивов Умеет работать в современных операционных системах; устанавливать драйвера; определять объем памяти компьютера; работать с системными командами и файлами; умеет проводить классификацию системного программного обеспечения, архивировать и разархивировать информацию с использованием различных архиваторов; умеет определять типы и основные характеристики полученных архивов; умеет использовать современные антивирусные программы для проверки и лечения компьютера от вирусов.</p>
2	<p>Самостоятельная работа (обязательные формы)</p> <p>Подготовлены письменные отчеты по лабораторным работам.</p> <ul style="list-style-type: none"> • В отчете содержатся результаты выполнения всех заданий лабораторных работ. • В документе приведены снимки экрана ключевых моментов работ. • Отчеты содержат оформленный по ГОСТ библиографический список. 	<p>Тема: Знакомство с ОС Linux. GNU-проекты. Основные характеристики Linux</p> <p>Тема: Файловая система Linux. Интерфейс пользователя</p> <p>Тема:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> Текст работы и иллюстрации оформлены согласно требованиям ГОСТ. Отчет отправлен преподавателю в установленные сроки/загружен на проверку в систему управления обучением. Каждый критерий оценивается в 0-2 балла. <p>Итого – 10x2=20 баллов</p>	<p>Linux как серверная ОС. Принципы проектирования Linux</p> <p>Тема: Компоненты Linux. Управление процессами</p> <p>Результаты обучения: Знает: основные характеристики, возможности и классификацию современных операционных систем; основные команды для работы в них, определение и структуру файловой системы, назначение драйверов; виды и методы организации памяти компьютера, основные характеристики программного обеспечения ЭВМ, классификацию системного программного обеспечения, средства и методы работы со сжатыми данными, виды и основные возможности архиваторов данных, процедуры создания и распаковки архивов, их основные характеристики, определение многотомных и самораспаковывающихся архивов</p> <p>Умеет работать в современных операционных системах; устанавливать драйвера; определять объем памяти компьютера; работать с системными командами и файлами; умеет проводить классификацию системного программного обеспечения, архивировать и разархивировать информацию с использованием различных архиваторов; умеет определять типы и основные характеристики полученных архивов; умеет использовать современные антивирусные программы для проверки и лечения компьютера от вирусов.</p>
3	<p>Самостоятельная работа (на выбор студента)</p>	<p>Подготовлена презентация по отдельным темам модуля.</p> <ul style="list-style-type: none"> Презентация раскрывает ключевые аспекты выбранной темы. Презентация оформлена согласно требованиям к деловым презентациям. Презентация снабжена необходимыми иллюстрациями. Студент продемонстрировал презентацию перед аудиторией и ответил на все полученные вопросы. <p>Каждый критерий оценивается в 1 балл.</p> <p>Итого – 4x2=8 баллов</p>	<p>Тема: Файловая система Linux. Интерфейс пользователя</p> <p>Тема: Linux как серверная ОС. Принципы проектирования Linux</p> <p>Тема: Компоненты Linux. Управление процессами</p> <p>Результаты обучения: Знает: основные характеристики, возможности и классификацию современных операционных систем; основные команды для работы в них, определение и структуру файловой системы, назначение драйверов; виды и методы организации памяти компьютера, основные характеристики программного обеспечения ЭВМ, классификацию системного программного обеспечения, средства и методы работы со сжатыми данными, виды и основные возможности архиваторов данных, процедуры создания и распаковки архивов, их основные характеристики, определение многотомных и самораспаковывающихся архивов</p> <p>Умеет работать в современных операционных системах; устанавливать драйвера; определять объем памяти компьютера; работать с системными командами и файлами; умеет проводить классификацию системного программного обеспечения, архивировать и разархивировать информацию с использованием различных архиваторов; умеет определять типы и основные характеристики полученных</p>

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
 Направленность (профиль): «Корпоративные информационные системы»
 Рабочая программа дисциплины «Операционные системы»

		архивов; умеет использовать современные антивирусные программы для проверки и лечения компьютера от вирусов.
Контрольное мероприятие по разделу	-	
Промежуточный контроль (количество баллов)	Минимальное количество баллов – 20, максимальное – 48	
Промежуточная аттестация	Представлены в фонде оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине	