

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В 02 Практикум по операционным системам

Направление подготовки
01.03.02 Прикладная математика и информатика

Профиль подготовки
Системное программирование и компьютерные технологии

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
заочная

Южно-Сахалинск
2017 г.

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины **Практикум по операционным системам** являются:

- формирование у студентов базовых знаний, умений и навыков по основам функционирования операционных систем, элементам пользовательского интерфейса, механизмам управления задачами, памятью, файловой системой, принципов обмена данными между процессами, правил установки и администрирования операционных систем достаточных для освоения основной профессиональной образовательной программы направления 01.03.02 Прикладная математика и информатика;
- формирование составляющих частей общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «**Практикум по операционным системам**» относится к вариативной части блока Б1 (Б1.В.02) «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению подготовки бакалавров 01.03.02 «Прикладная математика и информатика».

Изучение данной дисциплины проходит параллельно с изучением дисциплин: иностранный язык, теоретические основы информатики, операционные системы и базируется на знаниях полученных в результате изучения этих дисциплин. Знания и умения, полученные студентами при изучении дисциплины *Практикум по операционным системам*, применяются ими во время производственной и преддипломной практик и в их профессиональной деятельности.

Для успешного освоения дисциплины студенты должны владеть знаниями и умениями по следующим темам курса информатики средней общеобразовательной (полной) школы:

- Общее представление о компьютере и его возможностях.
- Архитектура компьютера
- Общее представление о структуре программного обеспечения
- Представление об операционной системы. Функции и назначение операционной системы
- Общее представление о файловой системе и файле.
- Уметь работать с файлами и каталогами: создание/удаление, копирование/переименование, сохранение/считывание с помощью обозревателя файлов, используя графический интерфейс ОС Windows.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

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

общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-3	– способностью к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям;
ОПК-4	– способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

профессиональные компетенции (ПК):

ПК-4	– способностью работать в составе научно-исследовательского и производственного коллектива и решать задачи профессиональной деятельности;
------	---

ПК-5	– способностью осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее – сеть "Интернет") и в других источниках;
ПК-6	– способностью формировать суждения о значении и последствиях своей профессиональной деятельности с учетом социальных, профессиональных и этических позиций;

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- основные направления развития современных операционных систем;
- особенности архитектуры операционных систем;
- основные понятия, используемые в теории операционных систем: процесс, поток, ядро, виртуальная память и т.д.;
- основные принципы организации и управления памятью;
- основные принципы диспетчеризации процессов и потоков в системах;
- структуру и архитектуру изучаемых операционных систем, их достоинства и недостатки;
- отличия в реализации основных механизмов функционирования операционных систем;
- показатели и оценки производительности и качества операционных систем;

Студент должен **уметь**:

- осуществлять выбор операционной системы исходя из задач, стоящих перед вычислительной системой;
- ставить и решать задачи администрирования и конфигурирования систем,
- квалифицированно оценивать область применения конкретных операционных систем;
- грамотно использовать операционные системы при решении практических задач;
- использовать сервисные средства, поставляемые с операционными системами;
- включать в операционные системы дополнительные сервисные средства;
- ставить и решать задачи автоматизации решения прикладных задач под управлением различных операционных систем.

Студент должен **владеть** навыками:

- освоения и внедрения новых операционных систем;
- сопровождения операционных систем;
- владеть методами исследования операционных систем;
- владеть методами использования низкоуровневых средств, входящих в операционные системы;

4. Структура и содержание дисциплины Практикум по операционным системам

Для *заочной* формы обучения общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

№ п/п	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
		всего	лаб	КонтПА	контроль	срс	зет	
1	1	72	8	1	3	60	2	зачет
2	2	36	8	1	3	24	1	зачет

3	3	144	8	1	3	132	4	зачет
итого		252	24	3	9	216	7	

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Недели семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации	
				Всего	Лаб	СРС	Зач	По неделям семестра	По семестра м
1.	ОС MS-DOS. Файловая система	I	1	5	1	4	3		Информационные сообщения, выполнение практических заданий, контрольная работа
2.	ОС MS-DOS. Интерфейс командной строки. Структура команд. Справочная система	I		4		4			
3.	ОС MS-DOS. Общесистемные команды.	I	1	5	1	4		Самостоятельная работа по теме	
4.	ОС MS-DOS. Основные команды для работы с каталогами.	I	2	7	1	6		Самостоятельная работа по теме	
5.	ОС MS-DOS. Основные команды для работы с файлами.	I	2	7	1	6		Самостоятельная работа по теме	
6.	ОС MS-DOS. Основные команды для работы с ВЗУ.	I	3	7	1	6		Сообщение по теме	
7.	ОС MS-DOS. Командные файлы. Основные команды.	I	3	7	1	6		Выполнение практического задания	
8.	ОС MS-DOS. Командные файлы. Ветвления.	I	4	7	1	6		Выполнение пр-го задания	
9.	ОС MS-DOS. Командные файлы. Циклы	I	4	7	1	6		Выполнение пр-го задания	
10.	ОС MS-DOS. Файл Autoexec.bat.	I	-	6		6		Выполнение пр-го задания	
11.	ОС MS-DOS. Файл Config.sys.	I	-	6		6		Выполнение практического задания	
	Итого за семестр	I	71	68	8	60	3		
12.	Операционная система Windows XP (Windows 7). Файловые системы	II	1	2		2	3	Самостоятельная работа по теме	Информационные сообщения, выполнение практических заданий, зачет
13.	ОС Windows XP (Windows 7). Интерфейс командной строки. Структура команд справочная система.	II	2	2		2		Самостоятельная работа по теме	
14.	ОС Windows XP (Windows 7). Команды для управления файловой системой	II	3-5	3	1	2		Самостоятельная работа по теме	
15.	ОС Windows XP (Windows 7). Утилиты обслуживания ВЗУ.	II	6-7	3	1	2		Выполнение практического задания	
16.	ОС Windows XP (Windows 7) Основы разработки командных файлов. Конвейеризация команд	II	8-10	3	1	2		Выполнение практического задания	

17.	Установка Windows XP (Windows 7) Консоль восстановления	II	11	3	1	2		Самостоятельная работа по теме	
18.	Администрирование Windows XP (Windows 7.) Управление учётными записями.	II	12-13	3	1	2		Выполнение практического задания	
19.	Администрирование Windows XP (Windows 7.) Архивация и восстановление данных	II	14	3	1	2		Выполнение практического задания	
20.	Администрирование Windows XP (Windows 7.) Мониторинг системы и приложений. Системные задания.	II	15	2		2		Выполнение практического задания	
21.	Администрирование Windows XP (Windows 7.) Управление памятью	II	16	3	1	2		Самостоятельная работа по теме	
22.	Администрирование Windows XP (Windows 7.) Консоль управления	II	17	3	1	2		Выполнение практического задания	
23.	Администрирование Windows XP (Windows 7.) Системный реестр.	II	18	2		2		Самостоятельная работа по теме	
	Итого за семестр	II	35	32	8	24	3		
24.	Операционная система Linux. Файловые системы	III	1-2	6		10	3	Самостоятельная работа по теме	Информационные сообщения , выполнение практических заданий ,зачёт
25.	ОС Linux. Виды оболочек. Графическая оболочка Gnome. Интерфейс оболочки, Настройка.	III	3-4	8		12		Самостоятельная работа по теме	
26.	ОС Linux.Файловый менеджер Nautilus.	III	5	4		6		Самостоятельная работа по теме. Выполнение практического задания	
27.	ОС Linux. Интерфейс командной строки оболочки bash. Структура команд, справочная система	III	6	4		10		Самостоятельная работа по теме	
28.	ОС Linux. Оболочка bash. Команды для управления файловой системой	III	7-10	14	1	12		Самостоятельная работа по теме. Выполнение практического задания	
29.	ОС Linux. Оболочка bash.. Конвейеризация команд.	III	11	4	1	12		Самостоятельная работа по теме	
30.	ОС Linux. Отображение содержимого файлов в оболочке bash.	III	12	4	1	14		Самостоятельная работа по теме. Выполнение практического задания	
31.	ОС Linux. Поиск данных в оболочке bash.	III	13	4	1	12		Самостоятельная работа по теме	

32.	<i>ОС Linux. Оболочка bash. Владельцы файлов и права доступа</i>	III	14	4	1	12		Самостоятель ная работа по теме	
33.	<i>ОС Linux. Управление учетными записями</i>	III	15	6	1	12		Выполнение практического задания	
34.	<i>ОС Linux. Утилиты обслуживания дисков.</i>	III	16-17	8	1	10		Самостоятель ная работа по теме	
35.	<i>ОС Linux. Оболочка bash. Создание архивов и сжатие данных</i>	III	18	6	1	10		Самостоятель ная работа по теме	
Итого за семестр		III	143	140	8	132	3		

В учебном плане предусмотрено **10** лабораторных часов в интерактивной форме, которые могут быть распределены следующим образом:

№	Наименование темы	Форма занятия	Количество часов	Интерактивная форма проведения занятий
2 семестр			6	
1.	<i>ОС Windows XP (Windows 7) Основы разработки командных файлов. Конвейеризация команд</i>	лабораторное занятие	1	мозговой штурм, «дерево решений»,
2.	<i>Установка Windows XP (Windows 7) Консоль восстановления</i>	лабораторное занятие	1	«Аквариум»
3.	<i>Администрирование Windows XP (Windows 7.) Управление учётными записями.</i>	лабораторное занятие	1	мозговой штурм, «дерево решений»,
4.	<i>Администрирование Windows XP (Windows 7.) Архивация и восстановление данных</i>	лабораторное занятие	1	«Аквариум»
5.	<i>Администрирование Windows XP (Windows 7.) Мониторинг системы и приложений. Системные задания.</i>	лабораторное занятие	1	мозговой штурм, «дерево решений»,
6.	<i>Администрирование Windows XP (Windows 7.) Управление памятью</i>	лабораторное занятие	1	мозговой штурм, «дерево решений»,
3 семестр			4	
7.	<i>ОС Linux. Оболочка bash.. Конвейеризация команд.</i>	лабораторное занятие	1	«Аквариум»
8.	<i>ОС Linux. Оболочка bash. Владельцы файлов и права доступа</i>	лабораторное занятие	2	«Аквариум»
9.	<i>ОС Linux. Управление учетными записями</i>	лабораторное занятие	2	мозговой штурм, «дерево решений»,
10.	<i>ОС Linux. Оболочка bash. Создание архивов и сжатие данных</i>	лабораторное занятие	1	ПОПС-формула
Итого:			10	

Содержание дисциплины

I семестр

Тема 1. Операционная система MSDOS. Файловая система

Особенности файловой системы FAT16. Требования к имени файла. Структура дерева каталогов.

Тема 2. Операционная система MSDOS. Интерфейс командной строки. Структура команд. Справочная система.

Получение справки. Формат команд. Редактирование командной строки.

Тема 3. Операционная система MS DOS. Общесистемные команды..

Установка даты, времени, изменение вида приглашения, получение информации о версии MSDOS.

Тема 4. Операционная система MSDOS. Основные команды для работы с каталогами..

Создание, удаление, копирование и переименование каталогов. Перемещение по дереву каталогов. Просмотр содержимого каталога.

Тема 5. Операционная система MSDOS. Основные команды для работы с файлами.

Создание, копирование, удаление, переименование и перемещение файлов. Восстановление файлов после случайного удаления. Просмотр содержимого текстовых файлов

Тема 6. Операционная система MS DOS. Основные команды для работы с ВЗУ.

Структура ВЗУ. Форматирование. Восстановление после случайного форматирования. Утилиты обслуживания ВЗУ (Сканирование, дефрагментация)

Тема 7. Операционная система MSDOS. Командные файлы. Основные команды.

Понятие, назначение и функции командного файла. Команды используемые в командных файлах. Создание командного файла линейной структуры.

Тема 8. Операционная система MSDOS. Командные файлы. Ветвления..

Использование ветвлений. Организация диалоговых командных файлов. Полная развилка и коррекция.

Тема 9. Операционная система MSDOS. Командные файлы. Циклы.

Реализация многократного повторения команд.

Тема 10. Операционная система MSDOS. Файл Autoexec.bat..

Настройка ОС DOS на конкретного пользователя. Команды используемые в файле Autoexec.bat..

Тема 11. Операционная система MSDOS. Файл Config.sys.

Настройка ОС DOS на конкретную конфигурацию оборудования. Команды используемые в файле Config.sys..

II семестр

Тема 12. Операционная система Windows XP (Windows 7). Файловые системы

Особенности организации файла в файловых системах Fat32, NTFS. Требования к имени файла. Структура хранения информации.

Тема 13. *Операционная система Windows XP (Windows 7). Интерфейс командной строки. Структура команд справочная система.*

Получение справки. Формат команд. Редактирование командной строки.

Тема 14. *Операционная система Windows XP (Windows 7). Команды для управления файловой системой*

Установка даты, времени, изменение вида приглашения, Создание и удаление каталогов. Перемещение по дереву каталогов. Просмотр содержимого каталога. Создание, копирование, удаление, переименование и перемещение файлов. Просмотр содержимого текстовых файлов.

Тема 15. *Операционная система Windows XP (Windows 7). Утилиты обслуживания ВЗУ*

Форматирование ВЗУ. Восстановление после случайного форматирования.восстановление файлов после случайного удаления, сканирование, дефрагментация, очистка дисков.

Тема 16. *Операционная система Windows XP (Windows 7) Основы разработки командных файлов.Ковейеризация команд.*

Команды используемые в командных файлах. Создание командного файла линейной структуры. Использование ветвлений. Организация диалоговых командных файлов. Полная развилка и коррекцияРеализация многократного повторения команд. Конвейеры.

Тема 17. *Установка Windows XP (Windows 7.). Консоль восстановления*

Подготовка к установке. Подготовка дисковых разделов. Установка системы. Организация загрузки одной или нескольких ОС. Структура мультizaгрузчика и его редактирование. Активация Windows XP. Установка консоли восстановления

Тема 18. *Администрирование Windows XP (Windows 7.) Управление учётными записями.*

Понятие пользователя в ОС Windows. Создание, изменение и удаление учётных записей пользователей. Установка прав.

Тема 19. *Администрирование Windows XP (Windows 7.) Архивация и восстановление данных*

Архивация и восстановление данных. Резервное копирование системных данных и данных пользователя. Создание точек восстановления системы.Использование консоли восстановления

Тема 20. *Администрирование Windows XP (Windows 7.) Мониторинг системы и приложений. Системные задания*

Диспетчер задач. Отслеживания состояния системных ресурсов.Управление задачами и процессами. Планирование заданий выполняющихся по расписанию.

Тема 21. *Администрирование Windows XP (Windows 7.) Управление памятью*

Информация об используемой оперативной и виртуальной памяти. Сервисы диспетчера памяти. Управление виртуальной памятью. Файл подкачки. Настройка файла подкачки.

Тема 22. *Администрирование Windows XP (Windows 7.) Консоль управления.*

Консоль упраленияMicrosoft (MMC) и стандартные оснастки управления. Типы оснасток. Пользовательский интерфейс. Создание новой консоли. Установка опций консоли.

Тема 23. *Администрирование Windows XP (Windows 7.) Системный реестр.*

Инструментальные средства управления реестром. Редактор реестра. Просмотр разделов реестра. Поиск информации в реестре.

III семестр

Тема 24. Операционная система Linux. Файловые системы

Типы файлов ОС Linux. Требования к имени файла. Жесткая и символическая ссылка. Структура хранения информации.

Тема 25. Операционная система Linux. Виды оболочек. Графическая оболочка Gnome. Интерфейс оболочки, Настройка.

Пользовательский интерфейс. Настройка интерфейса. Апплеты. Добавление, удаление и настройка апплетов.

Тема 26. Операционная система Linux. Файловый менеджер Nautilus..

Интерфейс. Работа с файлами Копирование, перемещение, переименование, удаление файлов. Настройка.

Тема 27. Операционная система Linux. Оболочка bash. Интерфейс командной строки. Структура команд. Справочная система.

Командные оболочки. Работа в командной консоли. Формат команды. Получение справочной информации по назначению и формату команд.

Тема 28. Операционная система Linux. Оболочка bash. Команды для управления файловой системой.

Создание и удаление каталогов. Перемещение по дереву каталогов. Просмотр содержимого каталога. Создание, копирование, удаление, переименование и перемещение файлов. Создание ссылок.

Тема 29. Операционная система Linux. Оболочка bash. Конвейеризация команд..

Объединение команд. Перенаправление ввода-вывода. Использование выходных данных одной команды в качестве входных другой.

Тема 30. Операционная система Linux. Отображение содержимого файлов в оболочке bash..

Просмотр и редактирование текстовых файлов.

Тема 31. Операционная система Linux. Поиск данных в оболочке bash..

Поиск файлов по имени. Поиск файлов по содержимому. Выполнение действий над найденными файлами.

Тема 32. Операционная система Linux. Оболочка bash. Владельцы файлов и права доступа..

Изменение владельцев файлов. Изменение прав доступа к файлам с использованием символьных обозначений. Изменение прав доступа к файлам с использованием цифровых обозначений.

Тема 33. Операционная система Linux. Управление учетными записями.

Общие сведения об учетных записях. Создание и удаление учетных записей. Создание и удаление групп. Корректировка конфигурационных файлов пользователей и групп. Изменение информации пользователя. Временное отключение учетной записи.

Тема 34. Операционная система Linux. Утилиты обслуживания дисков.

Монтирование. Создание файловых систем. Проверка, оптимизация и дефрагментация дисков.

Тема 35. Операционная система Linux. Оболочка bash. Создание архивов и сжатие данных.

Сжатие и архивация данных. Внешние команды применяемые для создания архивов и сжатия файлов и групп файлов.

5. Образовательные технологии

При изучении дисциплины **Практикум по операционным системам** применяются следующие образовательные технологии:

- проведение лабораторных занятий по всем темам с использованием мультимедиа проекторов, тестовых компьютеров;
- Обучающие программы по изучению операционных систем Microsoft: Windows NT 4.0, WindowsXP; операционных систем клона UNIX: Linux.
- выполнение практических заданий по темам и тестирования созданных студентами файлов.
- контроль приобретенных знаний, умений при помощи тестовых компьютерных программ.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Форма контроля для заочной формы обучения – **зачет (1, 2, 3 семестр)**

Примерные задания(1 курс I семестр):

1. Создать командный файл выполняющий следующие действия:

1. запрещает вывод сообщений на экран.
2. Включить возможности расширенного редактирования.
3. Установить приглашение DOS в виде текущего каталога и текущей даты
4. проверить дискету на физические дефекты савтоматическим исправлением
5. Установить метку тома **A2_seimetr**
6. Создать на дискете каталог **ZIMA**
7. Скопировать в каталог **ZIMA**из каталога **C:\dos**все файлы с расширением**txt**имеющие атрибут архивный, обнулив при этом атрибут
8. Осуществить поиск текстовой строки «**соруfile**» в файлах с расширением **.txt**из каталога **C:\Dos**поместив результаты поиска в файл **Rezfind**в папку **Zima**
9. Установить для файла **Rezfind**атрибут только для чтения
10. Вывести содержимое этого файла по 23 строки
11. Вывести дерево каталогов диска **A**.
12. вывести сообщение «работа файла закончена»

2. Создать командный файл выполняющий следующие действия:

Проверяет, существует ли заданный(в качестве параметра) файл на диске A. Если да то выдаёт соответствующее сообщение на экран и копирует его на диск C в папку **proba**, устанавливает для него атрибут только для чтения и устанавливает в качестве даты создания текущую дату. В противном случае выдаёт сообщение об отсутствии файла.

3. Создать командный файл выполняющий следующие действия:

Проверяет передан ли хоть один параметр. Если нет - сообщение об ошибке и выход. Если да то проверяет, существует ли заданный(в качестве параметра) файл на диске и выдаёт соответствующее сообщение на экран

4. Создать командный файл выполняющий следующие действия:

Алгоритм предыдущего задания разделить на две части, каждую из которых реализовать в отдельном пакетном файле.

Первая часть :

- определяет, передан ли параметр
- вторая часть реализует все действия по проверке существования файла.

Если параметр задан - из первого пакетного файла вызывается второй, в противном случае - выход с сообщением об ошибке.

Запускаемым является пакетный файл, реализующий первую часть алгоритма(A1.bat). Файл A2.bat вызывается из A1.bat.

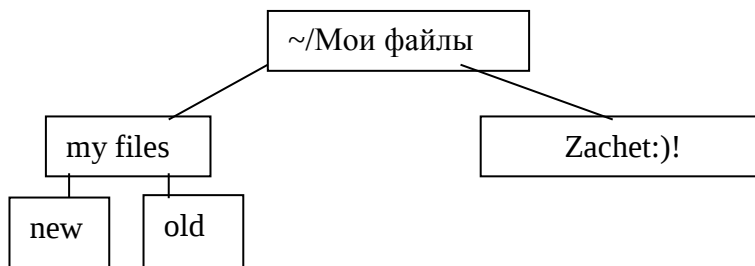
Примерные задания(1 курс II семестр):

1. Разработать и выполнить командный файл, выполняющий вывод на экран списка файлов, хранящихся в указанном первым параметром каталоге и созданных в первом полугодии (месяцы 1-6) года, указанного вторым параметром.
2. создать командный файл создающий архивы содержимого папки "Мои Документы" пользователей, размещая их в каталоги C:\ARCHIV\Мои документы\Имя пользователя\Дата\время

Примерные задания (2 курс I семестр):

Задание 1

1. Создайте следующую иерархию каталогов:



2. В каталоге "*~/ Мои файлы/myfiles/old*" создать пустой файл "*first*"
3. Переместите данный файл в каталог "*~/ Мои файлы/myfiles/new*"
4. В каталоге "*~/ Мои файлы/myfiles/old*" создайте файл "*second.ttt*", содержащий краткую справку по команде **ср**
5. В каталоге "**Zachet :)**!" создайте символическую ссылку на файл "*first*", и жесткую ссылку на файл "*second.ttt*"
6. Измените права доступа для файла "*second.ttt*" так, чтобы доступ на чтение, запись и выполнение был только у вас
7. Измените права доступа для каталога "**Zachet :)**!" так, чтобы доступ на чтение, запись и выполнение не было ни у кого
8. Измените права доступа для каталога "**new**" так, чтобы доступ на чтение был предоставлен всем, на запись – только у владельца, на исполнение – только у владельца и группы.
9. Удалите каталог "*~/ Мои файлы*"

Задание 2

1. В домашнем каталоге создать каталог **Zachet**, в нём подкаталоги **офисные технологии** и **практик по ОС**
2. В каталоге **офисные технологии** создать пустой файл *Spisok*
3. В каталоге **практик по ОС** создать символическую ссылку на файл *Spisok*, и жесткую ссылку на файл *second.ttt* домашнего каталога

4. Изменить права доступа для файла *second.ttt* так, чтобы доступ на чтение, запись и выполнение был только у вас
5. Сжать файл *second.ttt*
6. Сделайте его скрытым
7. Добавить в файл *Spisok* информацию о содержимом домашнего каталога, включая скрытые файлы
8. Вывести последние пять строк этого файла на экран
9. Создайте в домашнем каталоге архив содержащий подкаталоги **офисные технологии и практ по ОС**
10. Измените права доступа для каталога **Zachet** так, чтобы доступ на чтение, запись и выполнение не было ни у кого
11. Удалите каталог **Zachet**

Примерные вопросы к зачету (I курс I семестр):

1. Особенности файловой системы FAT16. Требования к имени файла. Структура дерева каталогов.
2. Получение справки. Формат команд. Редактирование командной строки.
3. Установка даты, времени, изменение вида приглашения, получение информации о версии MSDOS.
4. Создание, удаление, копирование и переименование каталогов. Перемещение по дереву каталогов. Просмотр содержимого каталога.
5. Создание, копирование, удаление, переименование и перемещение файлов. Восстановление файлов после случайного удаления. Просмотр содержимого текстовых файлов
6. Структура ВЗУ. Форматирование. Восстановление после случайного форматирования. Утилиты обслуживания ВЗУ (Сканирование, дефрагментация)
7. Понятие, назначение и функции командного файла. Команды используемые в командных файлах. Создание командного файла линейной структуры.
8. Использование ветвлений. Организация диалоговых командных файлов. Полная развилка и коррекция.
9. Реализация многократного повторения команд.
10. Настройка ОС DOS на конкретного пользователя. Команды используемые в файле *Autoexec.bat*.
11. Настройка ОС DOS на конкретную конфигурацию оборудования. Команды используемые в файле *Config.sys*.

Примерные вопросы к зачету (I курс II семестр):

1. Особенности организации файла в файловых системах Fat32, NTFS. Требования к имени файла. Структура хранения информации.
2. Получение справки. Формат команд. Редактирование командной строки.
3. Установка даты, времени, изменение вида приглашения, Создание и удаление каталогов. Перемещение по дереву каталогов. Просмотр содержимого каталога. Создание, копирование, удаление, переименование и перемещение файлов. Просмотр содержимого текстовых файлов.
4. Форматирование ВЗУ. Восстановление после случайного форматирования. восстановление файлов после случайного удаления, сканирование, дефрагментация, очистка дисков.
5. Команды используемые в командных файлах. Создание командного файла линейной структуры. Использование ветвлений. Организация диалоговых командных файлов. Полная развилка и коррекция Реализация многократного повторения команд. Конвейеры.

6. Подготовка к установке. Подготовка дисковых разделов. Установка системы. Организация загрузки одной или нескольких ОС. Структура мультизагрузчика и его редактирование. Активация Windows XP. Установка консоли восстановления
7. Понятие пользователя в ОС Windows. Создание, изменение и удаление учётных записей пользователей. Установка прав.
8. Архивация и восстановление данных. Резервное копирование системных данных и данных пользователя. Создание точек восстановления системы. Использование консоли восстановления
9. Диспетчер задач. Отслеживание состояния системных ресурсов. Управление задачами и процессами. Планирование заданий выполняющихся по расписанию.
10. Информация об используемой оперативной и виртуальной памяти. Сервисы диспетчера памяти. Управление виртуальной памятью. Файл подкачки. Настройка файла подкачки.
11. Консоль управления Microsoft (MMC) и стандартные оснастки управления. Типы оснасток. Пользовательский интерфейс. Создание новой консоли. Установка опций консоли.
12. Инструментальные средства управления реестром. Редактор реестра. Просмотр разделов реестра. Поиск информации в реестре.

Примерные вопросы к зачету (II курс I семестр):

1. Типы файлов ОС Linux. Требования к имени файла. Жесткая и символическая ссылка. Структура хранения информации.
2. Пользовательский интерфейс. Настройка интерфейса. Апплеты. Добавление, удаление и настройка апплетов.
3. Интерфейс. Работа с файлами Копирование, перемещение, переименование, удаление файлов. Настройка.
4. Командные оболочки. Работа в командной консоли. Формат команды. Получение справочной информации по назначению и формату команд.
5. Создание и удаление каталогов. Перемещение по дереву каталогов. Просмотр содержимого каталога. Создание, копирование, удаление, переименование и перемещение файлов. Создание ссылок.
6. Объединение команд. Перенаправление ввода-вывода. Использование выходных данных одной команды в качестве входных другой.
7. Просмотр и редактирование текстовых файлов.
8. Поиск файлов по имени. Поиск файлов по содержимому. Выполнение действий над найденными файлами.
9. Изменение владельцев файлов. Изменение прав доступа к файлам с использованием символьных обозначений. Изменение прав доступа к файлам с использованием цифровых обозначений.
10. Общие сведения об учетных записях. Создание и удаление учетных записей. Создание и удаление групп. Корректировка конфигурационных файлов пользователей и групп. Изменение информации пользователя. Временное отключение учетной записи.
11. Монтирование. Создание файловых систем. Проверка, оптимизация и дефрагментация дисков.
12. Сжатие и архивация данных. Внешние команды, применяемые для создания архивов и сжатия файлов и групп файлов

Критерии оценивания

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.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Коньков, К. А. Устройство и функционирование ОС Windows. Практикум к курсу «Операционные системы» : учебное пособие / К. А. Коньков. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 208 с. — ISBN 978-5-4487-0095-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/67369.html>
2. Курячий, Г. В. Операционная система Linux. Курс лекций : учебное пособие / Г. В. Курячий, К. А. Маслинский. — Саратов : Профобразование, 2017. — 348 с. — ISBN 978-5-4488-0110-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/63944>.
3. Мезенцева, Е. М. Операционные системы : лабораторный практикум / Е. М. Мезенцева, О. С. Коняева, С. В. Малахов. — Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. — 214 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/75395.html>

б) дополнительная литература:

1. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для академического бакалавриата / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2016. — 164 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04520-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/book/operacionnye-sistemy-433850>
2. В. Г. Олифер, Н. А. Олифер. Сетевые операционные системы. — учебник для вузов 2-е изд, СПб.: Питер, 2012. — 672 с: ил.
3. Фигурнов В.Э. IBM PC для пользователя. М.: Финансы и статистика. Юнити. 2013.
4. Администрирование сети Microsoft Windows NT 4.0. Учебный курс / Пер. с англ. - М.: Издательский отдел "Русская редакция" ТОО "ChannelTradingLtd.". - 2013. - 456 с.: ил.
5. Р.Петерсен. LINUX:руководство по операционной системе:В 2т.: Пер. с англ. —К.: Издательская группа BHV, 2013.
6. Хелен Кастер. Основы Windows NT и NTFS /пер.сангл. — М.:Издательский отдел «Русская редакция» ТОО «Channel Trading Ltd.». 2014. —440с.

8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы, необходимые для освоения дисциплины.

4. <http://www.intuit.ru/studies/courses/988/273/info>
5. <http://www.intuit.ru/studies/courses/23/23/info>
6. <http://www.intuit.ru/studies/courses/990/299/info>
7. <http://rus-linux.net/MyLDP/file-sys/fhs-2.2-rus/index.html>

8. <http://free-docs.ru/os/linux/>

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для преподавания и изучения дисциплины используется компьютерный класс, обеспеченный проектором и сопутствующим оборудованием, настенной доской для текущих записей. Используются УМК дисциплины (на бумажном и электронном носителях), фонд научной библиотеки университета, методические и учебно-методические пособия кафедры информатики.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 01.03.02 ***Прикладная математика и информатика*** профилю подготовки ***Системное программирование и компьютерные технологии.***

Автор: доцент кафедры информатики

Филиппова Г.В.

Рецензент: зав. кафедрой информатики,
д.т.н., профессор

Осипов Г.С.

Программа одобрена на заседании кафедры информатики от 19 сентября 2017 года, протокол № 1.