


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сахалинский государственный университет»

Кафедра информатики

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель основной профессиональной
образовательной программы
Исполняющий обязанности
заведующего кафедрой информатики

 Осипов Г.С.

" 12 "  2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины

Б1.В.01 Администрирование операционных систем

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика
профиль

Автоматизированные системы обработки информации и управления

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

РПД адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Южно-Сахалинск

2025

Рабочая программа дисциплины Администрирование операционных систем составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Программу составил(и):

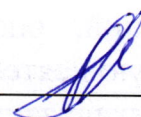
Г.В. Филиппова, старший преподаватель кафедры информатики



Рабочая программа дисциплины Администрирование операционных систем утверждена на заседании кафедры информатики, протокол № 9 от 22 мая 2025 г.

Исполняющий обязанности
заведующего кафедрой

Г.С. Осипов



1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины

Целями освоения дисциплины «Администрирование операционных систем» являются формирование универсальных и профессиональных компетенций будущих специалистов в области автоматизированных систем обработки информации и управления, формирование у студентов базовых знаний, умений и навыков по основам администрирования операционных систем семейства Windows NT (Windows 10, Windows 11) и Linux достаточных для освоения основной профессиональной образовательной программы направления 09.03.03 Прикладная информатика.

Задачи дисциплины

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- знакомство с основными принципами управления операционными системами, оценки показателей производительности и качества операционных систем;
- выработка практических навыков по осуществлению выбора, конфигурирования и настройки операционной системы исходя из задач, стоящих перед вычислительной системой;
- выработка практических навыков по выбору, установке и настройке сервисных средств, поставляемые с операционными системами, включению в операционные системы дополнительных сервисных средств, подключению и настройке аппаратных устройств;
- знакомство с основными принципами администрирования операционных систем;
- выработка практических навыков по решению задач администрирования операционных систем, исходя из задач, стоящих перед вычислительной системой.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Администрирование операционных систем» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки бакалавров 09.03.03 Прикладная информатика.

Пререквизиты дисциплины:

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, полученных в результате изучения таких дисциплин как «Операционные системы, «Языки и методы программирования»,

Изучение данной дисциплины проходит параллельно с изучением такой дисциплины, как «Объектно-ориентированное программирование» «Компьютерные сети и телекоммуникации» и базируется на знаниях, полученных в результате изучения этих дисциплин.

Постреквизиты дисциплины:

Изучение данной дисциплины предшествует изучению таких дисциплин, как «Сетевое администрирование», «Администрирование информационных систем», «Основы информационной безопасности» «Сетевая безопасность» и является для них одной из базовых.

Знания и умения, полученные студентами при изучении дисциплины Администрирование операционных систем, применяются ими во время Технологических (проектно-технологических) практик и в их профессиональной деятельности.

3. Формируемые компетенции и индикаторы их достижения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Коды компетенции	Содержание компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.1. Знать методы поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа.</p> <p>УК-1.2. Уметь применять методы поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>УК-1.3. Владеть методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач.</p>
УК-2	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.1. Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.</p> <p>УК-2.2. Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>УК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией.</p>
ПКС-1	ПКС-1 - Способен решать задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития информационных технологий	<p>ПКС-1.1 - Знает виды моделей бизнес-процессов, требования к информационной системе, виды архитектур ИС; технологии программирования, тестирования и внедрения ИС;</p> <p>ПКС-1.2 - Умеет разрабатывать модели бизнес-процессов, требования к информационной системе, архитектуру ИС, применять технологии</p>

		программирования, тестирования и внедрения ИС; ПКС-1.3 – Владеет методами разработки модели бизнес-процессов, требований к информационной системе, архитектур ИС, технологиями программирования, тестирования и внедрения ИС
--	--	---

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 академических часа).

Вид работы	Трудоемкость, акад. часов		
	4 семестр	5 семестр	всего
Общая трудоемкость	72	72	144
Контактная работа:	40	38	78
Лабораторные работы (Лаб)	36	34	70
Контактная работа в период теоретического обучения (КонтТО) (Проведение текущих консультаций и индивидуальная работа со студентами)	4	4	8
Промежуточная аттестация (зачет)			
Самостоятельная работа:	32	34	66
- самоподготовка (проработка и повторение материала занятий, учебников и учебных пособий);	12	15	27
- подготовка к лабораторным занятиям;	20	19	39

4.2. Распределение видов работы и их трудоемкости по разделам дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины/ темы	Виды учебной работы (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
		контактная			Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
4 семестр						
1.	Тема 1. BIOS И UEFI. Этапы загрузки компьютера.			2	1	Выполнение практического задания
2.	Тема 2. Операционная система Windows 10 (Windows 11). Установка системы. Установка системы Windows поверх ОС Linux.	-	-	3	6	Выполнение практического задания.
3.	Тема 3. ОС Linux. Установка системы. Установка системы ОС Linux поверх Windows.			3	6	Выполнение практического задания

4.	Тема 4. Операционная система Windows 10 (Windows 11). Загрузка системы. Настройка загрузки			2	2	Выполнение практического задания
5.	Тема 5. ОС Linux. Загрузка системы. Утилиты начальной загрузки LILO и GRUB.			2	2	Выполнение практического задания
6.	Тема 6. Операционная система Windows 10 (Windows 11) Управление пользователями			4	3	Выполнение практического задания
7.	Тема 7. Операционная система Windows 10 (Windows 11) Пользовательская среда и ее настройка			4	3	Выполнение практического задания
8.	Тема 8. Windows 10 (Windows 11) Защита системы и файлов			4	2	Выполнение практического задания
9.	Тема 9 Windows 10 (Windows 11) Групповые политики и настройка параметров			4	2	Выполнение практического задания
10.	Тема 10 Операционная система Linux. Управление пользователями			4	3	Выполнение практического задания
11.	Тема 11 Тема. ОС Linux Пользовательская среда и ее настройка.			4	2	Выполнение практического задания
	итого:			36	32	
5 семестр						
12.	Тема 12. Операционная система Windows 10 (Windows 11). Управление процессами.			2	3	Выполнение практического задания
13.	Тема 13. ОС Linux. Управление процессами.			2	3	Выполнение практического задания
14.	Тема 14. Операционная система Windows 10 (Windows 11). Управление оперативной памятью.			4	3	Выполнение практического задания
15.	Тема 15. ОС Linux. Управление оперативной памятью.			4	3	Выполнение практического задания
16.	Тема 16 ОС Windows 10 (Windows 11.) Управление дисковыми ресурсами.		-	4	3	Выполнение практического задания
17.	Тема 17. ОС Linux. Управление дисковыми ресурсами.			4	3	Выполнение практического задания
18.	Тема 18. ОС Linux. Система Syslog и журнальные файлы.			4	3	Выполнение практического задания
19.	Тема.19 ОС Windows 10 (Windows 11). Резервное копирование.			4	5	Выполнение практического задания
20.	Тема 20. ОС Linux. Резервное копирование.			4	5	Выполнение практического задания
21.	Тема 21. ОС Linux. Управление программным обеспечением и конфигурацией			2	3	Выполнение практического задания
			0	34	34	

4.3. Содержание разделов дисциплины

Темы и планы лабораторных занятий

4 семестр

Лабораторное занятие №1 (2 ч.)

Тема.. BIOS И UEFI. Этапы загрузки компьютера

Вопросы для обсуждения:

1. Понятие **BIOS**. Этапы загрузки компьютера на основе **BIOS**
2. Понятие **UEFI**. Этапы загрузки компьютера на основе **UEFI**

3. Достоинства и недостатки BIOS и UEFI.

Лабораторное занятие №2 (3 ч.)

Тема. Операционная система Windows 10 (Windows 11). Установка системы. Установка системы Windows поверх ОС Linux

Вопросы для обсуждения:

4. Подготовка к установке системы.
5. Выбор раздела и конфигурирование дисков.
6. Организация систем с двойной загрузкой.
7. Перенос файлов и настроек с других компьютеров или систем

Лабораторное занятие №3 (3 ч)

Тема. Операционная система Linux. Установка системы. Установка системы Linux поверх ОС Windows

Вопросы для обсуждения:

1. Подготовка к установке системы.
2. Выбор раздела и конфигурирование дисков.
3. Организация систем с двойной загрузкой.
4. Перенос файлов и настроек с других компьютеров или систем

Лабораторное занятие №4 (2 ч)

Тема. Операционная система Windows 10 (Windows 11). Загрузка системы. Настройка загрузки.

Вопросы для обсуждения:

1. Загрузка системы.
2. Варианты загрузки.
3. Настройка загрузки.

Лабораторное занятие №5 (2 ч.)

Тема. ОС Linux. Загрузка системы. Утилиты начальной загрузки LILO и GRUB.

Вопросы для обсуждения:

4. Начальная загрузка.
5. Утилиты начальной загрузки LILO и GRUB.
6. Загрузка в однопользовательском режиме.
7. Сценарии запуска системы.

Лабораторное занятие №6 (4 ч.)

Тема Операционная система Windows 10 (Windows 11) Управление пользователями

Вопросы для обсуждения:

1. Пользователи и группы в Windows.
2. Управление пользователями.
3. Способы управления пользователями.

Лабораторное занятие №7 (4 ч.)

Тема Операционная система Windows 10 (Windows 11) Пользовательская среда и ее настройка

Вопросы для обсуждения:

1. Профили пользователей. Структура профиля.
2. Копирование профилей. Настройка.
3. Панель управления и настройка параметров системы.
4. Оснастка Управление компьютером.

Лабораторное занятие №8 (4 ч.)

Тема **Windows 10 (Windows 11) Защита системы и файлов**

Вопросы для обсуждения:

1. Контроль учетных записей.
2. Шифрование файлов и папок.
3. Шифрование дисков.

Лабораторное занятие №9 (4 ч.)

Тема. **Windows 10 (Windows 11) Групповые политики и настройка параметров.**

Вопросы для обсуждения:

1. Возможности групповых политик.
2. Объекты групповых политик и средства их редактирования.
3. Оснастка Редактор объектов групповой политики.
4. Оснастка Результирующая политика

Лабораторное занятие №10 (4 ч.)

Тема **Операционная система Linux. Управление пользователями**

Вопросы для обсуждения:

1. Пользователи и группы в Linux.
2. Управление пользователями.
3. Способы управления пользователями.

Лабораторное занятие №11 (4 ч.)

Тема. **ОС Linux Пользовательская среда и ее настройка.**

Вопросы для обсуждения:

1. Пользовательская оболочка shell. Настройка окружения пользователя
2. Получение информации о переменных окружения
3. Виды переменных окружения
4. Установка переменных окружения
5. Настройка и тестирование командной строки bash

5 семестр

Лабораторные занятия

Лабораторное занятие №12 (2 ч.)

Тема **Операционная система Windows 10 (Windows 11). Управление процессами**

Вопросы для обсуждения:

1. Процессы и потоки Windows. Идентификаторы процессов. характеристики процесса
2. Создание процесса. Указание исполняемого модуля и командной строки
3. Окружение процесса
4. Защита процесса
5. Завершение и прекращение выполнения процесса

Лабораторное занятие №13 (2 ч.)

Тема. **ОС Linux. Управление процессами.**

Вопросы для обсуждения:

1. Идентификаторы процессов. характеристики процесса
2. Создание процесса. Указание исполняемого модуля и командной строки
3. Окружение процесса

4. Защита процесса
5. Завершение и прекращение выполнения процесса

Лабораторное занятие №14 (4 ч.)

Тема. **Windows 10 (Windows 11). Управление оперативной памятью**

Вопросы для обсуждения:

1. Диспетчер памяти. Компоненты диспетчера памяти. Конфигурирование диспетчера памяти
2. Сервисы диспетчера памяти. Учет используемой памяти
3. Проверка оперативной памяти штатными средствами Windows — mdsched
4. Настройка виртуальной памяти

Лабораторное занятие №15 (4ч.)

Тема. **ОС Linux Управление оперативной памятью.**

Вопросы для обсуждения:

1. Вывод информации о памяти и кэшах
2. Управление пространством подкачки. Очистка файла подкачки
3. Мониторинг использования памяти с помощью утилиты vmstat

Лабораторное занятие №16 (4 ч.)

Тема. **Windows 10 (Windows 11). Управление дисковыми ресурсами.**

Вопросы для обсуждения:

1. Оснастка Управление дисками.
2. Расширение и сжатие разделов и томов.
3. Управление доступом к файлам и папкам.
4. Квоты дискового пространства. Автономные файлы.

Лабораторное занятие №17 (4 ч.)

Тема **ОС Linux.. Управление дисковыми ресурсами.**

Вопросы для обсуждения:

1. Расширение и сжатие разделов и томов.
2. Управление доступом к файлам и папкам.
3. Квоты дискового пространства.

Лабораторное занятие №18 (4 ч.)

Тема. **ОС Linux. Система Syslog и журнальные файлы.**

Вопросы для обсуждения:

1. Методы обработки журнальных файлов (уничтожение, ротация, архивирование).
2. Управление журнальными файлами.
3. Система регистрации событий *Syslog*.
4. Поиск полезной информации в журнальных файлах.

Лабораторное занятие №19 (4 ч.)

Тема. **ОС Windows 10 (Windows 11). Резервное копирование.**

Вопросы для обсуждения:

1. Принципы резервного копирования.
2. Устройства и носители, используемые для резервного копирования.
3. Архивирование файловых систем.
4. Схемы создания архивов.
5. Восстановление отдельных файлов.
6. Восстановление файловых систем.

Лабораторное занятие №20 (4 ч.)

Тема. ОС Linux. Резервное копирование.

Вопросы для обсуждения:

1. Архивирование файловых систем.
2. Схемы создания архивов.
3. Восстановление отдельных файлов.
4. Восстановление файловых систем.

Лабораторное занятие №21 (2ч.)

Тема. ОС Linux. Управление программным обеспечением и конфигурацией

Вопросы для обсуждения:

1. Управление пакетами. Системы управления пакетами.
2. Высокоуровневые системы управления пакетами.
3. Управление изменениями.
4. Локализация и конфигурирования.
5. Средства управления конфигурацией.

5. Темы дисциплины (модуля) для самостоятельного изучения

Не предусмотрены

6. Образовательные технологии

№ п/п	Наименование раздела	Виды учебных занятий	Образовательные технологии
1.	Тема 1 BIOS И UEFI. Этапы загрузки компьютера..	Лабораторное занятие 1	Лабораторное занятие в компьютерном классе.
		Самостоятельная работа	Повторение материала, подготовка домашнего задания.
2.	Тема 2. . Операционная система Windows 10 (Windows 11). Установка системы. Установка системы Windows поверх ОС Linux.	Лабораторное занятие 1 Лабораторное занятие 2	Лабораторное занятие в компьютерном классе.
		Самостоятельная работа	Повторение материала, подготовка домашнего задания.
3.	Тема 3. ОС Linux. Установка системы. Установка системы ОС Linux поверх Windows.	Лабораторное занятие 1 Лабораторное занятие 2	Лабораторное занятие в компьютерном классе.
		Самостоятельная работа	Повторение материала, подготовка домашнего задания.
4.	Тема 4. Операционная система Windows 10 (Windows 11). Загрузка системы. Настройка загрузки.	Лабораторное занятие 1	Лабораторное занятие в компьютерном классе.
		Самостоятельная работа	Повторение материала, подготовка домашнего задания.
5.	Тема 5 ОС Linux. Загрузка системы. Утилиты начальной загрузки LILO и GRUB..	Лабораторное занятие 1	Лабораторное занятие в компьютерном классе.
		Самостоятельная работа	Повторение материала, подготовка домашнего задания.
6.	Тема 6 Операционная система Windows 10 (Windows 11). Управление пользователями..	Лабораторное занятие 1 Лабораторное занятие 2	Лабораторное занятие в компьютерном классе.
		Самостоятельная работа	Повторение материала, подготовка домашнего задания.

7.	Тема 7. Операционная система Windows 10 (Windows 11) Пользовательская среда и ее настройка	Лабораторное занятие 1 Лабораторное занятие 2	Лабораторное занятие в компьютерном классе.
		Самостоятельная работа	Повторение материала, подготовка домашнего задания.
8.	Тема 8. Windows 10 (Windows 11) Защита системы и файлов	Лабораторное занятие 1 Лабораторное занятие 2	Лабораторное занятие в компьютерном классе.
		Самостоятельная работа	Повторение материала, подготовка домашнего задания.
9.	Тема 9 Windows 10 (Windows 11) Групповые политики и настройка параметров безопасности	Лабораторное занятие 1 Лабораторное занятие 2	Лабораторное занятие в компьютерном классе.
		Самостоятельная работа	Повторение материала, подготовка домашнего задания.
10.	Тема 10 Операционная система Linux. Управление пользователями	Лабораторное занятие 1 Лабораторное занятие 2	Лабораторное занятие в компьютерном классе
		Самостоятельная работа	Изучение материала по теме лекции, подготовка домашнего задания.
11.	Тема 11 Тема. ОС Linux Пользовательская среда и ее настройка.	Лабораторное занятие 1 Лабораторное занятие 2	Лабораторное занятие в компьютерном классе
		Самостоятельная работа	Изучение материала по теме лекции, подготовка домашнего задания.
12.	Тема 12. Операционная система Windows 10 (Windows 11). Управление процессами.	Лабораторное занятие 1	Лабораторное занятие в компьютерном классе
		Самостоятельная работа	Изучение материала по теме лекции, подготовка домашнего задания.
13.	Тема 13. ОС Linux. Управление процессами.	Лабораторное занятие 1	Лабораторное занятие в компьютерном классе
		Самостоятельная работа	Изучение материала по теме лекции, подготовка домашнего задания.
14.	Тема 14. Операционная система Windows 10 (Windows 11). Управление оперативной памятью.	Лабораторное занятие 1 Лабораторное занятие 2	Лабораторное занятие в компьютерном классе
		Самостоятельная работа	Изучение материала по теме лекции, подготовка домашнего задания.
15.	Тема 15. ОС Linux. Управление оперативной памятью.	Лабораторное занятие 1 Лабораторное занятие 2	Лабораторное занятие в компьютерном классе
		Самостоятельная работа	Изучение материала по теме лекции, подготовка домашнего задания.
16.	Тема 16 ОС Windows 10 (Windows 11.) Управление дисковыми ресурсами.	Лабораторное занятие 1 Лабораторное занятие 2	Лабораторное занятие в компьютерном классе
		Самостоятельная работа	Изучение материала по теме лекции, подготовка домашнего задания.
17.	Тема 17. ОС Linux. Управление дисковыми ресурсами.	Лабораторное занятие 1 Лабораторное занятие 2	Лабораторное занятие в компьютерном классе

18.	<i>Тема 18. ОС Linux. Система Syslog и журнальные файлы.</i>	Самостоятельная работа	Изучение материала по теме лекции, подготовка домашнего задания.
		Лабораторное занятие 1 Лабораторное занятие 2	Лабораторное занятие в компьютерном классе
		Самостоятельная работа	Изучение материала по теме лекции, подготовка домашнего задания.
19.	<i>Тема.19 ОС Windows 10 (Windows 11). Резервное копирование.</i>	Лабораторное занятие 1 Лабораторное занятие 2	Лабораторное занятие в компьютерном классе
		Самостоятельная работа	Изучение материала по теме лекции, подготовка домашнего задания.
20.	<i>Тема 20. ОС Linux. Резервное копирование.</i>	Лабораторное занятие 1 Лабораторное занятие 2	Лабораторное занятие в компьютерном классе
		Самостоятельная работа	Изучение материала по теме лекции, подготовка домашнего задания.
21.	<i>Тема 21. ОС Linux. Управление программным обеспечением и конфигурацией</i>	Лабораторное занятие 1	Лабораторное занятие в компьютерном классе
		Самостоятельная работа	Изучение материала по теме лекции, подготовка домашнего задания.

7. Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

Форма контроля для очной формы обучения –4 семестр –*зачет*, 5 семестр –*зачет*

Примеры заданий для текущего контроля и промежуточных заданий по различным темам:
Задание 1

1. Выполнить подготовку к установке системы Windows 10 или Windows 11.
2. Выбрать раздел и выполнить конфигурирование дисков.
3. Перенести файлы и настройки с компьютера

Задание 2

1. Выполнить настройку профилей пользователя с помощью Панели управления.
2. Скопировать профиль пользователя с компьютера. Выполнить его дополнительную настройку. Оснастка Управление компьютером.

Задание 3

1. С помощью Оснастки Управление дисками настроить доступ к файлам и папкам для созданных пользователей.
2. Выделить пользователям квоты дискового пространства .

Задание 4

1. Настроить групповые политики для созданных пользователей Возможности групповых политик. Оснастка Редактор объектов групповой политики
2. Оснастка Результирующая политика

Задание 5

1. Выбрать раздел и выполнить конфигурирование дисков.
2. Установить ОС Linux.
3. Настроить загрузку ОС Linux..

Задание 6

1. Выполнить настройку окружения пользователя.

2. Установить значения переменных окружения
 3. Выполнить настройку и тестирование командной строки bash
- Задание 7

1. Выполнить резервное копирование файловой системы
2. Выполнить восстановление отдельных файлов.

Примерные вопросы к зачету

1. Подготовка к установке системы. Выбор раздела и конфигурирование дисков.
2. Организация систем с двойной загрузкой. Перенос файлов и настроек с других компьютеров или систем
3. Структура профиля пользователя
4. Копирование профилей. Настройка.
5. Панель управления и настройка параметров системы.
6. Оснастка Управление компьютером.
7. Оснастка Управление дисками. Расширение и сжатие разделов и томов.
8. Управление доступом к файлам и папкам. Квоты дискового пространства. Автономные файлы.
9. Контроль учетных записей.
10. Возможности групповых политик. Объекты групповых политик и средства их редактирования.
11. Оснастка Редактор объектов групповой политики.
12. Оснастка Результирующая политика
13. Начальная загрузка. Утилиты начальной загрузки LILO и GRUB.
14. Загрузка в однопользовательском режиме. Сценарии запуска системы.

8. Система оценивания планируемых результатов обучения

Оценка «зачтено» выставляется,

- студенту глубоко и прочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагающему, в ответе которого увязывается теория с практикой, он показывает знакомство с литературой, правильно обосновывает и использует рациональные и современные средства решения поставленной проблемы.
- студенту, твердо знающему программный материал, грамотно и по существу излагающему его, который не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении поставленной задачи.
- студенту, который знает только основной программный материал, но не усвоил особенностей, допускает в ответе неточности, некорректно формулирует основные законы и правила, затрудняется в выполнении практических задач.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает в ответе существенные ошибки, с затруднениями выполняет практические задания

5,6 семестры

Форма контроля	За одну работу		Всего	
	Мин. баллов	Макс. баллов	Мин. баллов	Макс. баллов
Текущий контроль:				
Активная работа на занятии	0,5	1	8	16
Подготовка к занятию, выполнение домашнего задания	0,5	1	8	16
выполнение практических заданий по темам	3	5	27	45
Промежуточная аттестация (зачет)	10	23	10	23
Итого за семестр			53	100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Основная литература

а) основная литература:

1. Курячий, Г. В. Операционная система Linux. Курс лекций : учебное пособие / Г. В. Курячий, К. А. Маслинский. — 3-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 348 с. — ISBN 978-5-4488-0110-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/145918.html>
2. Операционные системы : учебное пособие для бакалавров / составители И. В. Винокуров. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 133 с. — ISBN 978-5-4497-1406-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115696.html>
3. Сафонов, В. О. Основы современных операционных систем : учебное пособие / В. О. Сафонов. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 826 с. — ISBN 978-5-4497-1645-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120481.html>
4. Коньков, К. А. Основы операционных систем. Устройство и функционирование ОС Windows : учебное пособие / К. А. Коньков. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 207 с. — ISBN 978-5-4497-0703-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97565.html>
5. Курячий, Г. В. Операционная система Linux. Курс лекций : учебное пособие / Г. В. Курячий, К. А. Маслинский. — 3-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 348 с. — ISBN 978-5-4488-0110-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/145918.html>

9.2.Дополнительная литература

1. Коньков, К. А. Основы операционных систем : учебник / К. А. Коньков, В. Е. Карпов. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 346 с. — ISBN 978-5-4497-0889-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/146366.html>
2. Филиппов, А. А. Операционные системы : учебное пособие / А. А. Филиппов. — Ульяновск : Ульяновский государственный технический университет, 2021. — 100 с. — ISBN 978-5-9795-2129-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/121273.html>
3. В. Г. Олифер, Н. А. Олифер. Сетевые операционные системы. — учебник для вузов 2-е изд, СПб.: Питер, 2012. — 672 с: ил.
4. Таненбаум Эндрю С. Современные операционные системы. 3-е изд. 2012 год, 1120с
5. Котельников, Е. В. Введение во внутреннее устройство Windows : учебное пособие / Е. В. Котельников. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 260 с. — ISBN 978-5-4497-2392-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/133936.html>
6. Назаров, С. В. Современные операционные системы : учебное пособие / С. В. Назаров, А. И. Широков. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 351 с. — ISBN 978-5-4497-2458-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/133980.html>
7. Гончарук, С. В. Администрирование ОС Linux : учебное пособие / С. В. Гончарук. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 163 с. — ISBN 978-5-4497-2432-8. — Текст

- : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/133916.html>
8. Фигурнов В.Э. IBM PC для пользователя. М.: Финансы и статистика. Юнити. 2013.
 9. Поддержка Microsoft Windows NT 4.0. Учебный курс / Пер. с англ. - М.: Издательский отдел "Русская редакция" ТОО "ChannelTradingLtd.". - 2012. - 680 с.: ил.
 10. Администрирование сети Microsoft Windows NT 4.0. Учебный курс / Пер. с англ. - М.: Издательский отдел "Русская редакция" ТОО "ChannelTradingLtd.". - 2013. - 456 с.: ил.
 11. Р.Петерсен. LINUX:руководство по операционной системе:В 2т.: Пер. с англ. –К.: Издательская группа BHV, 2013.
 12. Хелен Кастер. Основы Windows NT и NTFS /пер.сангл. – М.:Издательский отдел «Русская редакция» ТОО «Channel Trading Ltd.». 2014. –440с.

9.3.Программное обеспечение

1. Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN 1 License (бессрочная),(лицензия 49512935);
2. Microsoft Sys Ctr Standard Sngl License/Software Assurance Pack Academic License 2 PROC (бессрочная), (лицензия 60465661)
3. Microsoft Win Home Basic 7 Russian Academic OPEN (бессрочная), (лицензия 61031351),
4. Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN, (бессрочная) (лицензия 61031351),
5. Microsoft Windows Proffesional 8 Russian Upgrade Academic OPEN (бессрочная), (лицензия 61031351),
6. Microsoft Windows Server Datacenter 2003 R2 English Academic OPEN, (бессрочная), (лицензия 41684549),
7. Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN, (бессрочная), (лицензия 60939880),
8. Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN, (бессрочная), (лицензия 60939880),
9. Microsoft Windows 10 Pro, 64 bit, Rus, OEM, Операционная система
10. ABBYYFineReader 11 Professional Edition, (бессрочная), (лицензия AF11-2S1P01-102/AD),
11. Microsoft Windows Server Standart Russian License/Software Assurance Pack Academic, (бессрочная), (лицензия 60939880),
12. Microsoft Windows Server CAL Russian License/Software Assurance Pack Academic, (бессрочная), (лицензия 62590127),
13. Microsoft Windows Pro 64bit DOEM, (бессрочная), контракт № 6-ОАЭФ2014 от 05.08.2014
14. Неисключительное право на использование ПО MDAemon Technologies - MDAemon Renewal (500 User);
15. «Антиплагиат. ВУЗ». Лицензионный договор № 5044 от 14.05. 2022 года (ежегодное продление);
16. COMSOL Multiphysics® версии 6.0 Софт для решения инженерных и научных задач с помощью численных методов. Модули расширения содержат специализированные инструменты для моделирования процессов и явлений в области электродинамики и оптики, механики и акустики, гидродинамики и теплопередачи, химии и электрохимии. Лицензия 9602390
17. Неисключительное право на использование ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition.
18. Неисключительное право на использование ПО Kaspersky Security для виртуальных и облачных сред, Server, VirtSvr, License, Education Renewal
19. Дистрибутивы Ubuntu GNU/Linux, Debian GNU/Linux

9.4.Профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

1. Российское сообщество ИТ-специалистов (<https://habr.com>)
2. Веб-сервис для хостинга IT-проектов и их совместной разработки- (<https://github.com/>)
3. База книг и публикаций Электронной библиотеки "Наука и Техника" (<http://www.n-t.ru>)
4. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM (<http://znanium.com/>)
5. Электронная библиотечная система «BOOK.ru» издательства «КноРус медиа» (<https://www.book.ru/>)
6. Журнал «КомпьютерПресс» (www.compress.ru)
7. Издательство «Открытые системы» (www.osp.ru)
8. Издание о высоких технологиях (www.cnews.ru)
9. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>)
10. Сайт о программировании (<https://metanit.com/>)
11. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru>)
12. Электронная библиотечная система IPRbooks (<http://www.iprbookshop.ru>)
13. Электронная библиотечная система Юрайт (<http://www.biblio-online.ru>)

10.Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебные и учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для слепых и слабовидящих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

Для глухих и слабослышащих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
- экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для слепых и слабовидящих:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для глухих и слабослышащих:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

для слепых и слабовидящих:

- автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением зрения;
- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

для глухих и слабослышащих:

- автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;
- акустический усилитель и колонки;

для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1;
- компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для преподавания и изучения дисциплины используется лекционная аудитория, обеспеченная мультимедиа проектором и сопутствующим оборудованием, интерактивной доской. Используются УМК дисциплины (на бумажном и электронном носителях), фонд научной библиотеки университета, методические и учебно-методические материалы кафедры информатики.

К рабочей программе прилагаются:

Приложение 1 – Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине (модулю);

Приложение 2 – Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).