

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)
_____ С. А. Петрушенко
«25» мая 2026 г.

Рабочая программа дисциплины
Операционные системы

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.03.02 Разработка программного обеспечения

Для набора 2026 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА информатики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс	1		2		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП		
Лекции	4	4			4	4
Лабораторные	4	4	2	2	6	6
Итого ауд.	8	8	2	2	10	10
Контактная работа	8	8	2	2	10	10
Сам. работа	64	64	30	30	94	94
Часы на контроль			4	4	4	4
Итого	72	72	36	36	108	108

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 03.03.2026, протокол № 9.

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

Зав. кафедрой: Тюшнякова И.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью освоения дисциплины «Операционные системы» является теоретическая и
1.2	практическая подготовка студентов в области информационных технологий в такой
1.3	степени, чтобы они могли выбирать необходимые технические, алгоритмические,
1.4	программные и технологические решения, уметь объяснить принципы их
1.5	функционирования и правильно их использовать

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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 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
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
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
ПКР-3:	Способен осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем
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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

Знает методы внедрения операционной системы; основные понятия и принципы функционирования операционной системы (соотнесено с индикатором ОПК - 2.1)

- способы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; (соотнесено с индикатором ОПК - 5.1)

- методики использования программных средств для решения практических задач; (соотнесено с индикатором ПКР - 3.1)

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; (соотнесено с индикатором ОПК - 2.2)

анализировать, обобщать и воспринимать информацию, ставить цель и формулировать задачи по её достижению (соотнесено с индикатором ОПК - 2.2)

- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; (соотнесено с индикатором ОПК - 5.2)

- осваивать методики использования программных средств для решения практических задач; (соотнесено с индикатором ПКР - 3.2)

Владеть:

-Владеет навыками внедрения операционной системы; современными технологиями оптимизации (соотнесено с индикатором ОПК - 2.3)

-навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; (соотнесено с индикатором ОПК - 5.2)

- навыками освоения и применения методик использования программных средств для решения практических задач; (соотнесено с индикатором ПКР - 3.3)

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. ОС

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Лекция 1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ	Лекционные занятия	1	2	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.2	Лекция 2. Назначение операционных систем	Лекционные занятия	1	2	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.3	Лекция 3. Подсистемы операционной системы	Лабораторные занятия	1	1	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.4	Лекция 4. функции операционной системы. Классификация ОС	Лабораторные занятия	1	1	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.5	Лекция 5. ОС как расширенная машина	Самостоятельная работа	1	2	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1

					ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.6	Лекция 6. Особенности алгоритмов управления ресурсами	Самостоятельная работа	1	2	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.7	Лекция 7. Особенности областей использования ОС	Самостоятельная работа	1	2	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.8	Лекция 8. Семейство ОС типа UNIX	Самостоятельная работа	1	2	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.9	Лекция 9. Дистрибутивы Linux. MAC OS. Российские разработки	Самостоятельная работа	1	6	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.10	ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 1 Изучение настроек Windows	Лабораторные занятия	1	1	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.11	ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 2 Реестр и консоль управления. Изучение основных принципов организации и построения консоли администрирования MMC в ОС Windows	Лабораторные занятия	1	1	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3

1.12	ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №3. РАБОТА С КОМАНДНОЙ СТРОКОЙ WINDOWS	Самостоятельная работа	1	4	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.13	ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №4. Упражнение. Создание структуры каталогов и файлов. Работа с каталогами и файлами. Удаление структуры каталогов и файлов.	Самостоятельная работа	1	4	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.14	ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5. Изучение утилит	Самостоятельная работа	1	4	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.15	ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №6. Стандартные программы Windows	Самостоятельная работа	1	6	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.16	Лабораторная работа 7. Анализ версий ОС Windows	Самостоятельная работа	1	6	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.17	Лабораторная работа 8. Анализ версий серверных ОС Windows	Самостоятельная работа	1	6	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.18	Лабораторная работа 9. Анализ ОС Linux	Самостоятельная работа	1	8	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1

					ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.19	Лабораторная работа 10. Анализ MAC OS	Самостоятельная работа	1	8	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.20	Лабораторная работа 11. Сравнение ОС	Самостоятельная работа	1	4	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.21	Лабораторная работа 12. Альтернативные ОС	Лабораторные занятия	2	2	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.22	Лабораторная работа 13. Виртуальные машины	Самостоятельная работа	2	4	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.23	Лабораторная работа 14-15. Лабораторная работа. Графический интерфейс пользователя.	Самостоятельная работа	2	6	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.24	Лабораторная работа 16-17. Проводник	Самостоятельная работа	2	4	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3

					ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.25	Лабораторная работа 18-19. Обмен данными между приложениями ОС Windows	Самостоятельная работа	2	4	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.26	Самостоятельная работа № 2 Составить тест по теме «Основные понятия ОС»	Самостоятельная работа	2	12	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
1.27	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	2	4	ОПК-2 ОПК-5 ПКР-3 ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Кондратьев В. К., Головина О. С.	Операционные системы и оболочки: учебно-практическое пособие: учебное пособие	Москва: Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2007	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90663
2	Кондратьев В. К.	Введение в операционные системы: учебное пособие	Москва: Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2007	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90922
3	Меджицкий Е., Ярошевский Ю. А., Шилейко А. В.	Операционные усилители постоянного тока	Москва: Энергия, 1967	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=110795
4	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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
5	Гриценко Ю. Б.	Операционные среды, системы и оболочки: учебное пособие	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2005	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208656
6	Власенко А. Ю., Карабцев С. Н., Рейн Т. С.	Операционные системы: учебное пособие	Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2019	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574269
7	Кузьмич, Р. И., Пупков, А. Н., Корпачева, Л. Н.	Операционные системы: учебное пособие	Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018	http://www.iprbookshop.ru/100068.html
8	Моренкова, О. И.	Операционные системы. Linux: учебное пособие для спо	Саратов: Профобразование, 2021	http://www.iprbookshop.ru/106624.html
9	Попов, А. А., Шаталов, П. С., Масюк, М. А., Доррер, Г. А.	Операционные системы: лабораторный практикум	Красноярск: Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева, 2020	http://www.iprbookshop.ru/107209.html

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Маслаков	Linux. Видеосамоучитель	СПб.: Питер, 2008	
2	Колисниченко Д. Н.	Linux-сервер своими руками	СПб.: Наука и техника, 2006	
3	Назаров С. В., Широков А. И.	Современные операционные системы: учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ) Бином. Лаборатория знаний, 2011	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233197
4	Одинок, В. В., Копубинский, В. П.	Операционные системы и сети: учебное пособие	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2007	http://www.iprbookshop.ru/13951.html
5	Воронов, Г. И.	Операционные системы. Назначение и область применения. Конспект лекций: учебное пособие	Санкт-Петербург: Российский государственный гидрометеорологический университет, 2002	http://www.iprbookshop.ru/15195.html
6	Коньков, К. А., Карпов, В. Е.	Основы операционных систем: учебник	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021	http://www.iprbookshop.ru/102031.html

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

--

5.3. Перечень программного обеспечения

OpenOffice

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся 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

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

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;	знает способы применения программного обеспечения для решения прикладных задач;	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры	Э – вопросы к экзамену (1-26)
У - осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	применения программных средств для решения актуальных задач	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	ЛЗ – лабораторные задания (1-3) ИЗ- индивидуальные задания
В - навыками освоения и применения методик использования программных средств для решения практических задач;	выполняет внедрение способов использования программного обеспечения для решения практических проблем.	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	ЛЗ – лабораторные (самостоятельные) задания (4-5) ИЗ- индивидуальные задания
ОПК-5: Способен устанавливать 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;	Понимание методов решения типовых профессиональных задач, опирающихся на информационную и библиографическую грамотность, с использованием современных цифровых инструментов и соблюдением ключевых правил информационной безопасности.	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры	Э – вопросы к экзамену (9-17)
У - решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	Эффективно решать типовые рабочие задачи, опираясь на информационную и библиографическую грамотность, с использованием цифровых инструментов и соблюдением правил информационной безопасности	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	ЛЗ – лабораторные (самостоятельные) задания (6-8)
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;	владет компетенциями, позволяющими решать стандартные задачи профессиональной деятельности, опираясь на информационную и библиографическую культуру, с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	ЛЗ – лабораторные (самостоятельные) задания (9-10)

	информационной безопасности.		
ПКР-3: Способен осуществлять установку и настройку параметров программного обеспечения информационных систем			
особенности установки и настройки параметров ПО ИС	Детали процесса установки и конфигурирования ПО ИС.	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры	Э – вопросы к экзамену (18-25)
У – осваивать методы установки и настройки параметров ПО ИС	Применение методик установки и конфигурирования параметров программного обеспечения ИС.	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	ЛЗ – лабораторные (самостоятельные) задания (11-13)
В – навыками установки и настройки параметров ПО ИС	знаниями в области установки и конфигурации ПО ИС	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	ЛЗ – лабораторные (самостоятельные) задания (14-15)

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

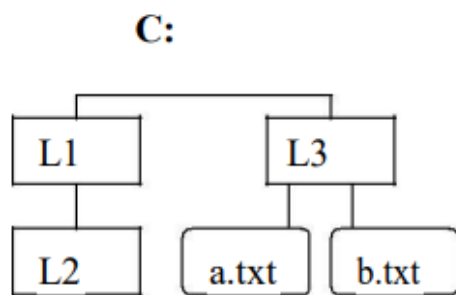
1. Определение операционной системы.
2. ОС как расширенная машина.
3. ОС как система управления ресурсами.
4. Эволюция ОС.
5. Классификация ОС.
6. Особенности алгоритмов управления ресурсами.
7. Особенности аппаратных платформ
8. Особенности областей использования.
9. Особенности методов построения
10. 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.

Пример практических заданий:

Инструкция: выполнять пошагово все операции, периодически делать скриншот в MS DOS.

ВНИМАНИЕ! При выходе из MS DOS последовательность действий не сохраняется! Задача Создадим указанную структуру файлов и каталогов (папок) на диске C: с помощью команд MS DOS. Содержание файла a.txt: «Алгоритм». Содержание файла b.txt: «Программа». Сделаем текущим каталог L3 (папку) и скопируем из него файлы a.txt и b.txt в каталог (папку) L1. Сделаем текущим каталог (папку) L1 и переименуем файл a.txt. находящийся в каталоге (папке) L1. в файл с именем c.txt. Удалим созданную структуру. C: L1 L3 L2 a.txt b.txt



Экзаменационное задание включает три вопроса – два теоретических вопроса и одно практико-ориентированное задание

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.

Лабораторные задания

- *ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 1. Изучение настроек Windows получение навыков в использовании настроек операционной системы (через систему проводник и командную строку)*
- *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 .*
- *Лабораторная работа №3 РАБОТА С КОМАНДНОЙ СТРОКОЙ WINDOWS Изучить встроенные утилиты операционной системы Microsoft Windows для работы с файловой системой и диагностики сетевых подключений.*

Самостоятельные задания (лабораторные работы)

- *ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №4 Создание структуры каталогов и файлов. получение навыков работы с каталогами и файлами. Удаление структуры каталогов и файлов.*
- *ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5 Утилиты получение навыков в разборе и проверки работы каждой утилиты (с различным ключом)*
- *ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №6 Стандартные программы Windows 7. Запуск программ с помощью команды «Выполнить» проверить работу каждой программы*
- *Лабораторная работа 7. Анализ версий ОС Windows формирование знаний об операционной системе Windows; овладение знаниями о работе в операционной системе Windows;*
- *Лабораторная работа 8. Анализ версий серверных ОС Windows формирование знаний об серверной операционной системе Windows; овладение знаниями о работе в серверной операционной системе Windows;*
- *Лабораторная работа 9. Анализ ОС Linux Обзор операционной системы Linux, история, особенности, представить обзор версий по классификации.*
- *Лабораторная работа 10. Анализ ОС MAC OS Обзор операционной системы Mac OS, история, особенности, представить обзор версий (перечислить названия) – Лабораторная работа 11. Сравнение операционных систем Mac OS, Linux и Windows Общее изучение трех ос, сравнительный анализ*
- *Лабораторная работа 12. Альтернативные ОС Рассмотреть альтернативные операционные системы. Дать им характеристику по критериям*
- *Лабораторная работа 13. Виртуальные машины Виртуальные машины. Обзор 3-х популярных виртуальных машин для Windows. Тестирование ПО на виртуальных машинах*
- *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.*
- *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*
- *Лабораторная работа 18-19 . Обмен данными между приложениями ОС Windows Работа с приложениями ОС, анализ передачи данных, загрузки ЦП и ОП*

Критерии оценивания (для каждого задания):

5-6 б. – задача решена верно;

3-4 б.– при решении задачи были допущены неточности, не влияющие на результат;

1-2 б. – при решении задачи были допущены ошибки;

0-6 б. – при решении задачи были допущены существенные ошибки.

Максимальное количество баллов за все лабораторные задания– 15 (3 задания по 5 баллов).

Максимальное количество баллов за все самостоятельные (лабораторные) задания– 60 (12 задания по 5 баллов).

Варианты индивидуальных заданий (реформаторов)

1. Поддержка многозадачности ОС в микропроцессорных архитектурах
2. Монолитные и микроядерные операционные системы
3. Операционные системы мобильных устройств
4. Сопрограммы в операционных системах
5. Режимы работы процессоров и режимы работы ОС
6. Поддержка многопроцессорности в ОС
7. Распределенные ОС
8. Поддержка событийного программирования на уровне ОС
9. Технологии работы с документами в ОС
10. Файловые системы современных ОС
11. Файловая система «/rpos»
12. Безопасность операционных систем
13. Дискреционный метод контроля доступа к объектам ОС
14. Мандатный метод контроля доступа к объектам ОС
15. Ролевой метод управления доступом к объектам ОС
16. Аудит в операционных системах
17. Списки контроля доступа в ОС

Критерии оценивания (для каждого задания):

21-25 б. – выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема, обоснована её актуальность, сделан краткий анализ, логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы;

15-20 б.– сновные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты: имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы

6-14б. – меются существенные отступления от требований к реферированию: тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты отсутствует вывод.

0-5 б. – тема реферата плохо не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Максимальное количество баллов за индивидуальное задание (реферат)– 25 (1 задание – 25баллов).

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. Количество вопросов в задании – 2 (два теоретических вопроса и одно практико-ориентированное задание из лабораторных заданий). Объявление результатов производится в день экзамена. Результаты аттестации заносятся в ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику, 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 основные теоретические вопросы, даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовке к лабораторным занятиям.

В ходе лабораторных углубляются и закрепляются знания студентов по ряду рассмотренных на лекциях вопросов, развиваются навыки практической работы.

При подготовке к лабораторным каждый студент должен:

- изучить рекомендованную учебную литературу;
- изучить конспекты лекций;
- подготовить ответы на все вопросы по изучаемой теме.

В процессе подготовки к лабораторным студенты могут воспользоваться консультациями преподавателя.

Вопросы, не рассмотренные на лекциях, лабораторных занятиях, должны быть изучены студентами в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы студентов над учебной программой курса осуществляется в ходе занятий методом выполнения лабораторных и индивидуальных заданий.

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.

Студент должен готовиться к предстоящему лабораторному занятию по всем обозначенным в рабочей программе дисциплины вопросам.

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 университетской библиотеки или воспользоваться читальными залами.