

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А.П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ Голобородько А.Ю.
« ____ » _____ 20__ г.

**Рабочая программа дисциплины
Операционные системы**

направление 09.03.03 Прикладная информатика
направленность (профиль) 09.03.03.01 Прикладная информатика в менеджменте

Для набора _____ года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА информатики**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	19 2/6			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	38	38	38	38
Итого ауд.	56	56	56	56
Контактная работа	56	56	56	56
Сам. работа	52	52	52	52
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 29.08.2023 протокол № 1.

Программу составил(и): канд. техн. наук, доц., Назарьянц Елена Геворговна _____

Зав. кафедрой: Тюшнякова И.А. _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- | | |
|-----|---|
| 1.1 | Целью дисциплины «Операционные системы» является изучение общих принципов построения операционных систем (ОС), как средства эффективного управления вычислительным процессом путем рационального распределения ресурсов вычислительной системы, и программных средств, для создания удобного интерфейса пользователя, а также получение практических навыков работы в современных средах общения пользователя с вычислительной системой. В процессе изучения дисциплины «Операционные системы» студент приобретет теоретические знания и практические навыки. |
|-----|---|

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПКР-3.1: Осуществляет настройку параметров программного обеспечения в соответствии с производственной необходимостью

ПКР-3.2: Знает и учитывает особенности различных операционных систем

ПКР-3.3: Применяет системный подход и стандарты управления проектами

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

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

ОПК-5.3: Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем

ОПК-2.1: Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-2.2: Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-2.3: Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

Знает методы внедрения операционной системы; основные понятия и принципы функционирования операционной системы

ОПК 5
- способы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

- методики использования программных средств для решения практических задач;

Уметь:

- Умеет адаптировать и настраивать операционную систему под нужды предприятия; применять на практике основные методы проектирования и создания объекта, способы формализации цели и методы ее достижения; анализировать, обобщать и воспринимать информацию, ставить цель и формулировать задачи по её достижению

- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

- осваивать методики использования программных средств для решения практических задач;

Владеть:

- Владеет навыками внедрения операционной системы; современными технологиями оптимизации

- навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

- навыками освоения и применения методик использования программных средств для решения практических задач;

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ				
1.1	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ Определение основных терминов, таких как : " операционная система", "процесс", "ресурс". Виды ресурсов. Свойства операционной системы, структура ОС, задачи ОС, что представляет собой загрузка ОС /Лек/	2	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1
1.2	ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 1. Изучение настроек Windows получение навыков в использовании настроек операционной системы (через систему проводник и командную строку) /Лаб/	2	2	ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1
1.3	Назначение операционных систем Рассматриваются четыре основных составляющих назначения операционных систем и раскрывается их понятие: 1. Организация (обеспечение) удобного интерфейса;2. Организация эффективного использования ресурсов компьютера;3. Облегчение процессов эксплуатации аппаратных и программных средств вычислительной системы; 4. Возможность развития. /Лек/	2	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1
1.4	ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 2 Реестр и консоль управления. Изучение основных принципов организации и построения консоли администрирования MMC в ОС Windows . Получение навыков в использовании функций реестра и консоли управления Microsoft Изучить основные принципы организации и построения консоли администрирования, а также базовые возможности некоторых инструментов системного администратора ОС Windows . /Лаб/	2	2	ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1
1.5	Подсистемы операционной системы Рассматриваются подсистемы ОС: Управление процессами; Управление памятью;Управление файлами; Управление внешними устройствами; Защита данных и администрирование; Интерфейс прикладного программирования; Пользовательский интерфейс; /Лек/	2	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1
1.6	Лабораторная работа №3 РАБОТА С КОМАНДНОЙ СТРОКОЙ WINDOWS Изучить встроенные утилиты операционной системы Microsoft Windows для работы с файловой системой и диагностики сетевых подключений. /Лаб/	2	2	ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1
1.7	Функции и классификации ОС Рассматриваются функции ОС, четыре основных класса операционных систем, классификация ОС по нескольким признакам, особенности областей использования (системы пакетной обработки, системы разделения времени, системы реального времени) /Лек/	2	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1
1.8	ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №4 Создание структуры каталогов и файлов. получение навыков работы с каталогами и файлами. Удаление структуры каталогов и файлов. /Лаб/	2	2	ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1

1.9	<p>Различные способы работы на ОС. Эволюция ОС</p> <p>Способ использования ОС может быть :ОС как расширенная машина, ОС как система управления ресурсами</p> <p>Эволюция ОС по периодам и характеристика их:</p> <p>Первый период (1945 -1955)</p> <p>Второй период (1955 - 1965)</p> <p>Третий период (1965 - 1980)</p> <p>Четвертый период (1980 - настоящее время)</p> <p>/Лек/</p>	2	2	<p>ОПК-2.1</p> <p>ОПК-2.2</p> <p>ОПК-2.3</p> <p>ОПК-5.1</p> <p>ОПК-5.2</p>	<p>Л1.1 Л1.2 Л1.3</p> <p>Л1.4 Л1.5Л2.1</p> <p>Э1</p>
1.10	<p>ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5 Утилиты</p> <p>получение навыков в разборе и проверки работы каждой утилиты (с различным ключом) /Лаб/</p>	2	2	<p>ОПК-2.3</p> <p>ОПК-5.1</p> <p>ОПК-5.2</p> <p>ОПК-5.3</p> <p>ПКР-3.1</p> <p>ПКР-3.2</p> <p>ПКР-3.3</p>	<p>Л1.1 Л1.2 Л1.3</p> <p>Л1.4 Л1.5Л2.1</p>
1.11	<p>Особенности алгоритмов управления ресурсами</p> <p>Рассматриваются операционные системы многозадачные и однозадачные, многопользовательские и однопользовательские, на системы, поддерживающие многоплатформенную обработку и не поддерживающие ее, на многопроцессорные и однопроцессорные системы, приводятся особенности аппаратных платформ /Лек/</p>	2	2	<p>ОПК-2.1</p> <p>ОПК-2.2</p> <p>ОПК-2.3</p> <p>ОПК-5.1</p> <p>ОПК-5.2</p>	<p>Л1.1 Л1.2 Л1.3</p> <p>Л1.4 Л1.5Л2.1</p> <p>Э1</p>
1.12	<p>ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №6 Стандартные программы Windows 7. Запуск программ с помощью команды «Выполнить»</p> <p>проверить работу каждой программы /Лаб/</p>	2	2	<p>ОПК-2.3</p> <p>ОПК-5.1</p> <p>ОПК-5.2</p> <p>ОПК-5.3</p> <p>ПКР-3.1</p> <p>ПКР-3.2</p> <p>ПКР-3.3</p>	<p>Л1.1 Л1.2 Л1.3</p> <p>Л1.4 Л1.5Л2.1</p>
1.13	<p>Особенности областей использования ОС и особенности методов построения ОС</p> <p>Рассматриваются многозадачные ОС (системы пакетной обработки, системы разделения времени, системы реального времени), основные концепции, положенные в основу операционной системы /Лек/</p>	2	2	<p>ОПК-2.1</p> <p>ОПК-2.2</p> <p>ОПК-2.3</p> <p>ОПК-5.1</p> <p>ОПК-5.2</p>	<p>Л1.1 Л1.2 Л1.3</p> <p>Л1.4 Л1.5Л2.1</p> <p>Э1</p>
1.14	<p>Лабораторная работа 7. Анализ версий ОС Windows</p> <p>формирование знаний об операционной системе Windows;</p> <p>овладение знаниями о работе в операционной системе Windows;</p> <p>/Лаб/</p>	2	2	<p>ОПК-2.3</p> <p>ОПК-5.1</p> <p>ОПК-5.2</p> <p>ОПК-5.3</p> <p>ПКР-3.1</p> <p>ПКР-3.2</p> <p>ПКР-3.3</p>	<p>Л1.1 Л1.2 Л1.3</p> <p>Л1.4 Л1.5Л2.1</p>
1.15	<p>Что такое ОС вообще и Linux в частности. Семейство ОС типа UNIX</p> <p>В лекции рассматривается ОС Linux . История создания. Основные характеристики ОС Linux. Приводится объяснение списку возможностей (реальная многозадачность, многопользовательский доступ, страничная организация памяти, загрузка выполняемых модулей "по требованию", совместное использование исполняемых программ, общие библиотеки, динамическое кеширование диска, System V IPC, возможность запуска исполняемых файлов других ОС, поддержка различных форматов файловых систем, работа на разных аппаратных платформах).</p> <p>/Лек/</p>	2	2	<p>ОПК-2.1</p> <p>ОПК-2.2</p> <p>ОПК-2.3</p> <p>ОПК-5.1</p> <p>ОПК-5.2</p>	<p>Л1.1 Л1.2 Л1.3</p> <p>Л1.4 Л1.5Л2.1</p> <p>Э1</p>

1.16	Лабораторная работа 8. Анализ версий серверных ОС Windows формирование знаний об серверной операционной системе Windows; овладение знаниями о работе в серверной операционной системе Windows; /Лаб/	2	2	ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1
1.17	Самостоятельная работа № 1 «Составить схему программного обеспечения ПК» Изучение ПО ПК, анализ основного и дополнительного ПО /Ср/	2	4	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1
1.18	Операционная система Linux В ходе лекции рассказывается о дистрибутивах Linux, где взять, где более надежной, а также указываются требования к ПК для данной ОС /Лек/	2	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1
1.19	Лабораторная работа 9. Анализ ОС Linux Обзор операционной системы Linux, история, особенности, представить обзор версий по классификации. /Лаб/	2	2	ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1
1.20	Лабораторная работа 10. Анализ ОС MAC OS Обзор операционной системы Mac OS, история, особенности, представить обзор версий (перечислить названия) /Лаб/	2	2	ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1
1.21	Лабораторная работа 11. Сравнение операционных систем Mac OS, Linux и Windows Общее изучение трех ос, сравнительный анализ /Лаб/	2	2	ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1
1.22	Лабораторная работа 12. Альтернативные ОС Рассмотреть альтернативные операционные системы. Дать им характеристику по критериям /Лаб/	2	2	ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1
1.23	Лабораторная работа 13. Виртуальные машины Виртуальные машины. Обзор 3-х популярных виртуальных машин для Windows. Тестирование ПО на виртуальных машинах /Лаб/	2	2	ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1
1.24	Лабораторная работа 14-15. Графический интерфейс пользователя. изучение основных понятий операционной системы и файловой системы; выработать умения и навыки выполнять создание, копирование, перемещение и удаление файлов и папок; работать со стандартными приложениями Windows. /Лаб/	2	4	ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1

1.25	Лабораторная работа 16-17.Операционная система, работа через ПРОВОДНИК закрепление навыка работы с операционной системой Windows, отработать навыки работы с файлами и папками в ОС Windows; научиться выполнять навигацию с помощью левой панели программы ПРОВОДНИК и изучить приемы копирования и перемещения объектов методом перетаскивания между панелями /Лаб/	2	4	ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1
1.26	Самостоятельная работа № 2 «Основные понятия ОС» Изучение основных понятий ОС, составление теста /Ср/	2	6	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1
1.27	Самостоятельная работа № 3 «Системное программное обеспечение ПК» Подготовить доклад по теме «Системное программное обеспечение /Ср/	2	6	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1
1.28	Лабораторная работа 18-19 . Обмен данными между приложениями ОС Windows Работа с приложениями ОС, анализ передачи данных, загрузки ЦП и ОП /Лаб/	2	4	ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1
Раздел 2. Самостоятельная работа					
2.1	Самостоятельная работа № 4 «Настройка компьютерной системы средствами программы SETUP» Составление схемы (структуру) настройки компьютерной системы средствами программы SETUP /Ср/	2	4	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1
2.2	Самостоятельная работа № 5 «Составить схему АО ПК» Составление схемы аппаратного обеспечения ПК, характеризующие ее. /Ср/	2	4	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1
2.3	Самостоятельная работа № 6 «Физическая организация файловых систем» Подготовить доклад по теме «Физическая организация файловых систем» /Ср/	2	6	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1

2.4	Самостоятельная работа № 7 «Логическая организация файловых систем» Подготовить доклад по теме «Логическая организация файлов» /Ср/	2	6	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1
2.5	Самостоятельная работа № 8 «Файловые системы» Составление таблицы для сравнения файловых систем FAT16, FAT32 и NTFS (или других файловых систем на выбор) /Ср/	2	6	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1
2.6	Самостоятельная работа № 9 «Модель файловой системы» Составление схемы модели файловой системы Схема должна содержать условное разделение файловой системы, представленной в иерархическом виде. /Ср/	2	4	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1
2.7	Самостоятельная работа № 10 «Машинно-зависимые свойства операционных систем» доклад по теме «Машинно-зависимые свойства операционных систем» по плану /Ср/	2	6	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1
Раздел 3. промежуточная аттестация					
3.1	Контроль по дисциплине «Операционные системы» /Экзамен/	2	36	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Олифер В.Г., Олифер Н.А.	Сетевые операционные системы: [Учебник для студентов, аспирантов и преподавателей высш. учеб. заведений]	СПб.: Питер, 2001	1
Л1.2	Турулин, Игорь Ильич, Галалу, В. Г.	Виртуальные машины, операционные системы и приложения: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений	Таганрог: Изд-во Таганрог. ин-та им. А. П. Чехова, 2015	2

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.3	Гриценко Ю. Б.	Операционные системы: учебное пособие	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2009	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208655 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.4	Гордеев А. В.	Операционные системы: Учебник для вузов. 2-е изд.	Санкт-Петербург: Питер, 2010	https://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=21882 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.5	Кондратьев, В. К.	Введение в операционные системы: учебное пособие	Москва: Евразийский открытый институт, Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2007	http://www.iprbookshop.ru/10637.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

5.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1		Пособие по безопасной работе на персональных компьютерах	М.: ЭНАС, 2008	2

5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

biblio-online.ru

5.4. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office

5.5. Учебно-методические материалы для студентов с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для проведения занятий необходимы стандартно оборудованные аудитории, оснащенные современным оборудованием (компьютер, видеопроектор, интерактивная доска), которое позволяет проводить лекционные и лабораторные занятия на высоком профессиональном уровне. Персональные компьютеры, объединенные в локальную компьютерную сеть, с возможностью выхода в Интернет.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1.1 Показатели и критерии оценивания компетенций:

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решения задач профессиональной деятельности;			
З методики использования программных средств для решения практических задач;	осуществление решения задач с помощью необходимого программного средства (например, командной строки)	соответствие проблеме исследования; полнота и содержательность ответа; умение приводить примеры; умение отстаивать свою позицию; умение пользоваться дополнительной литературой при подготовке к занятиям; соответствие представленной в ответах информации материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	Л 1-5, контрольные вопросы, Доклады, Тест
У - осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	Использование всевозможных средств ОС или рабочего ПО для решения практических задач	соответствие проблеме исследования; полнота и содержательность ответа; умение приводить примеры; умение отстаивать свою позицию; умение пользоваться дополнительной литературой при подготовке к занятиям; соответствие	Л 1-5, контрольные вопросы

		представленной в ответах информации материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	
В - навыками освоения и применения методик использования программных средств для решения практических задач;	выполнение анализа и установки необходимого ПО	способность оценивать влияние отраслевой структуры на поведение фирм; оценивать влияние поведения фирм на структуру отраслевого рынка	Л. 1-5, контрольные вопросы
ОПК-5: Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;			
З - способы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	осуществление поиска и сбора необходимой литературы, использование различных баз данных, современных информационно-коммуникационных технологий и глобальных информационных ресурсов, проведение сбора и обработки данных, необходимых для анализа поставленной задачи	соответствие проблеме исследования; полнота и содержательность ответа; умение приводить примеры; умение отстаивать свою позицию; умение пользоваться дополнительной литературой при подготовке к занятиям; соответствие представленной в ответах информации материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	Т – тест, Доклады

<p>У - решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;</p>	<p>поиск и сбор необходимой литературы, использование различных баз данных, использование современных информационно-коммуникационных технологий и глобальных информационных ресурсов; сбор и анализ информации ИКТ</p>	<p>соответствие проблеме исследования; полнота и содержательность ответа; умение приводить примеры; умение отстаивать свою позицию; умение пользоваться дополнительной литературой при подготовке к занятиям; соответствие представленной в ответах информации материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет</p>	<p>Лаб 6-10, контрольные вопросы</p>
<p>В - навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;</p>	<p>выполнение заданий, решение поставленных задач в соответствии с проблемой исследования;</p>	<p>соответствие проблеме исследования; полнота и содержательность ответа; умение приводить примеры; умение отстаивать свою позицию; умение пользоваться дополнительной литературой при подготовке к занятиям; соответствие представленной в ответах информации материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет</p>	<p>Лаб 6-10, контрольные вопросы</p>
<p>ПКР-3: Способен осуществлять установку и настройку параметров программного обеспечения информационных систем</p>			

<p>-особенности инсталляции и настройки параметров ПО ИС</p>	<p>и Умение распознать ОС и соотнести весь спектр программных продуктов, который допускается на данную модификацию ОС</p>	<p>соответствие проблеме исследования; полнота и содержательность ответа; умение приводить примеры; умение отстаивать свою позицию; умение пользоваться дополнительной литературой при подготовке к занятиям; соответствие представленной в ответах информации материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет</p>	<p>Т, Доклады</p>
<p>У -осваивать методы инсталляции и настройки параметров ПО ИС</p>	<p>Умение инсталлировать ОС и соотнести весь спектр программных продуктов, который допускается на данную модификацию ОС, а также виртуальные машины</p>	<p>соответствие проблеме исследования; полнота и содержательность ответа; умение приводить примеры; умение отстаивать свою позицию; умение пользоваться дополнительной литературой при подготовке к занятиям; соответствие представленной в ответах информации материалам лекции и учебной литературы, сведениям из</p>	<p>Лаб 11-19, контрольные вопросы</p>

		информационных ресурсов Интернет	
В -навыками инсталляции и настройки параметров ПО ИС	Настройкой виртуальной машины, ОС или конкретного программного продукта	соответствие проблеме исследования; полнота и содержательность ответа; умение приводить примеры; умение отстаивать свою позицию; умение пользоваться дополнительной литературой при подготовке к занятиям; соответствие представленной в ответах информации материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	Лаб 11-19, контрольные вопросы

1.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале:

84-100 баллов (оценка «отлично»)

67-83 баллов (оценка «хорошо»)

50-66 баллов (оценка «удовлетворительно»)

0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»).

2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы к экзамену

1. Определение операционной системы.
2. ОС как расширенная машина.
3. ОС как система управления ресурсами.
4. Эволюция ОС.
5. Классификация ОС.
6. Особенности алгоритмов управления ресурсами.
7. Особенности аппаратных платформ
8. Особенности областей использования.
9. Особенности методов построения
10. Файлы и файловая система.
11. Цели и задачи файловой системы.
12. Типы файлов
13. Атрибуты файла.
14. Доступ к файлам.
15. Файлы и файловая система.
16. Операции над файлами.
17. Иерархическая структура каталогов.
18. Операции над директориями
19. Особенности организации некоторых файловых систем
20. Виртуальные машины
21. Сетевые ОС
22. Альтернативные ОС
23. Общие сведения об ОС MAC OS. Достоинства и недостатки.
24. Общие сведения об ОС Windows. Достоинства и недостатки.
25. Общие сведения об ОС Linux. Достоинства и недостатки.

Критерии оценивания:

- 84-100 баллов (оценка «отлично») – изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с поставленными программой курса целями и задачами обучения; правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой;
- 67-83 баллов (оценка «хорошо») – наличие твердых и достаточно полных знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с целями обучения, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, обучающийся усвоил основную литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины;
- 50-66 баллов (оценка «удовлетворительно») – наличие твердых знаний в объеме пройденного курса в соответствии с целями обучения, изложение ответов с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике;
- 0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно») – ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

Темы лабораторных работ

1. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 1 Изучение настроек Windows
2. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 2 Реестр и консоль управления. Изучение основных принципов организации и построения консоли администрирования MMC в ОС Windows
3. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №3. РАБОТА С КОМАНДНОЙ СТРОКОЙ WINDOWS
4. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №4. Упражнение. Создание структуры каталогов и файлов. Работа с каталогами и файлами. Удаление структуры каталогов и файлов.
5. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5. Изучение утилит
6. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №6. Стандартные программы Windows
7. Лабораторная работа 7. Анализ версий ОС Windows
8. Лабораторная работа 8. Анализ версий серверных ОС Windows
9. Лабораторная работа 9. Анализ ОС Linux
10. Лабораторная работа 10. Анализ MAC OS
11. Лабораторная работа 11. Сравнение ОС
12. Лабораторная работа 12. Альтернативные ОС
13. Лабораторная работа 13. Виртуальные машины
- 14-15. Лабораторная работа. Графический интерфейс пользователя.
16. Лабораторная работа 16-17. Проводник
- 18-19. Лабораторная работа. Обмен данными между приложениями ОС Windows

Тесты

1. Банк тестов

Тестовые задания направлены на выявление уровня теоретической подготовки студента по дисциплине «Операционные системы». Каждое тестовое задание содержит по три варианта ответов, из которых необходимо выбрать единственно верный. Каждый правильный ответ оценивается в один балл, соответственно неверный дает нуль баллов. После прохождения всего теста подсчитывается общее число верных ответов.

1. Выберите из предложенного списка, что может являться критерием эффективности

вычислительной системы:

1. пропускная способность;
2. занятость оперативной памяти;
3. загруженность центрального процессора;

2. Системы пакетной обработки предназначены для решения задач:

1. вычислительного характера
2. требующих постоянного диалога с пользователем
3. требующих решения конкретной задачи за определенный промежуток времени

3. В каких системах гарантируется выполнение задания за определенный

промежуток времени:

1. пакетной обработки
2. разделения времени
3. системах реального времени

4. В системах пакетной обработки суммарное время выполнения смеси задач:

1. равно сумме времен выполнения всех задач смеси

2. меньше или равно суммы времен выполнения всех задач смеси
3. больше или равно суммы времен выполнения всех задач смеси
5. В системах реального времени
 1. набор задач неизвестен заранее
 2. набор задач известен заранее
 3. известен или нет набор задач зависит от характера системы
6. Самое неэффективное использование ресурсов вычислительной системы:
 1. в системах пакетной обработки
 2. в системах разделения времени
 3. в системах реального времени
7. В многопоточных системах поток есть –
 1. заявка на ресурсы
 2. заявка на ресурс ЦП
 3. заявка на ресурс ОП
8. Потоки создаются с целью:
 1. ускорения работы процесса
 2. защиты областей памяти
 3. улучшения межпроцессного взаимодействия
9. Как с точки зрения экономии ресурсов лучше распараллелить работу:
 1. создать несколько процессов
 2. создать несколько потоков
 3. случаи а) и б) равнозначны, можно выбирать любой из них
10. Планирование потоков игнорирует:
 1. приоритет потока
 2. время ожидания в очереди
 3. принадлежность некоторому процессу
11. В каких системах тип планирования статический
 1. реального времени
 2. разделения времени
 3. пакетной обработки
12. Состояние, которое не определено для потока в системе:

1. выполнение

2. синхронизация

3. ожидание

4. готовность

13. Каких смен состояний не существует в системе:

1. выполнение → готовность

2. ожидание → выполнение

3. ожидание → готовность

4. готовность → ожидание

14. Какой из алгоритмов планирования является централизованным:

1. вытесняющий

2. невытесняющий

15. При каком кванте времени в системах, использующих алгоритм квантования, время ожидания потока в очереди не зависит от длительности ее выполнения:

1. при маленьком кванте времени

2. при длительном кванте времени

3. при любом кванте времени

16. Приоритет процесса не зависит от:

1. того, является ли процесс системным или прикладным

2. статуса пользователя

3. требуемых процессом ресурсов

17. В каких пределах может изменяться приоритет потока в системе Windows NT:

1. от базового приоритета процесса до нижней границы диапазона приоритета потоков реального времени

2. от нуля до базового приоритета процесса

3. базовый приоритет процесса ± 2

18. Каких классов прерываний нет?

1. аппаратных

2. асинхронных

3. внутренних

4. программных

19. Какие из прерываний можно считать синхронными?

1. внешние

2. внутренние

3. программные

4. динамические

20. Память с самой высокой стоимостью единицы хранения:

1. дисковая память

2. оперативная память

3. регистры процессора

21. Какая функция ОС по управления оперативной памятью характерна только для мультизадачных ОС:

1. выделение памяти по запросу

2. освобождение памяти по завершению процесса

3. защита памяти

22. Какая стратегия управления памятью определяет, какие конкретно данные необходимо загружать в память:

1. выборки

2. размещения

3. замещения

4. загрузки

23. Виртуальные адреса являются результатом работы:

1. пользователя

2. транслятора

3. компоновщика

4. ассемблера

24. Какого типа адреса могут быть одинаковыми в разных процессах:

1. виртуальные

2. физические

3. реальные

4. сегментные

25. Недостатки распределения памяти фиксированными разделами:

1. сложность реализации

2. сложность защиты

3. ограничение на число одновременно выполняющихся процессов

4. фрагментация памяти

26. Какой процесс обязательно должен выполняться в системе памяти с перемещаемыми разделами:

1. сжатие

2. перемещение

3. свопинг

27. Что из ниже перечисленного верно для свопинга:

1. на диск выгружается неиспользуемая в настоящий момент часть процесса

2. на диск выгружаются неиспользуемые процессом данные

3. на диск выгружается не активный процесс

28. Таблица страниц используется для:

1. преобразования виртуального адреса в физический

2. для ускорения работы процесса

3. для реализации свопинга

29. Объем страницы:

1. выбирается по возможности максимальный

2. выбирается минимальным

3. для процессоров x86 стандартно равен 4 кбайта

30. Кэширование – это:

1. способ функционирования дисковых устройств

2. способ работы с ОП

3. способ взаимного функционирования двух типов запоминающих устройств

31. Что может выступать в качестве кэша для ОП:

1. дисковые устройства

2. быстродействующая статическая память

3. виртуальная память

32. Атаки класса «отказ в обслуживании» направлены на:

1. полный или частичный вывод ОС из строя

2. вывод из строя аппаратуры ПК

3. полное или частичное удаление установленного ПО

33. Какой вид многозадачности не существует?

1. Вытесняющая многозадачность.
2. Кооперативная (не вытесняющая) многозадачность.
3. Симметричная многозадачность.

34. Существуют ли классификация ядер ОС по особенностям выполнения ядра в многопроцессорных системах? (учитывая, что такие системы ядром поддерживаются)

1. Да
2. Нет

35. Где должен располагаться код для обнаружения оборудования? (учитывая современные устройства)

1. В ядре (или обязательных модулях, серверах для монолитных архитектур).
2. Вне ядра, в драйверах.

36. Какое ядро современных ОС поддерживает Multiboot Specification?

1. Windows
2. SunOS 82
3. MacOS
4. Linux
5. Все ядра BSD

37. Что означает аббревиатура PIC в контексте ОС?

1. Programmable Interrupt Controller
2. Past Implemented Code
3. Position Independent Code
4. Portable Incompatible Code

38. Какие основные преимущества микроядерной архитектуры?

1. Упрощение переносимости
2. Улучшение безопасности
3. Повышенные отказоустойчивость и степень структурированности
4. Все выше перечисленное

39. Предшественником какого современного семейства ОС была ОС Minix Эндрю Таненбаума?

1. BSD

2. Windows

3. Linux

40. Нашли ли экзоядерные ОС широкое применение в современной вычислительной технике?

1. Да

2. Нет

41. В какой из ОС впервые был реализован стек протоколов TCP/IP?

1. BSD

2. Windows

3. Linux

4. DOS

42. Выберите не подходящее утверждение об отношении DOS к первым версиям Windows?

1. В Windows можно было запускать приложения DOS

2. Многие функции Windows делегировались соответствующим функциям DOS (то есть для этого производилось переключение режимов работы ЦПУ)

3. Поддержка приложений DOS была ограниченной и неполной (при эмуляции на VDM, в рамках режима V86)

43. В какой ОС поддержка графического интерфейса пользователя (GUI) интегрирована непосредственно в ядро?

1. Windows

2. BSD

3. Linux

44. Укажите типы сообщений, которые могут использоваться в микроядерных ОС.

1. Синхронные и асинхронные.

2. Только синхронные.

3. Только асинхронные.

45. В чём главный недостаток монолитных ядер?

1. Их нельзя модифицировать во время работы

2. Со временем они настолько разрастаются, что резко усложняется внесение какихлибо изменений

3. Они занимают слишком много оперативной памяти

46. Укажите основное средство межпроцессного взаимодействия в микроядерных архитектурах.

1. Потоки
2. Удалённые вызовы процедур (RPC, Remote Procedure Call)
3. Сообщения

47. Какая нотация вызовов функций принята в системных вызовах Windows?

1. Смесь нотаций языков C и Pascal (обратный порядок аргументов, очистка стека функцией)
2. Нотация языка Pascal (прямой порядок аргументов, очистка стека функцией)
3. Нотация языка C (обратный порядок аргументов, очистка стека вызывающим кодом)

48. Достаточно ли установки антивирусного пакета для того, чтобы считать ОС защищенной:

1. да
2. нет
3. зависит от конкретных условий работы

49. Для обеспечения безопасности системы должны использоваться средства, которые при отказе переходят в состояние:

1. максимальной защиты
2. минимальной защиты

50. При организации защиты в системе необходимо руководствоваться принципом:

1. максимальной защиты
2. минимальной защиты
3. баланса возможного ущерба от угрозы и затрат на ее предотвращение

51. Слабости парольной защиты:

1. трудность распознавания
2. возможность раскрытия пароля путем подбора
3. возможность обхода парольной защиты

52. Процесс авторизации – это процесс

1. ввода пользователем учетной информации
2. доказательства того, что пользователь тот, за кого себя выдает
3. выполнения действий, необходимых для того, чтобы пользователь мог начать

работу в системе

53. В асимметричных системах шифрования:

1. ключ шифрования совпадает с ключом расшифрования
2. ключ шифрования отличается от ключа расшифрования
3. ключи генерируются случайным образом

54. Правила разграничения доступа не должны позволять:

1. присутствия ничейных объектов в системе
2. присутствия объектов, недоступных для администраторов системы

3. присутствия всем доступных объектов

55. Файловая система является частью:

1. дисковых систем
2. драйверов дисков
3. ОС
4. пользовательских программ

56. Какую структуру образуют файлы в ФС (файловой системе) FAT?

1. древовидную
2. сетевую
3. реляционную
4. плоскую

57. Определите, какое это имя файла: USER\DO\FEDYA.DOC:

1. полное
2. простое
3. относительное

58. Одна ФС в системах Windows занимает, как правило:

1. 1 физический диск
2. 1 логический диск
3. 1 раздел диска

59. В ФС FAT атрибуты файлов хранятся

1. вместе с файлом
2. в каталогах
3. в индексных дескрипторах

4. в таблицах FAT

60. Диски – это память:

1. с последовательным доступом
2. с индексно-последовательным доступом
3. с прямым доступом

61. Какой разметки нет на диске?

1. дорожек
2. кластеров
3. цилиндров
4. секторов

62. Минимальная единица, участвующая в операциях обмена с дисковым устройством:

1. байт
2. сектор
3. дорожка
4. цилиндр

63. Размер логического диска:

1. меньше или равен размеру раздела
2. равен размеру раздела
3. больше или равен размеру раздела

64. ОС Windows поддерживают следующие типы разделов:

1. основной
2. базовый
3. подкачки
4. дополнительный

65. Раздел, с которого загружается ОС при запуске компьютера называется:

1. загрузочным
2. основным
3. активным

66. Минимальный фактический размер файла на диске равен:

1. 1 биту
2. 1 байту

3. 1 сектору

4. 1 кластеру

67. На диске не может быть кластера размером:

1. 512 байт

2. 1024 байта

3. 1536 байт

4. 2048 байт

68. Числовое значение –12, 16, 32 – в ФС FAT отражает:

1. размер кластера на диске

2. разрядность элемента в таблице FAT

3. допустимое количество символов в имени файла

69. Максимальный размер диска, поддерживаемого FAT16:

1. практически неограничен

2. 512 Мбайт

3. 2 Гбайта

70. Недостатки ФС FAT:

1. сложность реализации

2. не поддерживают разграничения доступа к файлам и каталогам

3. не поддерживают длинных имен файлов

4. не содержат средств поддержки отказоустойчивости

71. Какие функции выполняет операционная система?

1. обеспечение организации и хранения файлов

2. организация диалога с пользователем, управления аппаратурой и ресурсами

компьютера

3. все выше перечисленные

72. Где находится BIOS?

1. в оперативно-запоминающем устройстве (ОЗУ)

2. на винчестере

3. на CD-ROM

4. в постоянно-запоминающем устройстве (ПЗУ)

73. Папка, в которую временно попадают удалённые объекты, называется ...

1. Корзина

2. Оперативная

3. Портфель

4. Блокнот

74. Текущий диск - это ...

1. диск, с которым пользователь работает в данный момент времени

2. CD-ROM

3. жесткий диск

4. диск, в котором хранится операционная система

75. ОС Windows поддерживает длинные имена файлов. Длинным именем файла считается ...

1. любое имя файла без ограничения на количество символов в имени файла

2. любое имя файла латинскими буквами, не превышающее 255 символов

3. любое имя файла, не превышающее 255 символов

76. Внутренние команды - это ...

1. команды, предназначенные для создания файлов и каталогов

2. команды, встроенные в DOS

3. команды, которые имеют расширения .sys, .exe, .com

77. Загрузчик операционной системы MS DOS служит для ...

1. загрузки программ в оперативную память ЭВМ

2. обработки команд, введенных пользователем

3. считывания в память модулей операционной системы io.sys и msdos.sys

4. подключения устройств ввода-вывода

78. Какие команды DOS называются внешними?

1. команды, предназначенные только для работы с периферийными устройствами

2. команды, хранящиеся на диске в виде отдельных программ и вызываемые по мере необходимости

3. все команды, которые можно реализовать с помощью DOS

79. BIOS - это ...

1. игровая программа

2. диалоговая оболочка

3. базовая система ввода-вывода

4. командный язык операционной системы

80. Операционная система сети включает в себя управляющие и обслуживающие программы. К управляющим относятся

1. Межпрограммный доступ
2. Доступ отдельных прикладных программ к ресурсам сети
3. Синхронизация работы прикладных программных средств
4. Обмен информации между программами и др.
5. Все выше перечисленные

81. Какой вид многозадачности не существует?

1. Вытесняющая многозадачность.
2. Кооперативная (не вытесняющая) многозадачность.
3. Симметричная многозадачность.

82. Существуют ли классификация ядер ОС по особенностям выполнения ядра в многопроцессорных системах? (учитывая, что такие системы ядром поддерживаются)

1. Да
2. Нет

83. Где должен располагаться код для обнаружения оборудования? (учитывая современные устройства)

1. В ядре (или обязательных модулях, серверах для немонолитных архитектур).
2. Вне ядра, в драйверах.

84. Какое ядро современных ОС поддерживает Multiboot Specification?

1. Windows
2. SunOS 82
3. MacOS
4. Linux
5. Все ядра BSD

85. Что означает аббревиатура PIC в контексте ОС?

1. Programmable Interrupt Controller
2. Past Implemented Code
3. Position Independent Code
4. Portable Incompatible Code

86. Какие основные преимущества микроядерной архитектуры?

1. Упрощение переносимости
2. Улучшение безопасности
3. Повышенные отказоустойчивость и степень структурированности
4. Все выше перечисленное

87. Предшественником какого современного семейства ОС была ОС Minix Эндрю Таненбаума?

1. BSD
2. Windows
3. Linux

88. Нашли ли экзоядерные ОС широкое применение в современной вычислительной технике?

1. Да
2. Нет

89. В какой из ОС впервые был реализован стек протоколов TCP/IP?

1. BSD
2. Windows
3. Linux
4. DOS

90. Выберите не подходящее утверждение об отношении DOS к первым версиям Windows?

1. В Windows можно было запускать приложения DOS
2. Многие функции Windows делегировались соответствующим функциям DOS (то есть для этого производилось переключение режимов работы ЦПУ)
3. Поддержка приложений DOS была ограниченной и неполной (при эмуляции natVDM, в рамках режима V86)

91. В какой ОС поддержка графического интерфейса пользователя (GUI) интегрирована непосредственно в ядро?

1. Windows
2. BSD
3. Linux

92. Укажите типы сообщений, которые могут использоваться в микроядерных ОС.

1. Синхронные и асинхронные.
2. Только синхронные.
3. Только асинхронные.

93. В чём главный недостаток монолитных ядер?

1. Их нельзя модифицировать во время работы
2. Со временем они настолько разрастаются, что резко усложняется внесение какихлибо изменений
3. Они занимают слишком много оперативной памяти

94. Укажите основное средство межпроцессного взаимодействия в микроядерных архитектурах.

1. Потоки
2. Удалённые вызовы процедур (RPC, Remote Procedure Call)
3. Сообщения

95. Какая нотация вызовов функций принята в системных вызовах Windows?

1. Смесь нотаций языков C и Pascal (обратный порядок аргументов, очистка стека функцией)
2. Нотация языка Pascal (прямой порядок аргументов, очистка стека функцией)
3. Нотация языка C (обратный порядок аргументов, очистка стека вызывающим кодом)

96. Для выполнения каких операций оптимизирована серверная операционная система Novell NetWare?

1. доступ к файлам
2. доступ к файлам и печать
3. почтовая служба

97. Какие из этих ОС могут использоваться для построения одноранговых сетей?

1. NetWare
2. Windows 95/98
3. MS-DOS

98. Какие задачи не выполняет ОС при обмене с периферийным устройством?

1. решает, может ли быть выполнена требуемая операция обмена
2. передает запрос драйверу ПУ
3. принимает информацию из сети от устройства управления ПУ

99. Сколько выделенных серверов может одновременно работать в сети?

1. нет специальных ограничений
2. только один
3. по числу требуемых в сети служб — для каждой сетевой службы отдельный выделенный сервер

100. Пусть сеть состоит из идентичных компьютеров, на которых установлены однотипные ОС. За одним из компьютеров административно закреплены функции по обслуживанию запросов остальных компьютеров(все пользователи сети хранят свои файлы на диске этого компьютера). К какому типу сети вы отнесете эту сеть?

1. сеть с выделенным сервером

2. одноранговая сеть

3. гибридная сеть

Правильные ответы

№ вопроса № правильного ответа

1. 1

2. 1

3. 3

4. 1

5. 3

6. 1

7. 3

8. 1

9. 3

10. 3

11. 3

12. 4

13. 1

14. 2

15. 3

16. 2

17. 3

18. 4

19. 2

20. 3

21. 3

22. 1

23. 2

24. 1

25. 3

26. 3

27. 3

28. 1
29. 3
30. 3
31. 1
32. 1
33. 2
34. 3
35. 1
36. 1
37. 4
38. 3
39. 3
40. 3
41. 2
42. 1
43. 3
44. 1
45. 1
46. 2
47. 3
48. 1
49. 3
50. 1
51. 1
52. 4
53. 3
54. 3
55. 3
56. 2
57. 1
58. 3
59. 1

- 60. 1
- 61. 2
- 62. 3
- 63. 1
- 64. 1
- 65. 3
- 66. 4
- 67. 3
- 68. 2

2. Инструкция по выполнению. Выберите один правильный ответ. Один правильный ответ – 1 балл.

3. Критерии оценки:

- оценка «отлично» (17-20 баллов) выставляется студенту, если студент ответил правильно на 100-85% заданий теста;
- оценка «хорошо» (13-16 баллов), если студент ответил на 84-69 % заданий;
- оценка «удовлетворительно» (10-12 баллов), если студент ответил на 68-50% заданий;
- оценка «неудовлетворительно» (0-9 баллов), если студент ответил менее, чем на 50 % заданий.

Темы докладов

1. Операционная система UNIX. 2. Появление первых операционных систем
3. Назначение и функции операционной системы
4. Архитектура операционной системы
5. Функции ОС по управлению памятью
6. Задачи ОС по управлению файлами и устройствами
7. Сетевые операционные системы
8. Требования к современным операционным системам
9. Обзор Linux-операционных систем различных производителей
10. Основные производители операционных систем
11. Классификация операционных систем.
12. Обзор различных версий и дистрибутивов ОС
13. Создание операционных систем
14. Иерархия каталогов и файловых систем в Linux
15. Windows 3.11
16. Операционная система Windows 95
17. Сравнение Windows Vista и Mac OS X

Критерии оценки:

оценка «отлично» (17-20 баллов) выставляется обучающемуся, если он перечисляет все существенные характеристики обозначенного в вопросе предмета и возможные варианты дальнейшего развития решения проблемы, если это возможно;

оценка «хорошо» (13-16) баллов), если студент раскрыл только часть основных положений вопроса, продемонстрировал неточность в представлениях о предмете вопроса;

оценка «удовлетворительно» (10-12), если студент обозначил общую траекторию ответа, но не смог конкретизировать основные компоненты;

оценка «неудовлетворительно» (0-9), если студент не продемонстрировал знаний основных понятий, представлений об изучаемом предмете.

3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 2 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Экзамен проводится по расписанию промежуточной аттестации в устном виде. Количество вопросов в экзаменационном задании – 2. Объявление результатов производится в день экзамена. Результаты аттестации заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебным планом предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- лабораторные занятия.

В ходе лекционных занятий рассматриваются вопросы функционирования различных операционных систем и их соответствующих ПО, даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовке к практическим занятиям.

В ходе лабораторных занятий углубляются и закрепляются знания студентов по ряду рассмотренных на лекциях вопросов, развиваются навыки принятия решений для разных типов ОС.

При подготовке к лабораторным занятиям каждый студент должен:

- изучить рекомендованную учебную литературу;
- изучить конспекты лекций;
- изучить методические рекомендации, необходимые для выполнения лабораторных заданий

По согласованию с преподавателем студент может подготовить доклад по теме занятия. В процессе подготовки к лекционным занятиям студенты могут воспользоваться консультациями преподавателя.

Вопросы, не рассмотренные на лекциях и лабораторных занятиях, должны быть изучены студентами в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы студентов над учебной программой курса осуществляется в ходе занятий методом устного опроса. В ходе самостоятельной работы каждый студент обязан прочитать основную и по возможности дополнительную литературу по изучаемой теме, дополнить конспекты лекций недостающим материалом, выписками из рекомендованных первоисточников. Выделить непонятные термины, найти их значение в энциклопедических словарях.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться электронно-библиотечными системами. Также обучающиеся могут взять на дом необходимую литературу на абонементе библиотеки или воспользоваться читальными залами.