

Приложение 1

к ПООП по специальности
**09.02.07 Информационные
системы и программирование**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01. Операционные системы и сети»

2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование укрупнённой группы специальностей.

Рекомендована экспертной организацией: Общество с ограниченной ответственностью «Мой регион». Зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером: 09.02.07-170511 от 11.05.2017 г.

Организация-разработчик рабочей программы: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Южно-Уральский государственный колледж».

Разработчики:

Исаев А.Н., преподаватель

Рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК «Информационных технологий» Протокол №9 от «18» апреля 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Операционные системы и среды» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, 2, 5, 9, 10.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2.	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 5.	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 9.	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

ОК 10.	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 4.1.	подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем. производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем	основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. основные виды работ на этапе сопровождения по.
ПК 4.4.	Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.	Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	105
в т.ч. в форме практической подготовки	76
в т. ч.:	
теоретическое обучение	48
в т.ч. в форме практической подготовки	28
лабораторные работы	-
в т.ч. в форме практической подготовки	-
практические занятия	48
в т.ч. в форме практической подготовки	48
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	9

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Тема 1. История, назначение и функции операционных систем	Содержание учебного материала	6	
	1. История, назначение, функции операционных систем	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 4.1. ПК 4.4.
	2. Классификация операционных систем	2	
	3. Классификация программного обеспечения. Системное программное обеспечение: состав и назначение	2	
	В том числе в форме практической подготовки	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе в форме практической подготовки	-	
Тема 2. Архитектура операционной системы	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	8	
	1. Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 4.1. ПК 4.4.
	2. Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем	2	
	3. Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)	2	
	4. Концепция, преимущества и недостатки микроядерной архитектуры ОС	2	
	В том числе в форме практической подготовки	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках	В том числе в форме практической подготовки	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	8	
	1. Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 4.1. ПК 4.4.
	2. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса	2	
	3. Понятие потока. Модель потока. Применение потоков.	2	
	4. Классификация потоков. Реализация потоков	2	
	В том числе в форме практической подготовки	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов	В том числе в форме практической подготовки	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	4	
	1. Взаимодействие и планирование процессов	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 4.1. ПК 4.4.
	2. Примитивы взаимодействия процессов	2	

	В том числе в форме практической подготовки	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами.	2	
	В том числе в форме практической подготовки	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5. Управление памятью	Содержание учебного материала	8	
	1. Абстракция памяти. Методы связанного распределения основной памяти	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 4.1. ПК 4.4.
	2. Организация и управление виртуальной памяти	2	
	3. Организация и управление виртуальной памяти	2	
	4. Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти	2	
	В том числе в форме практической подготовки	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. Управление памятью.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 4.1. ПК 4.4.
	В том числе в форме практической подготовки	2	
Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	8	
	1. Файловая система и ввод и вывод информации	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 4.1. ПК 4.4.
	2. Файловая система и ввод и вывод информации	2	
	3. Принципы программного обеспечения ввода-вывода	2	
	4. Программные уровни и функции ввода-вывода	2	
	В том числе в форме практической подготовки	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	32	
	1. Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола. Настройка системы с помощью Панели управления.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 4.1. ПК 4.4.
	2. Работа со встроенными приложениями.	2	
	3. Исследование соотношения между представляемым и истинным объемом занятой дисковой памяти. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования.	2	
	4. Работа с программой «Файл-менеджер Проводник». Работа с файловыми системами и дисками.	2	
	5. Работа с командами в операционной системе.	2	
	6. Использование команд работы с файлами и каталогами.	2	
	7. Использование команд работы с файлами и каталогами.	2	
	8. Использование команд работы с файлами и каталогами.	2	
	9. Использование команд работы с файлами и каталогами.	2	
	10. Работа с дисками.	2	
	11. Конфигурирование файлов. Управление процессами в операционной системе.	2	

	12. Резервное хранение, командные файлы.	2	
	13. Работа с текстовым редактором.	2	
	14. Работа с архиватором.	2	
	15. Работа с операционной оболочкой.	2	
	16. Работа с операционной оболочкой.	2	
	В том числе в форме практической подготовки	32	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7. Работа в операционных системах и средах	Содержание учебного материала	6	
	1. Управление безопасностью	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 4.1. ПК 4.4.
	2. Управление безопасностью	2	
	3. Планирование и установка операционной системы.	2	
	В том числе в форме практической подготовки	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	1. Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 4.1. ПК 4.4.
	2. Установка и настройка системы. Установка параметров автоматического обновления системы.	2	
	3. Установка новых устройств.	2	
	4. Управление дисковыми ресурсами.	2	
	5. Изучение эмуляторов операционных систем.	2	
	6. Установка операционной системы.	2	
	В том числе в форме практической подготовки	12	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Всего часов (включая экзамен и консультации)		105	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатики», оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя; посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся); □ тематические папки дидактических материалов; комплект учебно-методической документации, техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедиа проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Электронные издания

1. Староверова, Н. А. Операционные системы : учебник для спо / Н. А. Староверова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 412 с. — ISBN 978-5-8114-8984-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/186048>

2. Зайцев, Е. И. Операционные системы : учебное пособие / Е. И. Зайцев, Р. Ф. Халабия. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 65 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/226634>

3. Филиппов, А. А. Операционные системы : учебное пособие / А. А. Филиппов. — Ульяновск : УлГТУ, 2021. — 100 с. — ISBN 978-5-9795-2129-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/259730>

4. Власенко, А. Ю. Операционные системы : учебное пособие / А. Ю. Власенко, С. Н. Карабцев, Т. С. Рейн. — Кемерово : КемГУ, 2019. — 161 с. — ISBN 978-5-8353-2424-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121996>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. - Архитектуры современных операционных систем. - Особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows». - Принципы управления ресурсами в операционной системе. - Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах. <p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Управлять параметрами загрузки операционной системы. - Выполнять конфигурирование аппаратных устройств. - Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. - Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети. 	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Самостоятельная работа; • Защита реферата; • Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента); • Оценка выполнения практического задания (работы); • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией; • Экзамен.

	задания содержат грубые ошибки.	
--	------------------------------------	--

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости
КИМ № 1
КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ

Тема 1. История, назначение и функции операционных систем		Классификация программного обеспечения. Системное программное обеспечение: состав и назначение. История, назначение, функции операционных систем. Классификация операционных систем.
Форма контроля		<i>компьютерное тестирование</i>
Вид контроля		
<i>Выполнить тест по теме.</i>		
Спецификация ПК	ПК 4.1	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПУ4.1-1, ПЗ4.1-2 ПУ4.1-2, ПЗ4.1-2
	ПК 4.4	ПД4.4-1 ПУ4.4-1 ПЗ4.4-1
	ПК 6.4	ПД6.4-1, ПД6.4-2 ПУ6.4-1, ПУ6.4-2 ПЗ6.4-1, ПЗ6.4-2
	ПК 6.5	ПД6.5-1, ПД6.5-2, ПД6.5-3 ПУ6.5-1, ПУ6.5-2, ПУ6.5-3 ПЗ6.5-1, ПЗ6.5-2, ПЗ6.5-3
	ПК 7.2	ПД7.2-1, ПД7.2-2 ПУ7.2-1, ПУ7.2-2 ПЗ7.2-1, ПЗ7.2-2
	ПК 7.3	ПД7.3-1 ПУ7.3-1 ПЗ7.3-1
	ПК 7.5	ПД7.5-1 ПУ7.5-1 ПЗ7.5-1
	ПК 10.1	ПД10.1-1, ПД10.1-2, ПД10.1-3, ПД10.1-4 ПУ10.1-1, ПУ10.1-2, ПУ10.1-3, ПУ10.1-4 ПЗ10.1-1, ПЗ10.1-2, ПЗ10.1-3, ПЗ10.1-4
Спецификация ОК	ОК.0 1	ОД.01-1, ОД.01-2 ОУ.01-1, ОУ.01-2 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2
	ОК.0 2	ОД.02-1, ОД.02-2 ОУ.02-1, ОУ.02-2 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2
	ОК.0 5	ОД.05-1 ОУ.05-1 ОЗ.05-1
	ОК.0 9	ОД.09-1 ОУ.09-1 ОЗ.09-1
	ОК.1 0	ОД.10-1, ОД.10-2 ОУ.10-1, ОУ.10-2 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2
Условия выполнения задания		Компьютерное тестирование выполняется в аудитории, время проведения работы 30 минут
Инструкция для студентов		Запустить систему электронного обучения, зайти в электронный учебник «ОСиС», запустить тест №1

Оборудование и оснащение	<p>Для проведения работы применяется следующее оснащение:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оборудование: – ПК; – ПО Moodle
Источники	<p>Основные источники:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Батаев А.В., Налютин Н.Ю., Синицын С.В. Операционные системы и среды. – М.: ОИЦ «Академия», 2014.
Вариант	<p>Выбрать один правильный ответ</p> <p>Структурная единица организации и хранения данных в компьютере:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. файл 2. папка 3. каталог <p>2</p> <p>Выбрать один правильный ответ</p> <p>Иерархическая файловая структура:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. папка 2. проводник 3. мой компьютер <p>3</p> <p>Выбрать один правильный ответ</p> <p>Часть операционной системы, обеспечивающая запись и хранение файлов на внешнем запоминающем устройстве:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. файловая структура 2. файловая система <p>4</p> <p>Выбрать один правильный ответ</p> <p>Структура данных, создаваемая операционной системой при формировании данных на запоминающем устройстве:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. таблица размещения 2. главная файловая таблица 3. файловая таблица <p>5</p> <p>Выбрать один правильный ответ</p> <p>Специальная файловая структура в NTFS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. FAT 2. MFT 3. таблицей NTFS <p>6</p> <p>Выбрать один правильный ответ</p> <p>Файловая операция, при которой файловый указатель устанавливается в определенную позицию:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. append 2. seek 3. get attributes <p>7</p> <p>Выбрать один правильный ответ</p> <p>Ссылка в операционной системе Linux, указывающая на путь к данному файлу:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. жесткая 2. символьная 3. прямая <p>8</p> <p>Выбрать один правильный ответ</p> <p>Таблица в файловой системе ОС Linux:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. суперблок 2. таблица размещения 3. инод <p>9</p> <p>Выбрать один правильный ответ</p> <p>Структура, каждый бит которой показывает, отведен ли соответствующий ему блок какому-либо файлу:</p>

	<p>1. таблица inode 2. битовая карта inode 3. битовая карта блоков 10 Выбрать один правильный ответ Режим журналирования, при котором запись данных в файл производится до записи информации об изменении этого файла: 1. writeback 2. ordered 3. journal 11 Выбрать один правильный ответ: "Защищенный" режим работы процессора: 1. обеспечивает аппаратную защиту сегментов оперативной памяти 2. защищает процессор от сбоев тактовой частоты 3. такого режима не существует 4. обеспечивает конфиденциальность хранимой информации 12 Выбрать один правильный ответ: К операционным системам относятся: 1. MS-Office 2. MS-Word, Word Pad, PowerPoint 3. MS-DOS, Windows XP. 13 Выбрать один правильный ответ: "Виртуальная память" - это 1. любая память ЭВМ 2. "оперативная память" 3. оперативная память "отображаемая" на внешний носитель 14 Выбрать один правильный ответ: Сетевые операционные системы — это: 1. комплекс программ для одновременной работы группы пользователей 2. комплекс программ, переносимых в сети с одного компьютера на другой 3. комплекс программ, обеспечивающих обработку, передачу и хранение данных в сети. 15 Выбрать один правильный ответ: Программа обслуживания устройств компьютера: а) загрузчик б) драйвер в) транслятор г) интерпретатор д) компилятор 16 Выбрать один правильный ответ: Наиболее распространенная операционная система для локальной вычислительной сети - это: 1. NetWare 2. MS-DOS 3. Windows 17 Выбрать один правильный ответ: Состояние, когда процесс ожидает освобождения CPU, называется 1. выполняемый 2. готовый 3. новый 18 Выбрать один правильный ответ: Потребитель ресурсов – это: 1. Процессор</p>
--	--

	<p>2. Оперативная память</p> <p>3. Процесс</p> <p>19</p> <p>Выбрать один правильный ответ:</p> <p>Процесс, реализующийся на центральном процессоре – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. системный 2. внутренний 3. комбинированный <p>20</p> <p>Выбрать один правильный ответ:</p> <p>Механизм передачи требований от одного процесса к другому на немедленное выполнение действия – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. сигнал 2. очередь 3. семафор <p>21</p> <p>Выбрать один правильный ответ:</p> <p>Количеством процессов, которые выполняются в единицу времени, измеряется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. время оборота 2. пропускная способность CPU 3. время отклика <p>22</p> <p>Выбрать один правильный ответ:</p> <p>Планировщик заданий – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. краткосрочный планировщик 2. долгосрочный планировщик 3. среднесрочный планировщик <p>23</p> <p>Выбрать один правильный ответ:</p> <p>Назначение серверной операционной системы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. управление приложениями 2. обслуживание всех пользователей сети 3. все выше перечисленное <p>24</p> <p>Выбрать один правильный ответ:</p> <p>При создании процесса операционной системой назначается:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. очередь процессов 2. приоритет процессов 3. время выполнения процесса <p>25</p> <p>Выбрать один правильный ответ:</p> <p>Цифровая подпись – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. способ введения электронной метки для файла данных 2. файл, подтверждающий ваши права 3. сведения о пользователе помещаемые в файл 4. идентификатор документа <p>26</p> <p>Выбрать один правильный ответ:</p> <p>Драйвер – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> а) устройство компьютера; б) программа для работы с устройствами компьютера; в) прикладная программа; г) язык программирования <p>27</p> <p>Выбрать один правильный ответ:</p> <p>Ядро операционной системы – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. центральная часть операционной системы, координирующая доступ к ресурсам компьютера 2. модуль, выполняющий вспомогательные функции 3. программа предоставления пользователю дополнительных услуг <p>28</p>
--	--

	<p>Выбрать один правильный ответ: Утилита – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. системные обрабатывающие программы 2. специальный вариант пользовательского интерфейса 3. программа, решающая отдельные задачи управления и сопровождения компьютерной системы <p>29</p> <p>Выбрать один правильный ответ: Операционная система Windows 8 появилась в:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2008 году 2. 2010 году 3. 2012 году 4. 2009 году <p>30</p> <p>Выбрать один правильный ответ: Идентификация - это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. сообщение пользователем своего пароля 2. сообщение пользователем своего логина 3. сообщение пользователем своего логина и пароля <p>31</p> <p>Выбрать один правильный ответ: Основное системное требование операционной системы Windows 7 – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. процессор 1 ГГц x86 – 64 2. ОЗУ 512 МБ 3. свободное место на винчестере 15 Гб <p>32</p> <p>Выбрать один правильный ответ: Кодовое название операционной системы Windows 95:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cario 2. Memphis 3. Chicago <p>33</p> <p>Выбрать один правильный ответ: Операционная система, содержащая интерфейс Aero:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Windows 7 2. Windows 8 3. Windows Vista <p>34</p> <p>Выбрать два правильных ответа: Основные компоненты ядра – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. подсистема ввода-вывода 2. файловая система 3. микроядро 4. слой абстрагирования 5. операционная система <p>35</p> <p>Выбрать два правильных ответа: Аудит регистрирует:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. авторизацию пользователя 2. операцию с файлами 3. обращение к удаленной системе 4. ошибки пользователя 5. долго выполняющиеся программы <p>36</p> <p>Выбрать два правильных ответа: К видам приоритетного планирования относят:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. абсолютное 2. долгосрочное 3. относительное 4. планирование ввода – вывода 5. среднесрочное
--	---

	<p>37 Выбрать два правильных ответа: Операционная система может храниться на:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. жестком магнитном диске 2. гибком системном диске 3. в специальном DOS-каталоге 4. в каталоге пользователя 5. на съемном носителе <p>38 Выбрать два правильных ответа: По характеру использования распределяемых ресурсов различают:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. потребляемые 2. эластичные 3. второстепенные 4. воспроизводимые 5. основные <p>39 Выбрать два правильных ответа Основные функции, поддерживаемые файловой системой NTFS - это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. средства защиты 2. система кодирования 3. резервная копия 4. перемещение корневого каталога 5. атрибуты файлов <p>40 Выбрать два правильных ответа Основные функции, не поддерживаемые файловой системой FAT32 - это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. защита файлов 2. резервная копия 3. перемещение корневого каталога 4. система кодирования 5. таблица размещения <p>41 Выбрать два правильных ответа Основные интерфейсы операционной системы – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. пользовательский 2. командный 3. программный 4. WIMP 5. SILK <p>42 Выбрать три правильных ответа Операционная система управляет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. оперативной памятью 2. файловой системой 3. ресурсами компьютера 4. процессором 5. интерфейсом 6. программной оболочкой <p>43 Выбрать три правильных ответа Исполняемые файлы имеют расширение:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. .exe 2. .bas 3. .bat 4. .com 5. .xls. <p>44 Выбрать три правильных ответа: Основные функции операционной системы это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. диалог с пользователем
--	--

	<p>2. управление ресурсами компьютера</p> <p>3. разработка программ для ЭВМ</p> <p>4. запуск программ на выполнение</p> <p>5. вывод информации на принтер</p> <p>45</p> <p>Выбрать три правильных ответа:</p> <p>Основные виды операционной системы - это:</p> <p>1. однопользовательские</p> <p>2. программные</p> <p>3. командные</p> <p>4. реального времени</p> <p>5. локальные</p> <p>6. диалоговые</p> <p>46</p> <p>Дополнить определение:</p> <p>Программная среда, распределяющая ресурсы вычислительной системы между вычислительными процессами, называется ...</p> <p>47</p> <p>Вставить пропущенное слово:</p> <p>Для ОС LINUX характерен ... интерфейс</p> <p>48</p> <p>Вставить пропущенное слово:</p> <p>Ядро операционной системы работает в ... режиме.</p> <p>49</p> <p>Вставить пропущенное слово:</p> <p>Осуществляет взаимодействие пользователя с операционной системой... интерфейс</p> <p>50</p> <p>Дополнить предложение:</p> <p>Для хранения всех файловых атрибутов файловая система FAT16 использует ...</p> <p>51</p> <p>Дополнить предложение:</p> <p>Программа, встроенная в ПЗУ, входит в состав ...</p> <p>52</p> <p>Дополнить предложение:</p> <p>Операционная система MS-DOS является ...</p> <p>53</p> <p>Дополнить предложение:</p> <p>Приоритет процесса выражается в ...</p> <p>54</p> <p>Установить правильную последовательность основных уровней операционной системы по их назначению:</p> <ul style="list-style-type: none"> - многопроцессорные - операционные системы для ПК - мэйнфреймы - встроенные - операционные системы реального времени - серверные - операционные системы для smart-карт <p>1. мэйнфреймы</p> <p>2. серверные</p> <p>3. многопроцессорные</p> <p>4. операционные системы для ПК</p> <p>5. операционные системы реального времени</p> <p>6. встроенные</p> <p>7. операционные системы для smart-карт</p> <p>55</p> <p>Установить правильную последовательность операционных систем семейства Windows в порядке их возникновения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Windows 98 - Windows Vista
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> - Windows 7 - Windows 2000 - Windows 8 - Windows 95 <ol style="list-style-type: none"> 1. Windows 95 2. Windows 98 3. Windows 2000 4. Windows Vista 5. Windows 7 6. Windows 8 <p>56</p> <p>Установите правильную последовательность работы DMA – контроллера:</p> <ul style="list-style-type: none"> - DMA-контроллер начинает перенос данных, посылая дисковому контроллеру по шине запрос чтения - контроллер диска посылает сигнал подтверждения контроллеру DMA - центральный процессор программирует DMA-контроллер, устанавливая его регистры <p>-осуществляется запись в память</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. центральный процессор программирует DMA-контроллер, устанавливая его регистры 2. DMA-контроллер начинает перенос данных, посылая дисковому контроллеру по шине запрос чтения 3. осуществляется запись в память 4. контроллер диска посылает сигнал подтверждения контроллеру DMA <p>57</p> <p>Установить правильную последовательность организации программного обеспечения файловой системы от низшего к высшему:</p> <ul style="list-style-type: none"> - буферизация и обмен блоками - методы доступа - инициализация, выполнение и завершение операции - пользовательская программа - выбор устройства и планирование распределения внешней памяти - доступ к записям <ol style="list-style-type: none"> 1. инициализация, выполнение и завершение операции 2. буферизация и обмен блоками 3. выбор устройства и планирование распределения внешней памяти 4. доступ к записям 5. методы доступа 6. пользовательская программа
Пакет преподавателя	<ol style="list-style-type: none"> 1. файл 2. папка 3. файловая система 4. таблица размещения 5. MFT 6. seek 7. жесткая 8. суперблок 9. битовая карта блоков 10. ordered 11. обеспечивает аппаратную защиту сегментов оперативной памяти 12. MS-DOS, Windows XP 13. оперативная память "отображаемая" на внешний носитель 14. комплекс программ, обеспечивающих обработку, передачу и хранение данных в сети. 15. драйвер 16. NetWare 17. готовый 18. процесс 19. внутренний 20. сигнал 21. пропускная способность CPU

	22. долгосрочный планировщик 23. обслуживание всех пользователей сети 24. приоритет процесса 25. файл, подтверждающий ваши права 26. программа для работы с устройствами компьютера 27. центральная часть операционной системы, координирующая доступ к ресурсам компьютера 28. программа, решающая отдельные задачи управления и сопровождения компьютерной системы 29. 2012 году 30. сообщение пользователем своего логина 31. процессор 1 ГГц x86 – 64 32. Chicago 33. Windows Vista 34. микроядро; слой абстрагирования 35. операцию с файлами; обращение к удаленной системе 36. абсолютное; относительное 37. жестком магнитном диске; гибком системном диске 38. потребляемые; воспроизводимые 39. средства защиты; резервные копии 40. резервная копия; перемещение корневого каталога 41. пользовательский; программный 42. оперативной памятью; ресурсами компьютера; процессором 43. .exe; .bat; .com 44. диалог с пользователем; управление ресурсами компьютера; запуск программ на выполнение 45. однопользовательские; реального времени; диалоговые 46. операционной системой 47. графический 48. привилегированном 49. пользовательский 50. 1 байт 51. BIOS 52. Многозадачной 53. квантах	
Критерии оценки	Отлично	ответ полный и правильный, показывающий прочные знания в области профессиональной деятельности. В тесте с выбором варианта может быть допущена 1 ошибка
	Хорошо	ответ полный и правильный, показывающий прочные знания в области профессиональной деятельности, при этом допущены две-три ошибки в тесте с выбором, исправленные самостоятельно по требованию преподавателя
	Удовлетворительно	ответ полный, но при этом допущены 4-5 ошибок в тесте с выбором
	Неудовлетворительно	при ответе обнаружено непонимание обучающимся основного содержания и допущены более 5 ошибок в тесте с выбором ответа

КИМ № 2
КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ

Тема 2. Архитектура операционной системы		Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем. Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер). Концепция, преимущества и недостатки микроядерной архитектуры ОС.
Форма контроля		Компьютерное тестирование
Вид контроля		
<i>Ответить на вопросы компьютерного тестирования в системе электронного обучения</i>		
Спецификация ПК	ПК 4.1	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПУ4.1-1, ПЗ4.1-2 ПУ4.1-2, ПЗ4.1-2
	ПК 4.4	ПД4.4-1 ПУ4.4-1 ПЗ4.4-1
	ПК 6.4	ПД6.4-1, ПД6.4-2 ПУ6.4-1, ПУ6.4-2 ПЗ6.4-1, ПЗ6.4-2
	ПК 6.5	ПД6.5-1, ПД6.5-2, ПД6.5-3 ПУ6.5-1, ПУ6.5-2, ПУ6.5-3 ПЗ6.5-1, ПЗ6.5-2, ПЗ6.5-3
	ПК 7.2	ПД7.2-1, ПД7.2-2 ПУ7.2-1, ПУ7.2-2 ПЗ7.2-1, ПЗ7.2-2
	ПК 7.3	ПД7.3-1 ПУ7.3-1 ПЗ7.3-1
	ПК 7.5	ПД7.5-1 ПУ7.5-1 ПЗ7.5-1
	ПК 10.1	ПД10.1-1, ПД10.1-2, ПД10.1-3, ПД10.1-4 ПУ10.1-1, ПУ10.1-2, ПУ10.1-3, ПУ10.1-4 ПЗ10.1-1, ПЗ10.1-2, ПЗ10.1-3, ПЗ10.1-4
Спецификация ОК	ОК.0 1	ОД.01-1, ОД.01-2 ОУ.01-1, ОУ.01-2 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2
	ОК.0 2	ОД.02-1, ОД.02-2 ОУ.02-1, ОУ.02-2 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2
	ОК.0 5	ОД.05-1 ОУ.05-1 ОЗ.05-1
	ОК.0 9	ОД.09-1 ОУ.09-1 ОЗ.09-1
	ОК.1 0	ОД.10-1, ОД.10-2 ОУ.10-1, ОУ.10-2 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2
Условия выполнения задания		Компьютерное тестирование выполняется в аудитории, время проведения работы 30 минут
Инструкция для студентов		Запустить систему электронного обучения, зайти в электронный учебник «ОСиС», запустить тест №2
Оборудование и оснащение		Для проведения работы применяется следующее оснащение: – оборудование: – ПК;

	– ПО Moodle
Источники	<p>Основные источники:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Батаев А.В., Налютин Н.Ю., Синицын С.В. Операционные системы и среды. – М.: ОИЦ «Академия», 2014.
Вариант	<ol style="list-style-type: none"> 1. Под программным обеспечением компьютера понимают: <ol style="list-style-type: none"> a) все программы, которые установлены на компьютере b) узлы и оборудование, которое находится внутри системного блока c) методы и средства взаимодействия человека с программными средствами d) способы взаимодействия между программами 2. Все программное обеспечение делят на: <ol style="list-style-type: none"> a) общесистемное ПО и прикладное b) общесистемное ПО и сервисные системы c) инструментальные системы и приложения d) средства разработки и сервисные системы 3. Основой общесистемного программного обеспечения являются: <ol style="list-style-type: none"> a) операционные системы b) программы оболочки c) утилиты d) драйверы 4. Совокупность программных средств, осуществляющих управление ЭВМ, запуск прикладных программ и их взаимодействие с внешними устройствами называется: <ol style="list-style-type: none"> a) операционная система b) программа оболочка c) пакет прикладных программ d) драйвер 5. Общесистемное программное обеспечение включает в себя ... <ol style="list-style-type: none"> a) операционные системы и сервисные системы b) средства разработки и приложения c) интерпретаторы и компиляторы d) приложения и сервисные системы 6. К основным функциям операционной системы относится: <ol style="list-style-type: none"> a) осуществление связи пользователя с персональным компьютером b) управление работой устройств компьютера c) изменение пользовательского интерфейса d) все перечисленные функции 7. Операционные системы, позволяющие одновременно работать нескольким пользователям называются: <ol style="list-style-type: none"> a) многопользовательскими b) многозадачными c) многопроцессорными d) многоресурсными 8. Операционные системы, позволяющие одновременно выполнять только одну задачу, называются: <ol style="list-style-type: none"> a) однозадачными b) одноресурсными c) однопроцессорными d) однопользовательскими 9. Способ обработки данных, при котором обеспечивается определенное гарантированное время ответа на запрос пользователя называется ... <ol style="list-style-type: none"> a) режим реального времени b) пакетный режим c) режим разделения времени d) обычный режим 10. По типу использования ресурсов операционные системы разделяются на: <ol style="list-style-type: none"> a) сетевые и локальные b) сетевые и аппаратные c) локальные и аппаратные

	<p>d) сетевые и программные</p> <p>11. К полной конфигурации операционной системы не относятся:</p> <p>a) утилиты</p> <p>b) файловая система</p> <p>c) командный процессор</p> <p>d) драйверы внешних устройств</p> <p>12. Командный процессор операционной системы осуществляет:</p> <p>a) анализ и выполнение команд пользователя, включая загрузку готовых программ</p> <p>b) взаимодействие внешних устройств</p> <p>c) организацию хранения файлов в оперативной памяти</p> <p>d) организацию хранения файлов на внешних носителях</p> <p>13. Под ядром операционной системы понимают ...</p> <p>a) часть операционной системы, которая постоянно должна находиться в оперативной памяти</p> <p>b) часть операционной системы, которая может при необходимости выгружаться из оперативной памяти</p> <p>c) сетевая операционная система</p> <p>d) полная конфигурация операционной системы</p> <p>14. К ресурсам компьютера относится:</p> <p>a) любой компонент компьютера</p> <p>b) программы, установленные на компьютере</p> <p>c) устройства ввода</p> <p>d) устройства вывода</p> <p>15. Файловой системой называется:</p> <p>a) принцип организации размещения данных на внешних носителях</p> <p>b) поименованная область на диске, в которой хранится информация о файлах</p> <p>c) совокупность программ, позволяющая выполнять операции над файлами</p> <p>d) поименованная область на диске, в которой хранятся все файлы</p> <p>16. Прерывание – это ...</p> <p>a) нарушение нормальной работы ЭВМ</p> <p>b) программа, не дающая прерывать работу ЭВМ</p> <p>c) программа, обрабатывающая прерывание</p> <p>d) все ответы верны</p> <p>17. Операции организации размещения данных на внешних носителях, их выборку и предоставление их пользовательским программам относятся к ..</p> <p>a) долговременному планированию</p> <p>b) оперативному планированию</p> <p>c) управлению внешними устройствами</p> <p>d) управлению устройствами ввода-вывода</p> <p>18. Операции распределения памяти под программы и данные, реализации обмена между оперативной и внешней памятью относятся к:</p> <p>a) оперативному планированию</p> <p>b) долговременному планированию</p> <p>c) управлению внешними устройствами</p> <p>d) управлению устройствами ввода-вывода</p> <p>19. Способ организации данных на диске определяют ...</p> <p>a) файловые системы</p> <p>b) сервисные системы</p> <p>c) операционные системы</p> <p>d) инструментальные системы</p> <p>20. Файловая система, разработанная для первых персональных компьютеров называлась</p> <p>a) FAT12</p> <p>b) NTFS</p> <p>c) VFAT</p> <p>d) FAT16</p> <p>21. Файловая система создается ...</p> <p>a) при форматировании логического диска</p>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> b) при включении компьютера c) файловая система устанавливается при сборке компьютера изготовителем d) при дефрагментации логического диска
	<p>22. Процесс создания файловой системы называется ...</p> <ul style="list-style-type: none"> a) форматирование b) дефрагментация c) очистка d) подготовка
	<p>23. Таблица FAT хранится в системной области логического диска в ...</p> <ul style="list-style-type: none"> a) двух экземплярах b) одном экземпляре c) трех экземплярах d) зависит от ресурсов компьютера
	<p>24. Файловая система FAT12 использовала формат имени файла ...</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 8.3 b) 16.3 c) 32.3 d) 256.3
	<p>25. Корневой каталог в FAT32 ...</p> <ul style="list-style-type: none"> a) может находиться в любом месте логического диска b) сразу после основной таблицы FAT c) после копии таблицы FAT d) строго в фиксированном месте, отведенном для корневого каталога
	<p>26. NTFS является преемницей файловой системы ...</p> <ul style="list-style-type: none"> a) FAT12 b) VFAT c) HPFS d) FAT32
	<p>27. В файловой системе NTFS <i>MFT</i> означает ...</p> <ul style="list-style-type: none"> a) главная таблица файлов b) главная таблица каталогов c) главная таблица кластеров d) главный табличный файл
	<p>28. Назовите наименьшую единицу хранения данных на диске, которой может манипулировать операционная система:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) кластер b) пиксель c) бит d) байт
	<p>29. Каталог файловой системы FAT может содержать:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 512 записей b) 128 записей c) 256 записей d) 1024 записи
	<p>30. Для хранения файлов небольшого размера более эффективна файловая система:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) NTFS b) FAT 32 c) FAT 16 d) VFAT
	<p>31. Что из перечисленного не относится к преимуществам файловой системы NTFS:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) более эффективная работа с дисками небольшой емкости b) улучшенная безопасность данных c) большая емкость дисков d) использование 64-разрядной адресации
	<p>32. Программный модуль, выполняемый в центральном процессоре, называется ...</p> <ul style="list-style-type: none"> a) процесс b) программа

	<p>c) процедура d) фрагмент</p> <p>33. Порядок взаимосвязи процессов определяется правилами: a) синхронизации b) раздвоения c) размножения d) математической логики</p> <p>34. Упорядоченное множество ячеек, реально существующее в оперативной памяти – это: a) физическая память b) постоянная память c) виртуальная память d) видеопамять</p> <p>35. Метод управления памятью, основанной на том, что все процессы, участвующие в мультипрограммной обработке, хранятся во внешней памяти, называется: a) свопингом b) листингом c) мультипрограммированием d) прерыванием</p> <p>36. Потеря свободного пространства на диске из-за несоответствия размера файлов размеру кластеров называют: a) фрагментацией b) дефрагментацией c) реструктуризацией d) форматированием</p> <p>37. Феномен появления неиспользованной памяти из-за того, что загружаемый блок по размеру меньше раздела, называется: a) внутренней фрагментацией b) внешней фрагментацией c) смежной фрагментацией d) несмежной фрагментацией</p> <p>38. Системные вызовы - это: a) интерфейс между операционной системой и пользовательской программой b) событие, генерируемое внешним (по отношению к процессору) устройством c) набор программ, обеспечивающий организацию вычислительного процесса на ЭВМ</p> <p>39. Безопасный режим загрузки операционной системы Windows рекомендуется использовать: a) когда нормальная загрузка операционной системы невозможна b) всегда, это основной режим работы c) при выполнении на компьютере особо важных работ d) такого режима не существует</p> <p>40. Операционная система UNIX является: a) 32-разрядная многозадачная многопользовательская b) 32-разрядная однозадачная многопользовательская c) 64-разрядная многозадачная однопользовательская d) 128-разрядная однопользовательской многозадачная</p> <p>41. Операционная система LINUX является: a) многозадачной многопользовательской b) однозадачной многопользовательской c) многозадачной однопользовательской d) однопользовательской однозадачной</p> <p>42. Операционная система LINUX возникла как вариант операционной системы: a) Unix b) Windows XP c) OS/2 d) Windows 3.11</p>
--	--

	<p>43. К основным понятиям безопасности НЕ относится:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) мобильность b) конфиденциальность c) доступность d) целостность <p>44. Средства, контролирующие доступ легальных пользователей к ресурсам системы, предоставляя каждому права, определенные администратором сети называются:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) аутентификацией b) авторизацией c) аудитом d) мониторингом <p>45. Функции, которые выполняет BIOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) все ответы верны b) процедура самотестирования c) настройка параметров системы d) поддержка функций ввода- вывода <p>46. Программа, в которой редактируются параметры BIOS- это...</p> <ul style="list-style-type: none"> a) BIOS Setup b) PROM c) RAM d) OC <p>47. BIOS-это:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) программное обеспечение, которое доступно без обращения к диску b) минимальная адресуемая единица дисковой памяти c) программа управления восстановлением d) программное обеспечение, находящееся в загрузочном секторе системного диска <p>48. Функции BIOS :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) все ответы верны b) самотестирование c) настройка параметров системы d) поддержка функций ввода- вывода <p>49. Вывод опций меню шрифтом серого цвета означает:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) опции, не применимые к выбранному объекту. b) опции, применимые к выбранному объекту. c) опции, используемые в данное время. d) неустановленные опции. <p>50. Галочка напротив опции меню означает:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) опция в данный момент используется b) опция была удалена c) опция была выбрана в настоящее время d) опцию необходимо установить <p>51. Чтобы установить драйвер устройства, для которого Windows не имеет драйверов, необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) драйвер установить вручную, указав его местоположение b) перезагрузить систему c) установить драйвер для подобного устройства этого же производителя d) драйвер нельзя установить <p>52. Автоматизировать многие задачи администрирования в операционной системе Windows можно с помощью инструмента:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) назначенные задания b) планировщик заданий c) диспетчер устройств d) монитор ресурсов <p>53. При нехватке оперативной памяти операционная система:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) записывает данные в виртуальную память b) записывает данные на жесткий диск c) записывает данные в редко используемые области памяти d) записывает данные в кэш
--	--

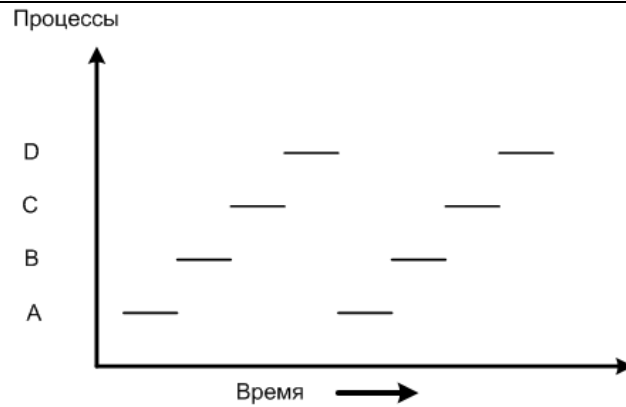
	<p>54. Минимальные требования для установки операционной системы Windows XP Professional:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) процессор Pentium 233, 64 Мбайт оперативной памяти, 1,5 Гбайт жесткого диска b) процессор Pentium 75, 32 Мбайт оперативной памяти, 650 Мбайт жесткого диска c) процессор Pentium 100, 64 Мбайт оперативной памяти, 650 Мбайт жесткого диска d) процессор Pentium 133, 64 Мбайт оперативной памяти, 650 Мбайт жесткого диска <p>55. Перед установкой операционной системы Windows XP следует проверить:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) наличие обновленных драйверов для устройств на Web-сайтах их производителей b) срок действия операционной системы c) пропускную способность жесткого диска d) наличие интернет-подключения <p>56. Обновлению операционной системы могут помешать:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) антивирусные средства b) средства сжатия и архивации c) средства шифрования d) мультивариантный загрузчик операционной системы <p>57. Информацию о производительности системы в режиме реального времени можно просматривать с помощью инструментов:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) системный монитор b) диспетчер задач c) управление компьютером d) сведения о системе <p>58. Оптимизировать операционную систему Windows, чтобы улучшить время доступа к жесткому диску и быстродействие файла подкачки, можно:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) выполнив дефрагментацию диска b) проверив жесткие диски с помощью утилиты chkdsk c) очистив диск с помощью утилиты Очистка диска d) преобразовав файловую систему в формат FAT 16 <p>59. Для повышения производительности системы необходимо воспользоваться операцией:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) дефрагментация диска b) ведение журнала событий c) очистка жесткого диска d) резервное копирование <p>60. Процесс аварийного восстановления системы предназначен для _____:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) восстановления операционной системы b) восстановления файловой системы c) восстановления сетевой конфигурации d) восстановления конфигурации рабочего стола <p>61. Повысить производительность системы позволяет операция:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) дефрагментация жесткого диска b) сканирование жесткого диска утилитой Scandisk c) проверка жесткого диска утилитой CHKDSK d) архивация данных <p>62. Для того чтобы создать точку восстановления следует выбрать...</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Пуск -> Все программы -> Стандартные -> Служебные -> Восстановление системы -> Создать точку восстановления -> Далее -> Создать b) Пуск -> Все программы -> Стандартные -> Специальные возможности -> Восстановление системы -> Создать c) Пуск -> Все программы -> Обслуживание -> Восстановление системы -> Создать d) Нельзя создать точку восстановления. <p>63. Точка восстановления автоматически создается:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) в соответствии с принятым расписанием b) при установке нового программного обеспечения
--	---

	<p>c) при обновлении установленного прикладного программного обеспечения</p> <p>d) автоматически никогда не создается</p> <p>64. Назовите распространенную причину ситуации, когда удаленный принтер не отображается в окне Сетевое окружение:</p> <p>a) на удаленном принтере не разрешено общее использование файлов и принтеров</p> <p>b) пользователь не обладает достаточными разрешениями</p> <p>c) указано неверное имя принтера</p> <p>d) не установлен драйвер принтера</p> <p>65. Диспетчер задач можно вызвать помощью комбинаций клавиш:</p> <p>a) «Ctrl»+«Alt» + «Del»</p> <p>b) «Ctrl»+«Alt»</p> <p>c) «Alt» +«Del»</p> <p>d) «Shift»+ «Alt»</p>	
Критерии оценки	Отлично	ответ полный и правильный, показывающий прочные знания в области профессиональной деятельности. В тесте с выбором варианта может быть допущена 1 ошибка
	Хорошо	ответ полный и правильный, показывающий прочные знания в области профессиональной деятельности, при этом допущены две-три ошибки в тесте с выбором, исправленные самостоятельно по требованию преподавателя
	Удовлетворительно	ответ полный, но при этом допущены 4-5 ошибок в тесте с выбором
	Неудовлетворительно	при ответе обнаружено непонимание обучающимся основного содержания и допущены более 5 ошибок в тесте с выбором ответа

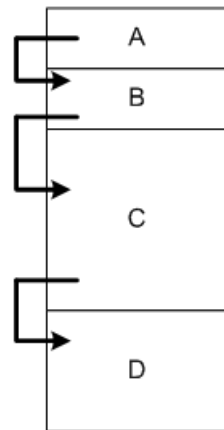
КИМ № 3
КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА

Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках		Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса. Понятие потока. Модель потока. Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков.
Форма контроля		Устный опрос
Вид контроля		
<i>Ответить на вопросы преподавателю</i>		
Спецификация ПК	ПК 4.1	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПУ4.1-1, ПЗ4.1-2 ПУ4.1-2, ПЗ4.1-2
	ПК 4.4	ПД4.4-1 ПУ4.4-1 ПЗ4.4-1
	ПК 6.4	ПД6.4-1, ПД6.4-2 ПУ6.4-1, ПУ6.4-2 ПЗ6.4-1, ПЗ6.4-2
	ПК 6.5	ПД6.5-1, ПД6.5-2, ПД6.5-3 ПУ6.5-1, ПУ6.5-2, ПУ6.5-3 ПЗ6.5-1, ПЗ6.5-2, ПЗ6.5-3
	ПК 7.2	ПД7.2-1, ПД7.2-2 ПУ7.2-1, ПУ7.2-2 ПЗ7.2-1, ПЗ7.2-2
	ПК 7.3	ПД7.3-1 ПУ7.3-1 ПЗ7.3-1
	ПК 7.5	ПД7.5-1 ПУ7.5-1 ПЗ7.5-1
	ПК 10.1	ПД10.1-1, ПД10.1-2, ПД10.1-3, ПД10.1-4 ПУ10.1-1, ПУ10.1-2, ПУ10.1-3, ПУ10.1-4 ПЗ10.1-1, ПЗ10.1-2, ПЗ10.1-3, ПЗ10.1-4
Спецификация ОК	ОК.0 1	ОД.01-1, ОД.01-2 ОУ.01-1, ОУ.01-2 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2
	ОК.0 2	ОД.02-1, ОД.02-2 ОУ.02-1, ОУ.02-2 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2
	ОК.0 5	ОД.05-1 ОУ.05-1 ОЗ.05-1
	ОК.0 9	ОД.09-1 ОУ.09-1 ОЗ.09-1
	ОК.1 0	ОД.10-1, ОД.10-2 ОУ.10-1, ОУ.10-2 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2
Условия выполнения задания		Письменный опрос выполняется в аудитории, время проведения работы 30 минут
Инструкция для студентов		Получить вопросы, ответить преподавателю
Оборудование и оснащение		Для проведения работы применяется следующее оснащение: – карточки с заданием (раздаточный материал)

Источники	Основные источники: 1. Батаев А.В., Налюткина Н.Ю., Синицына С.В. Операционные системы и среды. – М.: ОИЦ «Академия», 2014.																																				
Вариант	1. Процесс (задача) 2. Что содержит адресное пространство 3. Набор регистров 4. Три основных события, приводящие к созданию процессов 5. Завершение процесса 6. Модель потока (что связано с потоком) 7. Элементы потока 8. Преимущества использования потоков 9. Передача информации от одного процесса другому 10. Состояние состязания 11. Критическая область 12. Условия избегания состязания и эффективной работы процессов 13. Методы взаимного исключения 14. Семафоры																																				
Пакет преподавателя	<p style="text-align: center;">Лекция. Процессы и потоки (нити). Взаимодействие процессов.</p> <p><u>1 Процессы</u></p> <p><u>1.1 Понятие процесса</u></p> <p>Процесс (задача) - программа, находящаяся в режиме выполнения.</p> <p>С каждым процессом связывается его адресное пространство, из которого он может читать и в которое он может писать данные.</p> <p>Адресное пространство содержит:</p> <ul style="list-style-type: none">• саму программу• данные к программе• стек программы <p>С каждым процессом связывается набор регистров, например:</p> <ul style="list-style-type: none">• счетчика команд (в процессоре) - регистр в котором содержится адрес следующей, стоящей в очереди на выполнение команды. После того как команда выбрана из памяти, счетчик команд корректируется и указатель переходит к следующей команде.• указатель стека• и д.р. <p>Во многих операционных системах вся информация о каждом процессе, дополнительная к содержимому его собственного адресного пространства, хранится в таблице процессов операционной системы.</p> <p>Некоторые поля таблицы</p> <table><tr><th>Управление процессом</th><th>Управление памятью</th><th>Управление файлами</th></tr><tr><td>Регистры</td><td>Указатель на текстовый сегмент</td><td>Корневой каталог</td></tr><tr><td>Счетчик команд</td><td>Указатель на сегмент данных</td><td>Рабочий каталог</td></tr><tr><td>Указатель стека</td><td>Указатель на сегмент стека</td><td>Дескрипторы файла</td></tr><tr><td>Состояние процесса</td><td></td><td>Идентификатор пользователя</td></tr><tr><td>Приоритет</td><td></td><td>Идентификатор группы</td></tr><tr><td>Параметры планирования</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Идентификатор процесса</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Родительский процесс</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Группа процесса</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Время начала процесса</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Использованное процессорное время</td><td></td><td></td></tr></table> <p><u>1.2 Модель процесса</u></p> <p>В многозадачной системе реальный процессор переключается с процесса на процесс, но для упрощения модели рассматривается набор процессов, идущих параллельно (псевдопараллельно).</p> <p>Рассмотрим схему с четырьмя работающими программами.</p>	Управление процессом	Управление памятью	Управление файлами	Регистры	Указатель на текстовый сегмент	Корневой каталог	Счетчик команд	Указатель на сегмент данных	Рабочий каталог	Указатель стека	Указатель на сегмент стека	Дескрипторы файла	Состояние процесса		Идентификатор пользователя	Приоритет		Идентификатор группы	Параметры планирования			Идентификатор процесса			Родительский процесс			Группа процесса			Время начала процесса			Использованное процессорное время		
Управление процессом	Управление памятью	Управление файлами																																			
Регистры	Указатель на текстовый сегмент	Корневой каталог																																			
Счетчик команд	Указатель на сегмент данных	Рабочий каталог																																			
Указатель стека	Указатель на сегмент стека	Дескрипторы файла																																			
Состояние процесса		Идентификатор пользователя																																			
Приоритет		Идентификатор группы																																			
Параметры планирования																																					
Идентификатор процесса																																					
Родительский процесс																																					
Группа процесса																																					
Время начала процесса																																					
Использованное процессорное время																																					

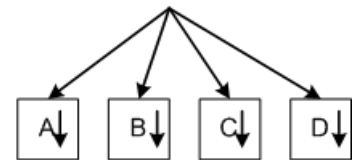


В каждый момент времени активен только один процесс
Один счетчик команд



Четыре процесса в
многозадачном режиме

Четыре счетчика команд



Параллельная модель
независимых
последовательных
процессов

С права представлены параллельно работающие процессы, каждый со своим счетчиком команд. Разумеется, на самом деле существует только один физический счетчик команд, в который загружается логический счетчик команд текущего процесса. Когда время, отведенное текущему процессу, заканчивается, физический счетчик команд сохраняется в памяти, в логическом счетчике команд процесса.

1.3 Создание процесса

Три основных события, приводящие к созданию процессов (вызов **fork** или **CreateProcess**):

- Загрузка системы
- Работающий процесс подает системный вызов на создание процесса
- Запрос пользователя на создание процесса

Во всех случаях, активный текущий процесс посылает системный вызов на создание нового процесса.

Каждому процессу присваивается идентификатор процесса PID - Process IDentifier.

1.4 Завершение процесса

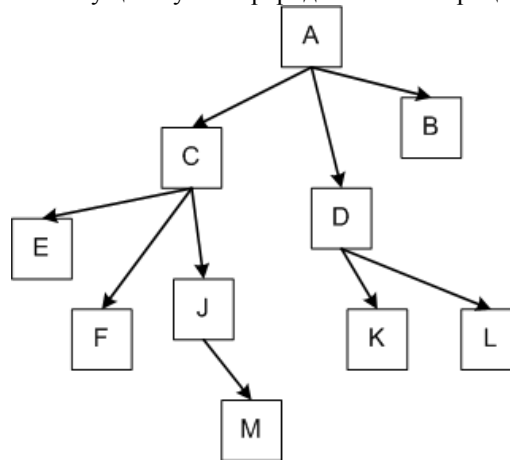
(вызов **exit** или **ExitProcess**):

- Плановое завершение (окончание выполнения)
- Плановый выход по известной ошибке (например, отсутствие файла)
- Выход по неисправимой ошибке (ошибка в программе)
- Уничтожение другим процессом

Таким образом, приостановленный процесс состоит из собственного адресного пространства, обычно называемого **образом памяти (core image)**, и компонентов таблицы процессов (в числе компонентов и его регистры).

1.5 Иерархия процессов

В UNIX системах заложена жесткая иерархия процессов. Каждый новый процесс созданный системным вызовом `fork`, является дочерним к предыдущему процессу. Дочернему процессу достаются от родительского переменные, регистры и т.п. После вызова `fork`, как только родительские данные скопированы, последующие изменения в одном из процессов не влияют на другой, но процессы помнят о том, кто является родительским. В таком случае в UNIX существует и прародитель всех процессов - процесс **init**.



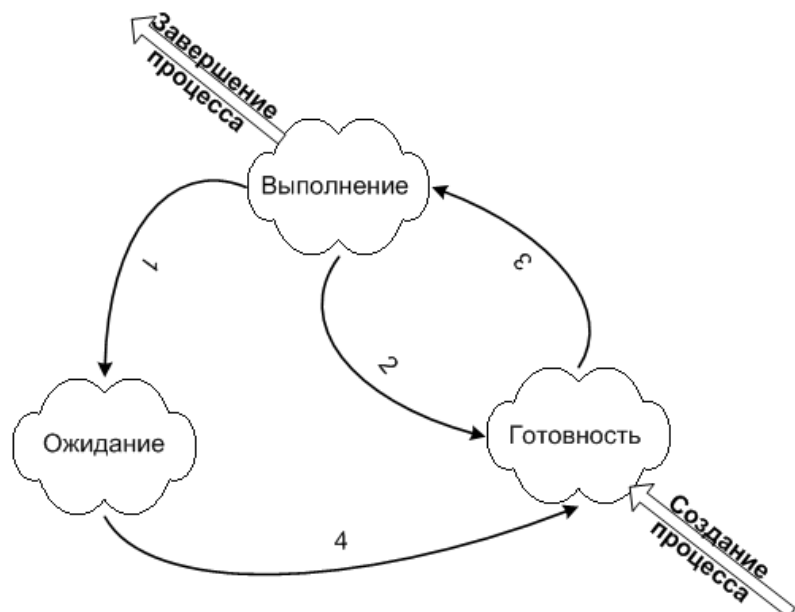
Дерево процессов для систем UNIX

В Windows не существует понятия иерархии процессов. Хотя можно задать специальный маркер родительскому процессу, позволяющий контролировать дочерний процесс.

1.6 Состояние процессов

Три состояния процесса:

- Выполнение (занимает процессор)
- Готовность (процесс временно приостановлен, чтобы позволить выполняться другому процессу)
- Ожидание (процесс не может быть запущен по своим внутренним причинам, например, ожидая операции ввода/вывода)



Возможные переходы между состояниями:

1. Процесс блокируется, ожидая входных данных
2. Планировщик выбирает другой процесс

3. Планировщик выбирает этот процесс

4. Поступили входные данные

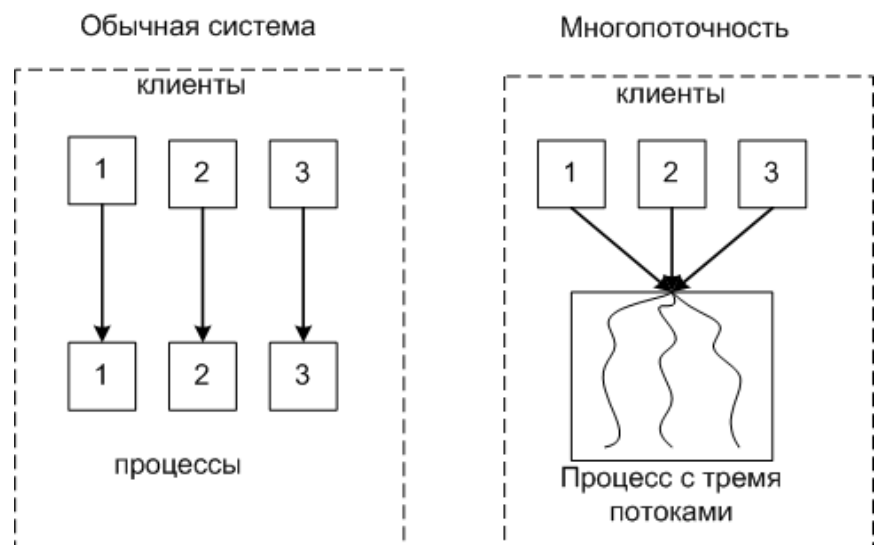
Переходы 2 и 3 вызываются планировщиком процессов операционной системы, так что сами процессы даже не знают об этих переходах. С точки зрения самих процессов есть два состояния выполнения и ожидания.

На серверах для ускорения ответа на запрос клиента, часто загружают несколько процессов в режим ожидания, и как только сервер получит запрос, процесс переходит из "ожидания" в "выполнение". Этот переход выполняется намного быстрее, чем запуск нового процесса.

2 Потоки (нити, облегченный процесс)

2.1 Понятие потока

Каждому процессу соответствует адресное пространство и одиночный **поток** исполняемых команд. В многопользовательских системах, при каждом обращении к одному и тому же сервису, приходится создавать новый процесс для обслуживания клиента. Это менее выгодно, чем создать квазипараллельный поток внутри этого процесса с одним адресным пространством.



Сравнение многопоточной системы с однопоточной

2.2 Модель потока

С каждым потоком связывается:

- Счетчик выполнения команд
- Регистры для текущих переменных
- Стек
- Состояние

Потоки делят между собой элементы своего процесса:

- Адресное пространство
- Глобальные переменные
- Открытые файлы
- Таймеры
- Семафоры
- Статистическую информацию.

В остальном модель идентична модели процессов.

В POSIX и Windows есть поддержка потоков на уровне ядра.

В Linux есть новый системный вызов **clone** для создания потоков, отсутствующий во всех остальных версиях системы UNIX.

В POSIX есть новый системный вызов **pthread_create** для создания потоков.

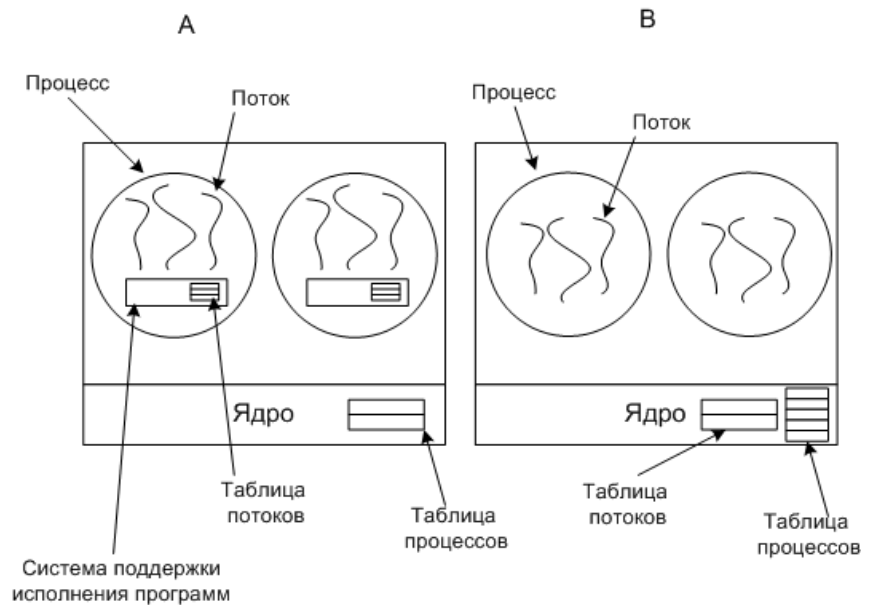
В Windows есть новый системный вызов **Createthread** для создания потоков.

2.3 Преимущества использования потоков

1. Упрощение программы в некоторых случаях, за счет использования общего адресного пространства.

2. Быстрота создания потока, по сравнению с процессом, примерно в 100 раз.
3. Повышение производительности самой программы, т.к. есть возможность одновременно выполнять вычисления на процессоре и операцию ввода/вывода. Пример: текстовый редактор с тремя потоками может одновременно взаимодействовать с пользователем, форматировать текст и записывать на диск резервную копию.

2.4 Реализация потоков в пространстве пользователя, ядра и смешанное



А - потоки в пространстве пользователя

В - потоки в пространстве ядра

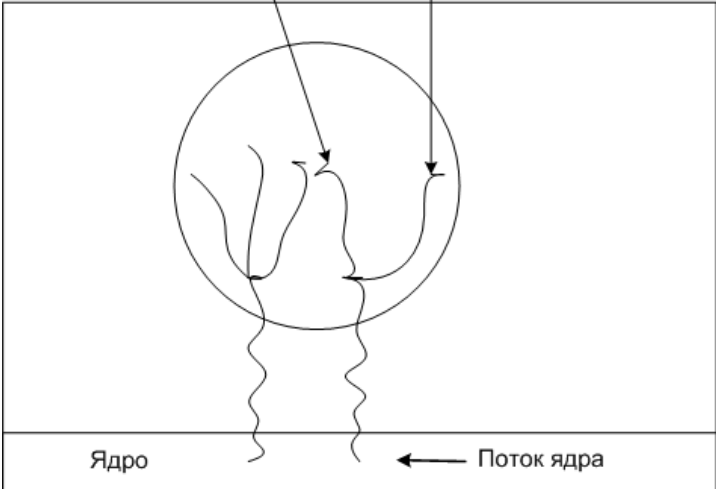
В случае **А** ядро о потоках ничего не знает. Каждому процессу необходима **таблица потоков**, аналогичная таблице процессов.

Преимущества случая **А**:

- Такую многопоточность можно реализовать на ядре не поддерживающем многопоточность
- Более быстрое переключение, создание и завершение потоков
- Процесс может иметь собственный алгоритм планирования.

Недостатки случая **А**:

- Отсутствие прерывания по таймеру внутри одного процесса
- При использовании блокирующего (процесс переводится в режим ожидания, например: чтение с клавиатуры, а данные не поступают) системного запроса все остальные потоки блокируются.
- Сложность реализации

	<p style="text-align: center;">Мультиплексирование потоков пользователя из потока ядра</p>  <p style="text-align: center;">Мультиплексирование потоков пользователя в потоках ядра</p> <p>Поток ядра может содержать несколько потоков пользователя.</p> <p><u>2.5 Особенности реализации Windows</u></p> <p>Используется четыре понятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Задание - набор процессов с общими квотами и лимитами • Процесс - контейнер ресурсов (память ...), содержит как минимум один поток. • Поток - именно исполняемая часть, планируемая ядром. • Волокно - облегченный поток, управляемый полностью в пространстве пользователя. Один поток может содержать несколько волокон. <p>Потоки работают в режиме пользователя, но при системных вызовах переключаются в режим ядра. Из-за переключения в режим ядра и обратно, очень замедляется работа системы. Поэтому было введено понятие волокна. У каждого потока может быть несколько волокон.</p> <p><u>3. Взаимодействие между процессами</u></p> <p>Ситуации, когда приходится процессам взаимодействовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Передача информации от одного процесса другому • Контроль над деятельностью процессов (например: когда они борются за один ресурс) • Согласование действий процессов (Например: когда один процесс предоставляет данные, а другой их выводит на печать. Если согласованности не будет, то второй процесс может начать печать раньше, чем поступят данные). <p>Два вторых случая относятся и к потокам. В первом случае у потоков нет проблем, т.к. они используют общее адресное пространство.</p> <p><u>3.1. Передача информации от одного процесса другому</u></p> <p>Передача может осуществляться несколькими способами:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Разделяемая память • Каналы (трубы), это псевдофайл, в который один процесс пишет, а другой читает. • Сокеты - поддерживаемый ядром механизм, скрывающий особенности среды и позволяющий единообразно взаимодействовать процессам, как на одном компьютере, так и в сети. • Почтовые ящики (только в Windows), однонаправленные, возможность широковещательной рассылки. • Вызов удаленной процедуры, процесс A может вызвать процедуру в процессе B, и получить обратно данные.
--	--

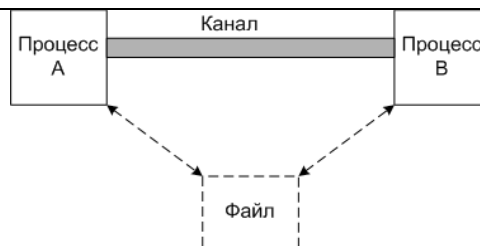


Схема для канала

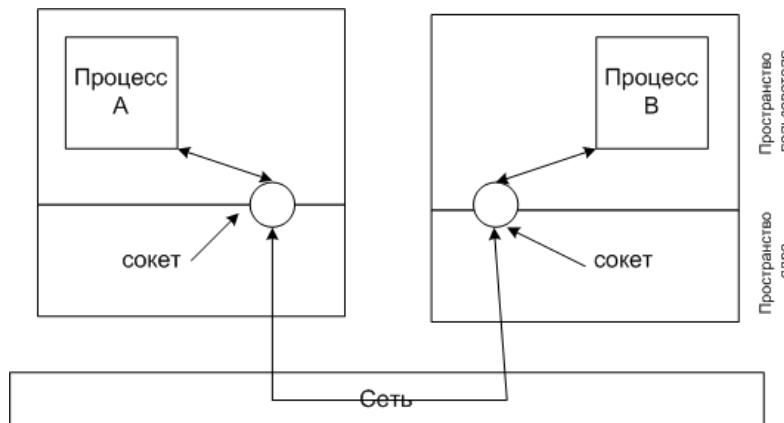


Схема для сокетов

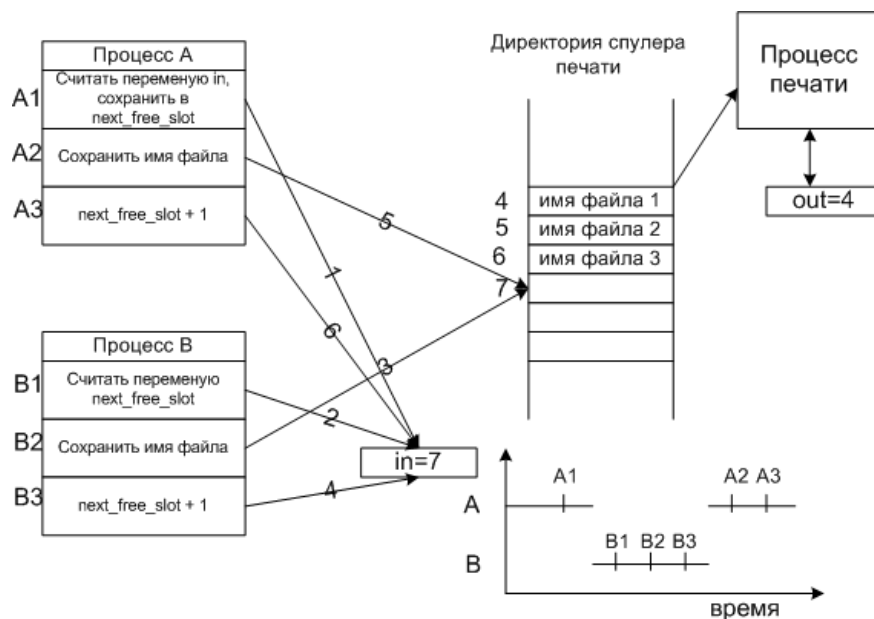
3.2 Состояние состязания

Состояние состязания - ситуация когда несколько процессов считывают или записывают данные (в память или файл) одновременно.

Рассмотрим пример, когда два процесса пытаются распечатать файл. Для этого им нужно поместить имя файла в спулер печати, в свободный сегмент.

in - переменная, указывающая на следующий свободный сегмент

out - переменная, указывающая на следующее имя файла для печати



Пример состязания

Распишем события по пунктам.

1. Процесс **A** считывает переменную `in` (равную 7), и сохраняет ее в своей переменной `next_free_slot`.
2. Происходит прерывание по таймеру, и процессор переключается на процесс **B**.
3. Процесс **B** считывает переменную `in` (равную 7), и сохраняет ее в своей переменной `next_free_slot`.
4. Процесс **B** сохраняет имя файла в сегменте **7**.
5. Процесс **B** увеличивает переменную `next_free_slot` на единицу (`next_free_slot+1`), и заменяет значение `in` на 8.
6. Управление переходит процессу **A**, и продолжает с того места на котором остановился.
7. Процесс **A** сохраняет имя файла в сегменте **7**, затирая имя файла процесса **B**.
8. Процесс **A** увеличивает переменную `next_free_slot` на единицу (`next_free_slot+1`), и заменяет значение `in` на 8.

Как видно из этой ситуации, файл процесса **B** не будет напечатан.

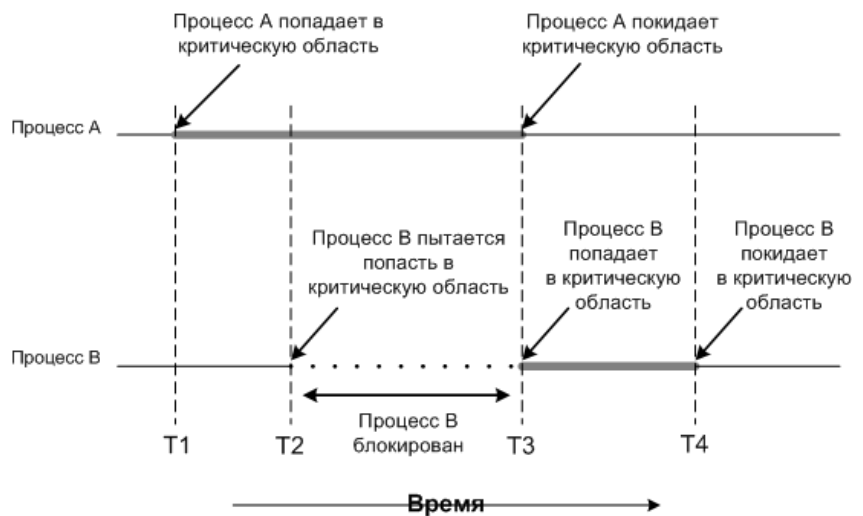
3.3 Критические области

Критическая область - часть программы, в которой есть обращение к совместно используемым данным.

Условия избегания состязания и эффективной работы процессов:

1. Два процесса не должны одновременно находиться в критических областях.
2. Процесс, находящийся вне критической области, не может блокировать другие процессы.
3. Невозможна ситуация, когда процесс вечно ждет попадания в критическую область (зависает).

Пример:



Взаимное исключение с использованием критических областей

3.4 Взаимное исключение с активным ожиданием

Рассмотрим методы взаимного исключения

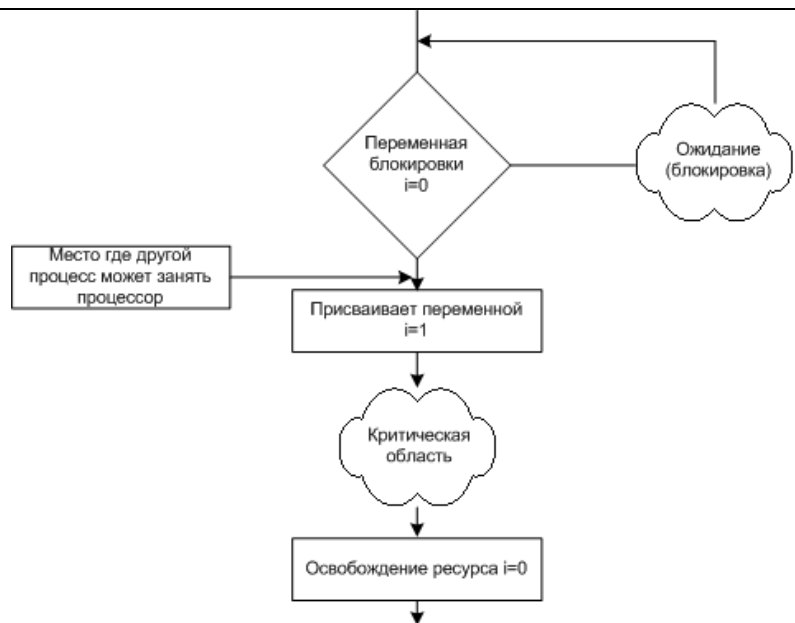
Запрещение прерываний

Заключается в запрещении всех прерываний при входе процесса в критическую область.

Недостаток этого метода в том, что если произойдет сбой процесса, то он не сможет снять запрет на прерывания.

Переменные блокировки

Вводится понятие переменной блокировки, т.е. если значение этой переменной равно, например 1, то ресурс занят другим процессом, и второй процесс переходит в режим ожидания (блокируется) до тех пор, пока переменная не примет значение 0.

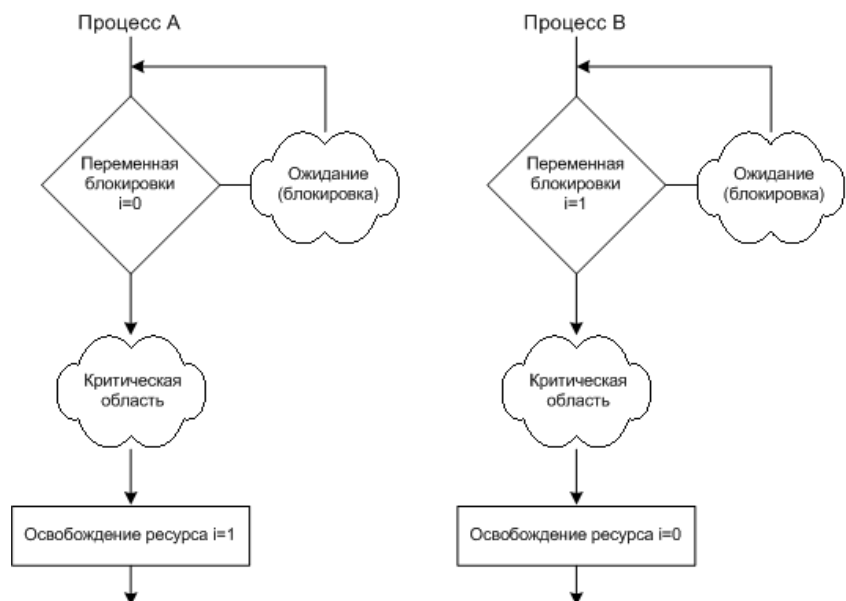


метод блокирующих переменных

Проблема, как и с процессом печати, после того как первый процесс считает 0, второй может занять процессор и тоже считать 0. Заблокированный процесс находится в режиме **активного ожидания**, постоянно проверяя, не изменилась ли переменная блокировки.

Строгое чередование

В этой модели, процессы могут выполняться строго по очереди, используя переменную.



Строгое чередование

Недостатки метода:

- Заблокированный процесс постоянно находится в цикле, проверяя, не изменилась ли переменная.
- Противоречит третьему условию, когда процесс, находящийся вне критической области, может блокировать другие процессы.

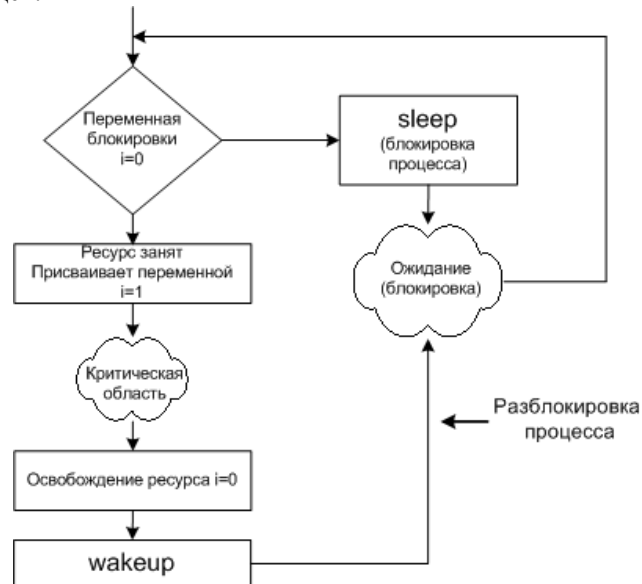
Существуют еще алгоритмы с активным ожиданием (**алгоритм Петерсона, команда TSL**), но у всех них есть общий недостаток - расходуется бесцельно время процессора на циклы проверки изменения переменной.

3.5 Примитивы взаимодействия процессов

Вводится понятия двух примитивов.

sleep - системный запрос, в результате которого вызывающий процесс блокируется, пока его не запустит другой процесс.

wakeup - системный запрос, в результате которого блокированный процесс будет запущен.



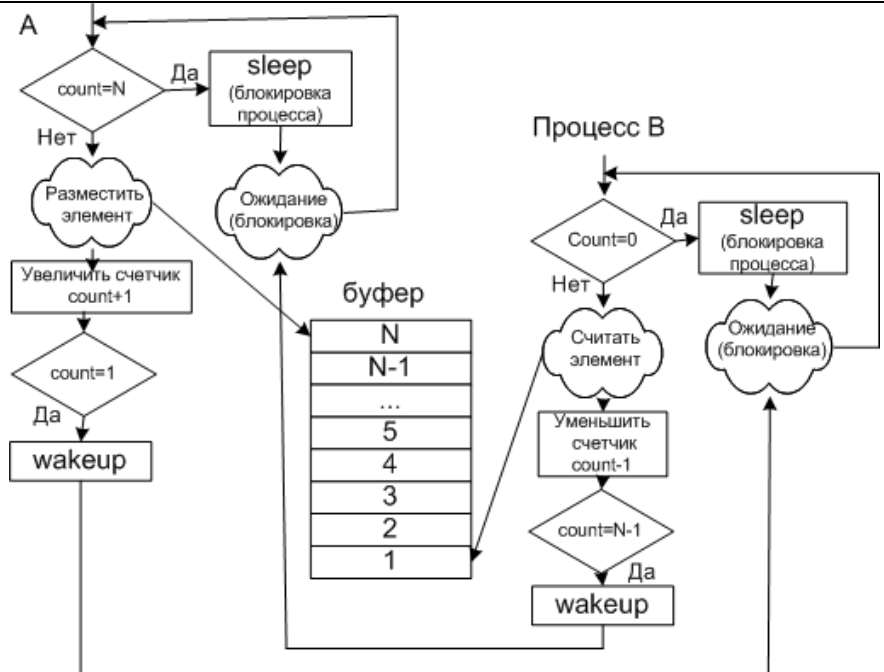
Применение примитивов

Основное преимущество - это отсутствие активного ожидания.

Проблема заключается в следующем, если спулер пуст, то wakeup срабатывает в пустую.

Проблема переполненного буфера (проблема производителя и потребителя)

Рассмотрим два процесса, которые совместно используют буфер ограниченного размера, один процесс пишет в буфер, другой считывает данные. Чтобы первый процесс не писал, когда буфер полный, а второй не считывал, когда он пуст, вводится переменная *count* для подсчета количества элементов в буфере.



Проблема переполненного буфера

В этой ситуации оба процесса могут попасть в состояние ожидания, если пропадет сигнал активации.

Алгоритм такой ситуации:

1. Процесс **В**, считал $count=0$ (заблокироваться он еще не успел)
2. Планировщик передал управление процессу **А**
3. Процесс **А**, выполнил все вплоть до **wakeup**, пытаясь разблокировать процесс **В** (но он не заблокирован, **wakeup** срабатывает впустую)
4. Планировщик передал управление процессу **В**
5. И он заблокировался, и больше сигнала на разблокировку не получит
6. Процесс **А** в конце концов заполнит буфер и заблокируется, но сигнала на разблокировку не получит.

3.6 Семафоры

Семафоры - переменные для подсчета сигналов запуска, сохраненных на будущее.

Были предложены две операции **down** и **up** (аналоги **sleep** и **wakeup**).

Прежде чем заблокировать процесс **down** проверяет семафор, если он равен нулю, то он блокирует процесс, если нет, то процесс снова становится активным, и уменьшает семафор на единицу.

up увеличит значение семафора на 1 или разблокирует процесс, находящийся в ожидании..

down уменьшает значение семафора на 1 или блокирует процесс, если семафор $=0$.

down и **up** выполняются как **элементарное действие**, т.е. процесс не может быть заблокирован во время выполнения этих операций. Значит, у операционной системы должен быть запрет на все прерывания, и перевод процесса в режим ожидания.

Решение проблемы переполненного буфера с помощью семафора

Применим три семафора:

full - подсчет заполненных сегментов (в начале $= 0$)

empty - подсчет пустых сегментов (в начале $=$ количеству сегментов)

mutex - для исключения одновременного доступа к буферу двух процессов. (в начале $= 1$)

Мьютекс упрощенная версия семафора, он управляет доступом к ресурсу. Показывает, заблокирован или нет ресурс.

	<div data-bbox="558 145 1476 817"> <p>Решение проблемы переполненного буфера с помощью семафора</p> <p>Применение семафоров для устройств ввода/вывода</p> <p>Для устройств ввода/вывода семафор выставляется равный нулю. После запуска управляющего процесса выполняется down процесс блокируется. Когда нужно активизировать процесс управления, выполняется up.</p> </div>	
Критерии оценки	Отлично	ответ полный и правильный, показывающий прочные знания в области профессиональной деятельности, материал изложен в логической последовательности, литературным языком, ответ самостоятельный
	Хорошо	ответ полный и правильный, показывающий прочные знания в области профессиональной деятельности, материал изложен в логической последовательности, литературным языком, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные самостоятельно по требованию преподавателя
	Удовлетворительно	ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или неполный, несвязный
	Неудовлетворительно	при ответе обнаружено непонимание обучающимся основного содержания дисциплины или допущены существенные ошибки, которые обучающийся не смог исправить при наводящих вопросах преподавателя

КИМ № 4
КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Комплект заданий для части тестового задания		
Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов	Взаимодействие и планирование процессов Примитивы взаимодействия процессов	
Форма контроля	Выполнение практического задания	
Вид контроля		
Выполнить задание в операционной системе Windows		
Спецификация ПК	ПК 4.1	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПУ4.1-1, ПЗ4.1-2 ПУ4.1-2, ПЗ4.1-2
	ПК 4.4	ПД4.4-1 ПУ4.4-1 ПЗ4.4-1
	ПК 6.4	ПД6.4-1, ПД6.4-2 ПУ6.4-1, ПУ6.4-2 ПЗ6.4-1, ПЗ6.4-2
	ПК 6.5	ПД6.5-1, ПД6.5-2, ПД6.5-3 ПУ6.5-1, ПУ6.5-2, ПУ6.5-3 ПЗ6.5-1, ПЗ6.5-2, ПЗ6.5-3
	ПК 7.2	ПД7.2-1, ПД7.2-2 ПУ7.2-1, ПУ7.2-2 ПЗ7.2-1, ПЗ7.2-2
	ПК 7.3	ПД7.3-1 ПУ7.3-1 ПЗ7.3-1
	ПК 7.5	ПД7.5-1 ПУ7.5-1 ПЗ7.5-1
	ПК 10.1	ПД10.1-1, ПД10.1-2, ПД10.1-3, ПД10.1-4 ПУ10.1-1, ПУ10.1-2, ПУ10.1-3, ПУ10.1-4 ПЗ10.1-1, ПЗ10.1-2, ПЗ10.1-3, ПЗ10.1-4
Спецификация ОК	ОК.0 1	ОД.01-1, ОД.01-2 ОУ.01-1, ОУ.01-2 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2
	ОК.0 2	ОД.02-1, ОД.02-2 ОУ.02-1, ОУ.02-2 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2
	ОК.0 5	ОД.05-1 ОУ.05-1 ОЗ.05-1
	ОК.0 9	ОД.09-1 ОУ.09-1 ОЗ.09-1
	ОК.1 0	ОД.10-1, ОД.10-2 ОУ.10-1, ОУ.10-2 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2
Условия выполнения задания	Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут	
Инструкция для студентов	Получить задание и выполнить практическую работу,	
Оборудование и оснащение	Для проведения работы применяется следующее оснащение: – оборудование: – ПК	

	– Microsoft Word
Источники	<p>Основные источники:</p> <p>1. Батаев А.В., Налюткина Н.Ю., Сеницына С.В. Операционные системы и среды. – М.: ОИЦ «Академия», 2014.</p>
Вариант	<p>Задания по работе:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сделать основной системой компьютера ОС Windows XP. Для этого: правый клик на «Мой компьютер» - закладка «Дополнительно» - «Загрузка и восстановление». В открывшемся окне выбрать ОС по умолчанию – Windows XP, время отображения списка указать 10 с. Привести в отчете скриншот этого окна. 2. Проверить уникальность задания имени своего сервера. «Мой компьютер» - закладка «Имя компьютера». 3. Изучить раздел теории по консоли управления Microsoft (MMC). Открыть консоль на своем сервере. Изучить работу с консолью. В отчете привести скриншот консоли своего сервера. 4. Изучить раздел теории по управлению учетными записями. Создать как минимум три новых учетных записи с различными правами и членством в разных группах. Создать новую локальную группу. Включить в нее все новые учетные записи. Убрать одну из учетных записей из рабочей группы. Вывести на экран и изучить структуру профиля пользователя. Все действия проиллюстрировать скриншотами. 5. Изучить раздел теории по управлению разрешениями на ресурсы. Создать как минимум три каталога на диске D: со вложенными папками и файлами различного вида – текстовые документы, рисунки, пр. Используя созданные ранее учетные записи, назначить различные разрешения на файлы и папки для разных пользователей. Действия проиллюстрировать скриншотами. 6. Изучить раздел теории по мониторингу производительности. Запустить несколько приложений и открыть диспетчер задач. Дать описание запущенным приложениям, пользуясь данными диспетчера задач. Привести скриншот диспетчера задач. 7. Открыть закладку «Быстродействие». Изучить ее. Привести в отчете скриншот и описание. 8. Открыть «Просмотр событий». Посмотреть имеющиеся события, описать их. Привести скриншоты. 9. Открыть оснастку «Производительность». Описать имеющиеся датчики и их показания. Добавить новый счетчик. Привести скриншоты.
Пакет преподавателя	<p>Средства мониторинга и оптимизации.</p> <p>Для мониторинга и оптимизации работы компьютера в системе Windows доступны следующие три инструмента:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Производительность ■ Диспетчер задач ■ Просмотр событий <p>Диспетчер задач (Task Manager)</p>

	<p>Диспетчер задач, который предоставляет информацию о программах и процессах, запущенных на компьютере, и отображает наиболее общие показатели производительности процессов.</p> <p>Диспетчер задач можно использовать для отслеживания ключевых индикаторов производительности вашего компьютера. Вы можете быстро отслеживать статус запущенных программ и завершать приложения, которые перестали отвечать на запросы системы. С помощью диспетчера задач можно отслеживать активность запущенных процессов по 15 параметрам и просматривать графики использования процессора и памяти.</p> <p>Запуск диспетчера задач</p> <p>Для запуска диспетчера задач можно выбрать один из следующих методов:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Щелкнуть правой кнопкой мыши на свободном пространстве панели задач и выбрать пункт Диспетчер задач. ■ Нажать комбинацию клавиш <Ctrl>+<Alt>+ и нажать в появляющемся окне к ■ Вызвать команду Выполнить (Run) и ввести taskmgr. <p>Если диспетчер задач запущен, то в правой части панели задач (на systray) появляется индикатор загрузки процессора. Если подвести указатель мыши к этому индикатору, то будет показана степень загрузки процессора в процентах.</p> <p>Окно диспетчера задач можно открыть двойным щелчком на значке индикатора загрузки на панели задач. Если вы не хотите, чтобы свернутое окно диспетчера оставалось на панели задач среди других запущенных программ, то в окне диспетчера в меню Параметры (Options) установите флажок Скрывать свернутое (Hide When Minimized).</p> <p>Мониторинг процессов</p> <p>Для просмотра запущенных процессов и показателей их производительности выберите вкладку Процессы (Processes) в окне Диспетчер задач Windows (рис. 8). Таблица процессов содержит все процессы, запущенные в собственном адресном пространстве, включая все приложения и системные сервисы. Если требуется просмотреть 16-разрядные процессы, то в меню Параметры выберите команду Отображать 16-разрядные задачи (Show 16-bit tasks).</p> <p>Изменение приоритета запущенной программы</p> <p>Базовый приоритет задается, как правило, кодом приложения. С помощью диспетчера задач можно изменить базовый приоритет процесса. Внесенное изменение будет действительно только в течение времени работы процесса. При следующем запуске процесс будет выполняться с базовым значением приоритета. Для изменения приоритета процесса выделите имя процесса на вкладке Процессы и щелкните на нем правой кнопкой мыши. Затем в контекстном меню выберите пункт Приоритет (Set Priority) и укажите новый уровень приоритета (рис. 9).</p> <p>Мониторинг производительности системы</p> <p>Для отслеживания производительности системы откройте вкладку Быстродействие (Performance) (рис. 10).</p> <p>Для вывода на экран числового значения (в процентах) процессорного времени, в течение которого процессор работал в режиме ядра, выберите команду Вывод времени ядра (Show Kernel Times) в меню Вид. Данное значение равно периоду времени, в течение которого приложения пользовались сервисами операционной системы. Остальную часть времени процессор работал в режиме пользователя, выполняя потоки в режиме работы приложений.</p> <p>Пользователи многопроцессорных систем могут выбрать команду Загрузка ЦП (CPU History) меню Вид, чтобы вывести график занятости для каждого процессора</p>
--	---

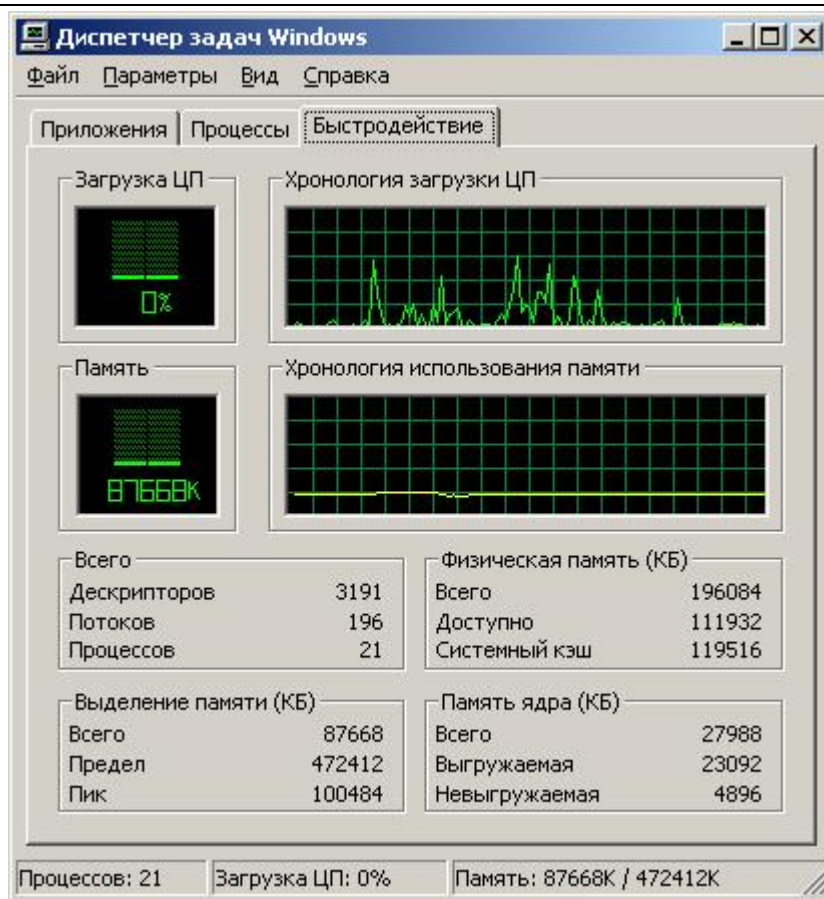


Рис. 10. Вкладка Быстродействие (Performance)

Оснастка *Просмотр событий* (Event Viewer)

В операционной системе Windows *событием* называется любое значительное "происшествие" в работе системы или приложения, о котором следует уведомить пользователей. В случае возникновения критических событий, таких как переполнение диска сервера или неполадки с электропитанием, на экран монитора будет выведено соответствующее сообщение. Остальные события, которые не требуют немедленных действий от пользователя, регистрируются в системных журналах. Служба регистрации событий в системных журналах активизируется автоматически при каждом запуске системы Windows 2000.

Окно оснастки

В системе Windows для просмотра системных журналов можно использовать оснастку **Просмотр событий** (группа **Администрирование** (Administrative Tools) на панели управления). Эту оснастку можно также запустить из окна оснастки **Управление компьютером** (Computer Management). На рис. 11 показан пример окна оснастки **Просмотр событий** для контроллера домена.

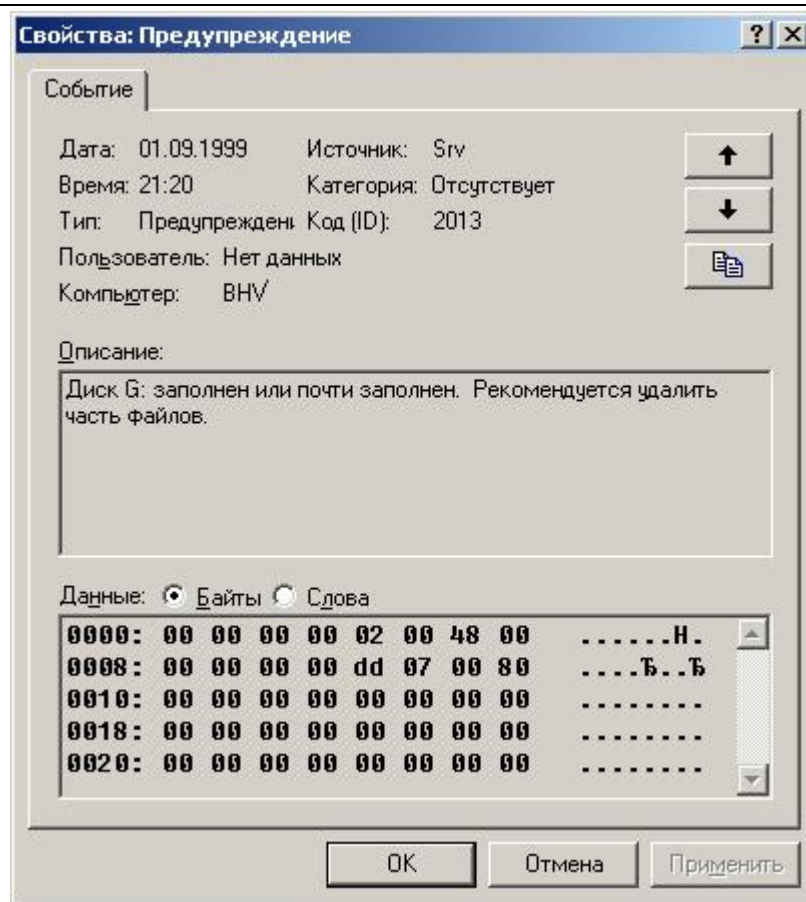


Рис. 11. Окно оснастки **Просмотр событий** (Event Viewer)

С помощью оснастки **Просмотр событий** можно просматривать три типа стандартных (основных) журналов:

- **Журнал приложений** (Application log) - фиксирует события, зарегистрированные приложениями. Например текстовый редактор может зарегистрировать в данном журнале ошибку при открытии файла.
- **Журнал системы** (System log) - записывает события, которые регистрируются системными компонентами Windows. Например, в системный журнал записываются такие события, как сбой в процессе загрузки драйвера или другого системного компонента при запуске системы.
- **Журнал безопасности** (Security log) - содержит записи, связанные с системой безопасности. С помощью этого журнала можно отслеживать изменения в системе безопасности и идентифицировать бреши в защите. В данном журнале можно регистрировать попытки входа в систему. Для просмотра журнала необходимо иметь права администратора. По умолчанию регистрация событий в журнале безопасности отключена.

Типы событий

В журналах регистрируются следующие типы событий:

- **Ошибка** (Error) - событие регистрируется в случае возникновения серьезного события (такого как потеря данных или функциональных возможностей). Событие данного типа будет зарегистрировано, если невозможно загрузить какой-либо из сервисов в ходе запуска системы.
- **Предупреждение** (Warning) - событие не является серьезным но может привести к возникновению проблем в будущем. Например, если недостаточно дискового пространства, то будет зарегистрировано предупреждение.
- **Уведомление** (Information) - значимое событие, которое свидетельствует об успешном завершении операции приложением, драйвером или сервисом. Такое событие может, например, зарегистрировать успешно загрузившийся сетевой драйвер.

- **Аудит успехов (Success Audit)** - событие, связанное с безопасностью системы. Примером такого события является успешная попытка регистрации пользователя в системе.
- **Аудит отказов (Failure Audit)** - событие связано с безопасностью системы. Например, такое событие будет зарегистрировано, если попытка доступа пользователя к сетевому диску закончилась неудачей.

Параметры событий

Информация о событиях содержит следующие параметры:

Тип (Type)	Тип события
Дата (Date)	Дата генерации события
Время (Time)	Время регистрации события
Источник (Source)	Источник (имя программы, системного компонента или компонента приложения), который привел к регистрации события
Категория (Category)	Классификация события по источнику, вызвавшему его появление
Событие (Event ID)	Идентификатор события
Пользователь (User)	Имя учетной записи пользователя, от имени которого производились действия, вызвавшие генерацию события
Компьютер (Computer)	Компьютер, на котором зарегистрировано событие

Для просмотра дополнительной информации о событии выберите в меню **Действие (Action)** пункт **Свойства (Properties)** (либо щелкните правой кнопкой мыши на названии события и выберите пункт **Свойства** в открывшемся контекстном меню). На панели **Описание (Description)** приведена общая информация о событии; На панели **Данные (Data)** отображаются двоичные данные, которые могут быть представлены как **Байты (Bytes)** или как **Слова (Words)**. Эти данные могут быть интерпретированы опытным программистом или техническим специалистом службы поддержки, знакомым с исходным кодом приложения.

Оснастка Производительность (Performance)

Для запуска оснастки **Производительность** откройте на панели управления папку **Администрирование (Administrative Tools)** и выберите значок **Системный монитор**. Другой способ запуска - с помощью команды **Пуск | Программы | Администрирование | Системный монитор**.

Оснастка **Производительность** на самом деле представляет собой два инструмента:

- Собственно системный монитор - **System Monitor Control**, реализованный в виде элемента управления ActiveX (в оснастках все элементы управления подключаются как **Элементы ActiveX**).
- **Оповещения и журналы производительности (Performance Logs and Alerts)** - автономная оснастка для просмотра файлов журналов производительности.

System Monitor

С помощью System Monitor вы можете измерять производительность вашего компьютера или других компьютеров в сети:

- Собирать и просматривать данные текущей производительности системы на локальных или удаленных компьютерах.
- Просматривать текущие данные или данные, собранные ранее с помощью оснастки **производительности**.
- Представлять данные в виде графика, гистограммы или отчета, которые можно выводить в файл.
- Внедрять возможности System Monitor в Microsoft Word или Другие приложения с помощью автоматизации OLE.
- Создавать HTML-страницы для просмотра производительности.
- Создавать конфигурации мониторинга, допускающие повторное использование на других компьютерах с помощью Microsoft Management Console.

Объекты и счетчики производительности

Система Windows получает информацию о производительности от компонентов компьютера. Системные компоненты в ходе своей работы генерируют данные о производительности. Такие компоненты называются *объектами производительности*.

В операционной системе имеется ряд объектов производительности, обычно соответствующих главным аппаратным компонентам, таким как память, процессоры и т. д. Приложения могут также устанавливать свои объекты производительности.

Каждый объект производительности предоставляет счетчики, которые собирают данные производительности. Например, счетчик Обмен страниц/сек (Pages/sec) объекта Память (Memory) отслеживает степень кэширования страниц.

Ниже перечислены объекты, которые наиболее часто используются для отслеживания работы системных компонентов:

- Кэш (Cache)
- Процесс (Process)
- Логический диск (Logical Disk)
- Процессор (Processor)
- Объекты (Objects)
- Система (System)
- Память (Memory)
- Файл подкачки (Paging File)
- Поток (Thread)
- Физический диск (Physical Disk)

Для просмотра пояснений о том, какие данные предоставляет конкретный счетчик, нажмите кнопку **Объяснение** (Explain) в диалоговом окне **Добавить счетчики** (Add Counters) (рис. 13).

Некоторые объекты (такие как Память и Сервер) имеют только один экземпляр, хотя другие объекты производительности могут иметь множество экземпляров. Если объект имеет множество экземпляров, то вы можете добавить счетчики для отслеживания статистики по каждому экземпляру или для всех экземпляров одновременно.

Например, если в системе установлены несколько процессоров, то объект Процессор будет иметь множество экземпляров. Более того, если объект поддерживает множество экземпляров, то при объединении экземпляров в группу появятся родительский экземпляр и дочерние экземпляры, которые будут принадлежать данному родительскому экземпляру.

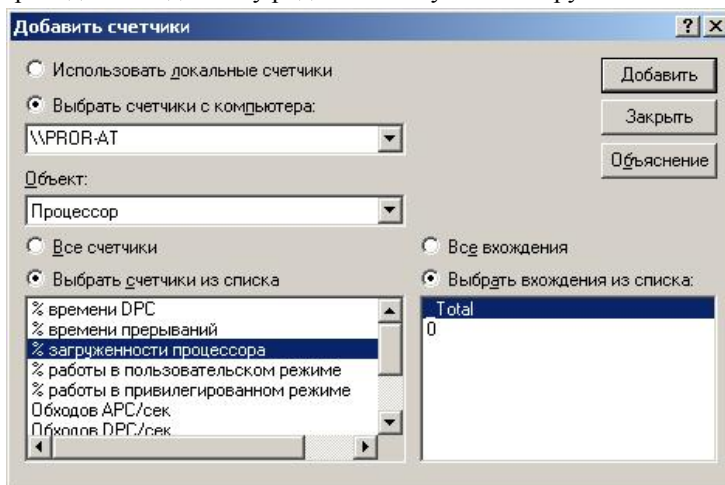


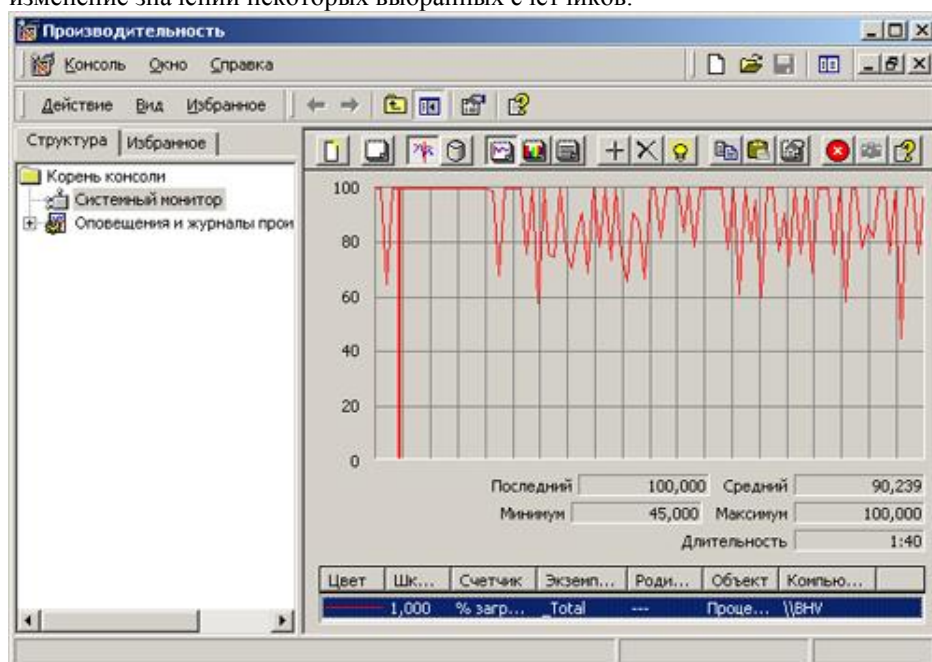
Рис. 13. Диалоговое окно, в котором можно выбрать счетчики и вхождения (с мониторинга)

Настройка счетчиков

При выборе оснастки System Monitor в панели результатов по умолчанию будет открыто окно для построения графиков. Для добавления счетчиков;

1. В панели результатов щелкните правой кнопкой мыши и выберите в контекстном меню **счетчики**. Альтернативный вариант - нажать кнопку **Добавить** (Add) на панели инструментов.
2. В открывшемся окне (рис. 13) выберите переключатель **Использовать локальные компьютерные счетчики** (Use local computer counters) для мониторинга компьютера, на котором запущена консоль. Если вы собираетесь проводить мониторинг определенного компьютера, независимо от того, где находится консоль мониторинга, выберите переключатель **Выбрать счетчики с компьютера** (Select counters from computer) и укажите имя компьютера (по умолчанию установлено имя локального компьютера).
3. В списке **Объект** (Performance object) выберите объект для мониторинга.
4. В списке **Выбрать счетчики из списка** (Select counters from list) укажите счетчик, который вы хотите использовать.
5. Для мониторинга всех выбранных экземпляров выберите переключатель **Все входящие экземпляры** (Select all instances). Если вы хотите мониторинг только определенных экземпляров установите переключатель **Выбрать экземпляры** (Select instances from list) и выберите экземпляры, которые вы собираетесь отслеживать.
6. Нажмите кнопку **Добавить** (Add) и затем кнопку **Закрыть** (Close). Можно повторить процесс для других объектов.

На рис. 14 приведен пример окна оснастки с диаграммами, представляющими изменение значений некоторых выбранных счетчиков.



Критерии оценки	Отлично	Задание выполнено полностью самостоятельно и полностью соответствует поставленной задаче или образцу.
	Хорошо	Задание выполнено полностью самостоятельно и полностью соответствует поставленной задаче или образцу, но при этом допущены несущественные неточности, устраненные без помощи преподавателя.
	Удовлетворительно	Задание выполнено не в полном объеме или не полностью соответствует поставленной задаче или образцу, при этом могут быть допущены несущественные неточности, устраненные с помощью преподавателя.
	Неудовлетворительно	Задание не выполнено и полностью не соответствует поставленной задаче или образцу, допущены существенные неточности, которые обучающийся не может устранить.

КИМ № 5
КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА

Тема 5. Управление памятью		Абстракция памяти. Методы связного распределения основной памяти. Организация и управление виртуальной памяти. Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти
Форма контроля		Устный опрос
Вид контроля		
<i>Ответить на вопросы преподавателю</i>		
Спецификация ПК	ПК 4.1	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПУ4.1-1, ПЗ4.1-2 ПУ4.1-2, ПЗ4.1-2
	ПК 4.4	ПД4.4-1 ПУ4.4-1 ПЗ4.4-1
	ПК 6.4	ПД6.4-1, ПД6.4-2 ПУ6.4-1, ПУ6.4-2 ПЗ6.4-1, ПЗ6.4-2
	ПК 6.5	ПД6.5-1, ПД6.5-2, ПД6.5-3 ПУ6.5-1, ПУ6.5-2, ПУ6.5-3 ПЗ6.5-1, ПЗ6.5-2, ПЗ6.5-3
	ПК 7.2	ПД7.2-1, ПД7.2-2 ПУ7.2-1, ПУ7.2-2 ПЗ7.2-1, ПЗ7.2-2
	ПК 7.3	ПД7.3-1 ПУ7.3-1 ПЗ7.3-1
	ПК 7.5	ПД7.5-1 ПУ7.5-1 ПЗ7.5-1
	ПК 10.1	ПД10.1-1, ПД10.1-2, ПД10.1-3, ПД10.1-4 ПУ10.1-1, ПУ10.1-2, ПУ10.1-3, ПУ10.1-4 ПЗ10.1-1, ПЗ10.1-2, ПЗ10.1-3, ПЗ10.1-4
Спецификация ОК	ОК.0 1	ОД.01-1, ОД.01-2 ОУ.01-1, ОУ.01-2 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2
	ОК.0 2	ОД.02-1, ОД.02-2 ОУ.02-1, ОУ.02-2 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2
	ОК.0 5	ОД.05-1 ОУ.05-1 ОЗ.05-1
	ОК.0 9	ОД.09-1 ОУ.09-1 ОЗ.09-1
	ОК.1 0	ОД.10-1, ОД.10-2 ОУ.10-1, ОУ.10-2 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2
Условия выполнения задания		Письменный опрос выполняется в аудитории, время проведения работы 30 минут
Инструкция для студентов		Получить вопросы, ответить преподавателю
Оборудование и оснащение		Для проведения работы применяется следующее оснащение: – карточки с заданием (раздаточный материал)
Источники		Основные источники:

	1. Батаев А.В., Налютин Н.Ю., Сеницын С.В. Операционные системы и среды. – М.: ОИЦ «Академия», 2014.
Вариант	<ol style="list-style-type: none"> 1. Виды памяти (определения). Организация памяти 2. Виды представления основной памяти. Способы использования основной памяти 3. Категории и подкатегории стратегии управления памятью и их цель 4. Связанное распределение памяти. Несвязанное распределение памяти 5. Функции ОС при связанном распределении памяти для одного пользователя 6. Способы распределения памяти между заданиями при связанном распределении памяти при мультипрограммной обработке 7. Модификации распределения фиксированными разделами. Что является основным недостатком распределения памяти фиксированными разделами? 8. Фрагментация памяти 9. Модификации способа распределения переменными разделами 10. Недостатки дефрагментации памяти, применяемой при распределении перемещаемыми разделами 11. Чем характеризуется распределение памяти со свопингом? 12. Стратегии размещения информации в памяти 13. Виртуальная память. Способы и их комбинации реализации виртуальной памяти 14. Чем характеризуется свойство «искусственная смежность»? 15. Страничная организация виртуальной памяти. Сегментная организация виртуальной памяти. Странично-сегментная организация виртуальной памяти 16. Категории стратегии управления виртуальной памятью и их цель 17. В чем заключается концепция и ее суть стратегий управления виртуальной памятью? 18. Положительные и отрицательные стороны подкачки (вталкивания) по запросу 19. Недостаток стратегии подкачки с упреждением 20. Стратегии выталкивания (откачки) страниц (сегментов)
Пакет преподавателя	<p>1. Понятие об организации и управлении физической памятью в операционных системах</p> <p>Организация и управление основной (первичной, физической, реальной) памятью вычислительной машины - один из важнейших факторов, определяющих построение операционных систем. В англоязычной технической литературе память обозначается синонимами <i>memory</i> и <i>storage</i>.</p> <p>В операционных системах различают два вида памяти: основная (первичная) и внешняя (вторичная).</p> <p><i>Основная память</i> (main storage) - оперативная память центрального процессора или ее часть, представляющее собой единое пространство памяти.</p> <p><i>Внешняя память</i> (external storage) - память, данные в которой доступны центральному процессору посредством операций ввода-вывода.</p> <p>Для непосредственного выполнения программ или обращения к данным необходимо, чтобы они размещались в основной памяти. Внешняя память имеет, как правило, гораздо большую емкость, чем основная, стоит дешевле и позволяет хранить данные и программы, которые должны быть наготове для обработки.</p> <p>Кроме основной и внешней памяти в современных ЭВМ существует дополнительная быстродействующая память, называемая <i>кэш-памятью</i>.</p> <p>Все три перечисленных вида памяти образуют <i>иерархию памяти</i> вычислительной машины (см. рис.4.1).</p>

Иерархия памяти ЭВМ



Рис. 4.1.

Операционным системам с несколькими уровнями иерархии памяти свойственна высокая интенсивность челночных обменов программами и данными между физическими устройствами памяти различных уровней. Такие обмены отнимают системные ресурсы (например, время центрального процессора), которые можно было бы использовать более продуктивно.

Основная память представляет собой один из самых дорогостоящих ресурсов. Главной задачей при разработке ОС считается оптимальное использование основной памяти на основе рациональной организации и управления ею.

Под *организацией памяти* понимается то, каким образом представляется и как используется основная память.

В операционных системах применяются следующие виды представления основной памяти:

- фиксированными блоками равного размера;
- фиксированными разделами неодинакового размера;
- динамическими разделами, размеры которых изменяются в ходе работы вычислительной системы.

Использование основной памяти может осуществляться следующими способами:

- размещение в памяти одновременно только одной программы пользователей;
- размещение в памяти одновременно нескольких программ пользователей;
- размещение программ пользователей в конкретном заранее заданном разделе основной памяти;
- размещение каждой программы пользователя в одном непрерывном (односвязном) пространстве основной памяти;
- размещение программы пользователя в несмежных областях оперативной памяти (при этом ОС осуществляет разбиение размещаемых там программ на отдельные блоки и обеспечивает связь этих блоков между собой).

В операционных системах может применяться любая комбинация перечисленных видов представления и способов использования основной памяти ЭВМ.

Независимо от того, какая схема организации памяти принята для конкретной ОС, необходимо решить, какие стратегии следует применять для достижения оптимальных характеристик.

Стратегии управления памятью определяют, как будет работать память с конкретной схемой организации при различных подходах к решению следующих вопросов:

- когда следует поместить новую программу в память;
- в какое место основной памяти будет размещаться очередная программа;
- как разместить очередную программу в памяти (с минимизацией потерь памяти или с максимизацией скорости размещения);
- какую из находящихся в памяти программ следует вывести из памяти, если необходимо обязательно разместить новую программу, а память уже заполнена.

В существующих ОС реализованы стратегии управления, по-разному отвечающие на перечисленные выше вопросы, что в немалой степени обусловлено имеющимися в распоряжении разработчиков аппаратными и программными средствами.

Стратегии управления памятью делятся на следующие категории:

- стратегии выборки;
- стратегии размещения;
- стратегии замещения.

В свою очередь стратегии выборки разделяют на две подкатегории:

- стратегии выборки по запросу (по требованию);
- стратегии упреждающей выборки.

Стратегии выборки ставят своей целью определить, когда следует “вытолкнуть” очередную программу (или блок программы) или данные в основную память.

Стратегии размещения ставят своей целью определить, в какое место основной памяти следует размещать поступающую программу. Наиболее распространенными являются стратегии размещения, реализующие принципы занятия “первого подходящего”, “наиболее подходящего” и “наименее подходящего” по размерам свободного участка памяти.

Стратегии замещения ставят своей целью определить, какой блок программы или данных следует вывести (“вытолкнуть”) из основной памяти, чтобы освободить место для размещения вновь поступающих программ или данных.

При реализации стратегий размещения операционные системы часто учитывают требования связанного распределения памяти для программ и данных.

Связное распределение памяти - такое распределение основной памяти ЭВМ, при котором каждая программа занимает один непрерывный (связный) блок ячеек памяти.

Несвязное распределение памяти - такое распределение основной памяти ЭВМ, при котором программа пользователя разбивается на ряд блоков (сегментов, страниц), которые могут размещаться в основной памяти в участках, не обязательно соседствующих друг с другом (в несмежных участках). В этом случае обеспечивается более эффективное использование пространства основной памяти.

Эффективность той или иной стратегии размещения можно оценить с помощью коэффициента использования памяти h

$$h = \frac{V_{\Pi}}{V_{\text{оп}} - V_{\text{ос}}} = \frac{V_{\Pi}}{V_{\text{o}}} \quad (4.1)$$

где V_{Π} - объем памяти, занимаемый программами пользователя; $V_{\text{оп}}$ - полный объем основной памяти; $V_{\text{ос}}$ - объем памяти, занимаемый операционной системой; V_{o} - объем памяти, доступный для распределения.

2. Стратегии размещения информации в памяти

Стратегии размещения информации в памяти предназначены для того, чтобы определить, в какое место основной памяти следует помещать поступающие программы и данные при распределении памяти непереключаемыми разделами. Наиболее часто применяются следующие стратегии:

- размещение с выбором первого подходящего (стратегия “первый подходящий”);
- размещение с выбором наиболее подходящего (стратегия “самый подходящий”);
- алгоритм с выбором наименее подходящего (стратегия “самый неподходящий”).

Стратегия “первый подходящий” состоит в выполнении следующих шагов:

- упорядочить таблицу свободных областей в порядке *возрастания адресов*;
- поместить информацию в первый встретившийся участок основной памяти размером не менее требуемого.

Стратегия “самый подходящий” реализует следующую последовательность действий:

	<ul style="list-style-type: none"> • упорядочить таблицу свободных областей в порядке <i>возрастания размеров свободных областей</i>; • поместить информацию в первый встретившийся участок свободной памяти размером не менее требуемого. <p><i>Стратегия “самый неподходящий”</i> выполняет следующие действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • упорядочить таблицу свободных областей в порядке <i>убывания размеров областей</i>; • поместить информацию в первый встретившийся участок свободной памяти размером не менее требуемого. <p>Строгих доказательств преимущества той или иной стратегии перед остальными не существует, так что их применение в операционных системах основано на интуитивных аргументах разработчиков ОС.</p> <p>3. Организация виртуальной памяти</p> <p>Термин <i>виртуальная память</i> обычно ассоциируется с возможностью адресовать пространство памяти, гораздо большее, чем емкость первичной (реальной, физической) памяти конкретной вычислительной машины. Концепция виртуальной памяти впервые была реализована в машине, созданной в 1960 г. в Манчестерском университете (Англия). Однако широкое распространение системы виртуальной памяти получили лишь в ЭВМ четвертого и последующих поколений.</p> <p>Существует два наиболее известных способа реализации виртуальной памяти - <i>страничная</i> и <i>сегментная</i>. Применяется также их комбинация - <i>странично-сегментная</i> организация виртуальной памяти.</p> <p><i>Все системы виртуальной памяти характеризуются тем, что адреса, формируемые выполняемыми программами, не обязательно совпадают с адресами первичной памяти.</i> Виртуальные адреса, как правило, представляют гораздо большее множество адресов, чем имеется в первичной памяти.</p> <p><i>Суть концепции виртуальной памяти</i> заключается в том, что адреса, к которым обращается выполняющийся процесс, отделяются от адресов, реально существующих в первичной памяти.</p> <p>Адреса, на которые делает ссылки выполняющийся процесс, называются <i>виртуальными адресами</i>.</p> <p>Адреса, которые реально существуют в первичной памяти, называются <i>реальными (физическими) адресами</i>.</p> <p>Диапазон виртуальных адресов, к которым может обращаться выполняющийся процесс, называется <i>пространством виртуальных адресов V</i> этого процесса.</p> <p>Диапазон реальных адресов, существующих в конкретной вычислительной машине, называется <i>пространством реальных адресов R</i> этой ЭВМ.</p> <p>Несмотря на то, что процессы обращаются только к виртуальным адресам, в действительности они должны работать с реальной памятью. Для установления соответствия между виртуальными и реальными адресами разработаны механизмы динамического преобразования адресов ДПА (или ДАТ - от англ. Dynamics Address Transformation), обеспечивающие преобразование виртуальных адресов в реальные во время выполнения процесса. Все подобные системы обладают общим свойством (см.рис.4.6) - <i>смежные адреса виртуального адресного пространства процесса не обязательно будут смежными в реальной памяти</i>.</p> <p>Это свойство называют “искусственной смежностью”. Тем самым пользователь освобождается от необходимости рассматривать физическую память с ее уникальными характеристиками.</p> <p>4. Страничная организация виртуальной памяти</p> <p>Виртуальный адрес при чисто страничной организации памяти _ это упорядоченная пара (p, d), где p - номер страницы в виртуальной памяти, а d - смещение в рамках страницы p. Процесс может выполняться, если его текущая страница находится в первичной памяти. Страницы переписываются из внешней памяти в первичную и размещаются в ней в блоках, называемых <i>страничными кадрами</i> и имеющих точно такой же размер, как у поступающих страниц. Страничные кадры начинаются в реальной памяти с адресов, кратных фиксированному размеру страниц. <i>Поступающая страница может быть помещена в любой свободный страничный кадр.</i></p>
--	--

	<p>Для обеспечения работы механизма отображения страниц формируется таблица отображения страниц, каждая строка которой содержит информацию об отображаемой странице виртуальной памяти:</p> <p>$г$ - признак наличия страницы в первичной памяти ($г=0$ - страницы в первичной памяти нет; 1 - страница находится в первичной памяти):</p> <p>S - адрес страницы во внешней памяти (при $г=0$):</p> <p>$р'$ - номер страничного кадра в первичной памяти, где размещена виртуальная страница с номером $р$.</p> <p>5. Сегментная организация виртуальной памяти</p> <p>Виртуальный адрес при сегментной организации виртуальной памяти - это упорядоченная пара $n = (s, d)$, где s - номер сегмента виртуальной памяти, а d - смещение в рамках этого сегмента. Процесс может выполняться только в том случае, если его текущий сегмент находится в первичной памяти, Сегменты передаются из внешней памяти в первичную целиком. Все ячейки, относящиеся к сегменту, занимают смежные адреса первичной памяти. Для размещения поступающих из внешней памяти сегментов в свободные участки первичной памяти применяются те же стратегии размещения, как и при распределении переменными неперемещаемыми разделами - "первый подходящий", "самый подходящий", "самый неподходящий".</p> <p>6. Странично-сегментная организация виртуальной памяти</p> <p>Системы со странично-сегментной организацией обладают достоинствами обоих способов реализации виртуальной памяти. Сегменты обычно содержат целое число страниц, причем не обязательно, чтобы все страницы сегмента находились в первичной памяти одновременно, а смежные страницы виртуальной памяти не обязательно должны оказаться смежными в первичной памяти. В системе со странично-сегментной организацией применяется трехкомпонентная (трехмерная) адресация. Виртуальный адрес n здесь определяется как упорядоченная тройка $n = (s, p, d)$, где s - номер сегмента, p - номер страницы, а d - смещение в рамках страницы, где находится нужный элемент.</p> <p>Операционная система для каждого процесса формирует, во-первых, одну таблицу сегментов процесса, и, во-вторых, таблицы страниц сегментов (по одной на каждый сегмент процесса).</p> <p>Таблица сегментов процесса содержит в своих строках информацию о количестве страниц в сегменте и о начальных адресах s' размещения таблиц страниц сегментов в первичной памяти ЭВМ.</p> <p>Каждая страница таблиц сегмента содержит в своих строках информацию о начальном адресе $р'$ размещения в первичной памяти страничного кадра для данной страницы виртуальной памяти.</p> <p>7. Управление виртуальной памятью</p> <p>Стратегии управления виртуальной памятью, так же как и стратегии управления физической памятью, разделяются на три категории: стратегии вталкивания, стратегии размещения и стратегии выталкивания.</p> <p>Целью <i>стратегий вталкивания</i> является определить, в какой момент следует переписать страницу или сегмент из вторичной памяти в первичную.</p> <p>Целью <i>стратегий размещения</i> является определить, в какое место первичной памяти помещать поступающую страницу или сегмент.</p> <p>Целью <i>стратегий выталкивания</i> является решить, какую страницу или сегмент следует удалить из первичной памяти, чтобы освободить место для помещения поступающей страницы или сегмента, если первичная память полностью занята.</p> <p>Большинство стратегий управления виртуальной памятью базируется на концепции <i>локальности</i>, суть которой заключается в том, что <i>распределение запросов процессов на обращение к памяти имеет, как правило, неравномерный характер с высокой степенью локальной концентрации</i>.</p> <p>Свойство локальности проявляется как во времени, так и в пространстве.</p> <p><i>Локальность во времени</i> означает, что к ячейкам памяти, к которым недавно производилось обращение, с большой вероятностью будет обращение в ближайшем будущем.</p> <p><i>Локальность в пространстве</i> означает, что обращения к памяти, как правило, концентрируются так, что в случае обращения к некоторой ячейке памяти с большой вероятностью можно ожидать обращение к близлежащим ячейкам.</p>
--	--

	<p>Свойство локальности наблюдается не только в прикладных программах, но и в работе программ операционной системы. Свойство это скорее эмпирическое (наблюдаемое на практике), чем теоретически обоснованное. Локальность никак нельзя гарантировать, однако ее вероятность достаточно велика. Самым важным следствием локализации является то, что программа может эффективно работать, если в первичной памяти находится подмножество, включающее наиболее “популярные” ее страницы или сегменты.</p> <p>Для оценивания эффективности стратегий управления памятью в операционных системах применяют показатель “пространство-время”, вычисляемый по формуле</p> $S = V \cdot T,$ <p>где S - показатель “пространство-время”; V - объем первичной памяти, занимаемый процессом; T - длительность ожидания процессом подкачки необходимой страницы или сегмента.</p> <p><i>Уменьшение значения показателя S за счет снижения периодов ожидания процессом нужных ему страниц или сегментов является важнейшей целью всех стратегий управления памятью.</i></p> <p>8. Стратегии размещения</p> <p>В системах со <i>страничной</i> организацией виртуальной памяти решение о размещении вновь загружаемых страниц принимается достаточно просто: <i>новая страница может быть помещена в любой свободный страничный кадр.</i></p> <p>Для систем с <i>сегментной</i> организацией виртуальной памяти применяются такие же стратегии размещения, какие используются в системах распределения памяти переменными разделами (см. П.4.2), а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> • размещение с выбором первого подходящего свободного участка; • размещение с выбором самого подходящего свободного участка; • размещение с выбором наименее подходящего свободного участка. <p>9. Стратегии выталкивания</p> <p>В мультипрограммных системах вся первичная память бывает, как правило, занята. В этом случае программа управления памятью должна решать, какую страницу или какой сегмент следует удалить из первичной памяти, чтобы освободить место для поступающей страницы или сегмента. В настоящее время применяются следующие стратегии выталкивания (откачки) страниц (сегментов):</p> <ul style="list-style-type: none"> • выталкивание случайных страниц или сегментов; • выталкивание первой пришедшей страницы или сегмента (FIFO); • выталкивание дольше всего не использовавшихся страниц или сегментов (LRU); • выталкивание наименее часто использовавшихся страниц или сегментов (LFU); • выталкивание не использовавшихся в последнее время страниц или сегментов (NUR). 	
Критерии оценки	Отлично	ответ полный и правильный, показывающий прочные знания в области профессиональной деятельности, материал изложен в логической последовательности, литературным языком, ответ самостоятельный
	Хорошо	ответ полный и правильный, показывающий прочные знания в области профессиональной деятельности, материал изложен в логической последовательности, литературным языком, при этом допущены две-три не существенные ошибки, исправленные самостоятельно по требованию преподавателя
	Удовлетворительно	ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или неполный, несвязный
	Неудовлетворительно	при ответе обнаружено непонимание обучающимся основного содержания дисциплины или допущены существенные ошибки, которые обучающийся не смог исправить при наводящих вопросах преподавателя

КИМ № 6
КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации		Файловая система и ввод и вывод информации. Принципы программного обеспечения ввода-вывода. Программные уровни и функции ввода-вывода
Форма контроля		Выполнение практического задания
Вид контроля		
<i>Выполнить задание с использованием операционной системы Windows</i>		
Спецификация ПК	ПК 4.1	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПУ4.1-1, ПЗ4.1-2 ПУ4.1-2, ПЗ4.1-2
	ПК 4.4	ПД4.4-1 ПУ4.4-1 ПЗ4.4-1
	ПК 6.4	ПД6.4-1, ПД6.4-2 ПУ6.4-1, ПУ6.4-2 ПЗ6.4-1, ПЗ6.4-2
	ПК 6.5	ПД6.5-1, ПД6.5-2, ПД6.5-3 ПУ6.5-1, ПУ6.5-2, ПУ6.5-3 ПЗ6.5-1, ПЗ6.5-2, ПЗ6.5-3
	ПК 7.2	ПД7.2-1, ПД7.2-2 ПУ7.2-1, ПУ7.2-2 ПЗ7.2-1, ПЗ7.2-2
	ПК 7.3	ПД7.3-1 ПУ7.3-1 ПЗ7.3-1
	ПК 7.5	ПД7.5-1 ПУ7.5-1 ПЗ7.5-1
	ПК 10.1	ПД10.1-1, ПД10.1-2, ПД10.1-3, ПД10.1-4 ПУ10.1-1, ПУ10.1-2, ПУ10.1-3, ПУ10.1-4 ПЗ10.1-1, ПЗ10.1-2, ПЗ10.1-3, ПЗ10.1-4
Спецификация ОК	ОК.0 1	ОД.01-1, ОД.01-2 ОУ.01-1, ОУ.01-2 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2
	ОК.0 2	ОД.02-1, ОД.02-2 ОУ.02-1, ОУ.02-2 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2
	ОК.0 5	ОД.05-1 ОУ.05-1 ОЗ.05-1
	ОК.0 9	ОД.09-1 ОУ.09-1 ОЗ.09-1
	ОК.1 0	ОД.10-1, ОД.10-2 ОУ.10-1, ОУ.10-2 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2
Условия выполнения задания		Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут
Инструкция для студентов		Получить задание и выполнить практическую работу
Оборудование и оснащение		Для проведения работы применяется следующее оснащение: – оборудование: – ПК

	<ul style="list-style-type: none"> – ОС Windows – Текстовый редактор WordPad (Write) – Блокнот – Графический редактор Paint – Калькулятор
Источники	<p>Основные источники:</p> <p style="text-align: right;">1. Батаев А.В., Налютин Н.Ю., Синицын С.В. Операционные системы и среды. – М.: ОИЦ «Академия», 2014.</p>
Вариант	<p>Упражнение 1. Настройка Рабочего стола</p> <p>1. Установите новые параметры Рабочего стола (фон, заставка, оформление). Вызвать контекстное меню Рабочего стола-Свойства</p> <p>2. В Главном меню Пуск, Программы, Стандартные запустите две программы, разверните обе программы на весь экран (каскадом, слева направо, сверху вниз), нажав правой кнопкой мыши по Панели задач.</p> <p>3. Сверните окно одной программы, а окно второй восстановите до первоначального размера, измените с помощью мыши размеры окна.</p> <p>4. Закройте программы.</p> <p>5. Запустите приложение на вашем рабочем диске. Создайте ярлык для этой программы и поместите его на Рабочий стол. Запустите программу при помощи созданного ярлыка. Нажав правой кнопкой по значку программы, выбрать команду Создать ярлык. Двойным щелчком запускается программа.</p> <p>6. Поместите программу-приложение в меню Программы. Запустите программу из Главного меню. Сверните программу.</p> <p>7. Найдите в справочной системе Windows три термина: мультимедиа, настройка Главного меню, ярлык. Скопируйте по очереди их описание и поместите текст в файл Справка.txt при помощи программы Блокнот. Пуск – Справка и поддержка. Выделите текст и выполните команду Копировать.</p> <p>Упражнение 2. Работа в программе Проводник</p> <p>1. Запустите программу Проводник. Пуск – Программы – Стандартные – Проводник.</p> <p>2. Изучите состав меню окна Проводник.</p> <p>3. Ознакомьтесь с содержанием рабочего диска, просмотрев все ветви на соответствующей панели программы Проводник, и получите информацию о свойствах диска.</p> <p>4. Создайте в корневом каталоге рабочего диска папку, присвойте имя папки - вашу фамилию. Файл – Создать – Папку.</p> <p>5. Скопируйте папку и поместите копию на Рабочий стол, используя при этом разные способы копирования.</p> <p>6. Поместите документ Справка.txt в вашу папку на диске.</p> <p>7. Переименуйте копию папки на Рабочем столе.</p> <p>8. Переместите переименованную папку с Рабочего стола на рабочий диск.</p> <p>9. Скопируйте документ Справка.txt в переименованную папку.</p> <p>10. Удалите переименованную папку.</p> <p>11. Осуществите поиск текстовых файлов с расширением doc. Пуск – Найти. В строке поиска запишите: *.doc.</p> <p>12. В строке поиска напишите команду: правка. Проанализируйте, чем отличаются символы «?» и «*» в имени файла.</p>
Пакет преподавателя	<p>Операционная система Windows. Основные объекты и приемы управления Windows. Программа Проводник (бегущая строка)</p> <p>Основные понятия:</p>

	<p>1. Операционная система – совокупность программных средств, обеспечивающая управление аппаратной частью компьютера и прикладными программами, а также их взаимодействие между собой и пользователем.</p> <p>2. Windows – графическая операционная система для компьютеров платформы IBM PC. Ее основные средства управления – мышь и клавиатура. Система предназначена для управления компьютером, а также содержит все необходимое для создания небольшой локальной сети и имеет средства для интеграции во всемирную сеть.</p> <p>3. Рабочий стол – графическая среда, на которой отображаются объекты и элементы управления Windows. На Рабочем столе располагаются значки и Панель задач. Значки - это графическое представление объектов Windows, Панель задач – один из основных элементов управления Windows.</p> <p>Приемы управления с помощью мыши:</p> <ul style="list-style-type: none"> • щелчок • двойной щелчок • щелчок правой кнопкой • перетаскивание • протягивание мыши <p>Файл – это именованная последовательность байтов произвольной длины. Создание файла состоит в присвоении ему имени и регистрации его в файловой системе. Имя файла состоит из двух частей: имени и расширения (тип файла), отделенных через точку. Типы файлов рассмотреть самостоятельно.</p> <p>Папки (каталоги) – важные элементы иерархической структуры, необходимые для обеспечения удобного доступа к файлам, если файлов на носителе слишком много. Файловая система – часть операционной системы, управляющая размещением и доступом к файлам папкам на диске.</p> <p>Операции с файловой структурой: (мигающий текст)</p> <ul style="list-style-type: none"> • навигация по файловой структуре • запуск программ и открытие документов • создание папок • копирование файлов и папок • перемещение файлов и папок • удаление файлов и папок • переименование файлов и папок • создание ярлыков <p>Каталог - это имя группы файлов, объединенных по какому-либо признаку и хранимых на одном диске. В каталоге содержатся имена всех относящихся к нему файлов. В системах Windows каталог называется папкой, которая является более точным понятием, раскрывающим его смысл.</p> <p>Проводник - служебная программа, предназначенная для навигации по файловой структуре компьютера и ее обслуживания.</p> <p>Буфер обмена - на время своей работы оболочка Windows выделяет специальную область памяти - буфер обмена (Clipboard), который используется для пересылки данных между приложениями и документами. Роль данных могут играть фрагмент текста, рисунок, таблица и т.п. Применение буфера обмена является наиболее простым средством обмена данными между программами.</p> <p>Стандартные программы: В стандартную поставку системы Windows входит набор приложений, которые по минимуму обеспечивают потребности пользователя, выходящие за рамки работы с операционной системой: подготовка текстовых документов, создание и редактирование графических изображений, организация и планирование рабочего времени, математические вычисления и некоторые другие.</p>
Вариант	<p>Работа с программой архивации WinZip</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Создайте в своей папке папку Архив 1 2. Поместите в папку Архив 1 папки, документы, рисунки, которые собираетесь архивировать. Проверьте размер папки. 3. Правой кнопкой щелкните по созданной папке и в контекстном меню выберите команду Добавить в архив. 4. Установите основные параметры архивации (имя архива Doc.zip) 5. Сравните размер заархивированной папки с исходным. 6. Создайте папку Архив 2 в своей папке

	<p>7. Извлеките из архива Doc.zip файлы с расширением *.doc и поместите их в папку Архив 2. Для этого</p> <ul style="list-style-type: none"> • Откройте заархивированную папку, два раза щелкнув по ней. В окне архиватора на панели инструментов выбираете команду Найти. • В поле искать набираете наименование файла с нужным расширением - >ОК. • В окне результаты поиска выделяете все файлы и нажимаете на команду Извлечь в • В появившемся окне указываете путь извлечения файлов ->ОК.
Пакет преподавателя	<p>Обслуживание дисков. Архивация файлов. Антивирусные программы</p> <p>Цель работы: сформировать умение работать с дисками, архивировать файлы, проверять на вирусы.</p> <p>Основные понятия:</p> <p>Форматирование или инициализация диска, представляет собой процесс разбивки диска на секторы и дорожки, для того, чтобы операционная система и ее приложения имели возможность записывать на них данные.</p> <p>Проверка диска на наличие различного рода ошибок и сбоев обеспечивается специальной программой, которая выполняет как проверку диска, так и исправление программных ошибок.</p> <p>Дефрагментация диска позволяет перемещать файлы на диске таким образом, чтобы все части одного файла хранились в смежных областях. Применение дефрагментации повышает производительность компьютера при работе с дисками.</p> <p>Программа Архивация данных сжимает файлы и перемещает их в архив. После этого можно скопировать сжатые файлы на дискеты и другие носители. Для восстановления файлов нужно применять именно эту программу. Среди наиболее известных архиваторов можно назвать такие, как ZIP. ARJ. RAR. GZIP. Хорошо архивируются файлы, содержащие изображение с небольшим количеством деталей в несжатом виде (.BMP, .PSD), текстовые файлы (.TXT, .DOC, .PAT).</p> <p>Компьютерный вирус - это специально написанная небольшая по размерам программа, которая может искажать и уничтожать информацию в компьютерах, к которым имеется доступ, "приписывать" себя к другим программам (т.е. "заражать" их), а также выполнять различные нежелательные действия на компьютере.</p> <p>Наиболее популярные Doctor Web. AVP. Norton Antivirus, Касперский.</p>
Вариант	<p><u>Задание:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Самостоятельно изучить методические рекомендации по проведению лабораторно-практической работы. 2 Изучить теоретические сведения, относящиеся к теме лабораторно-практической работы. 3 Изучить теоретические сведения, относящиеся к теме лабораторно-практической работы. 4 Выполнить системные команды MS DOS. 5 Подготовить отчет о проделанной работе. <p><u>Работа в лаборатории:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Включите компьютер. 2 Запустите эмулятор операционной системы MS DOS, выбрав команду Пуск→Все программы→Стандартные→Командная строка. 3 Обратите внимание на каталог, который является текущим в данный момент. Укажите в отчете спецификацию этого каталога. 4 Используя команду перемещения между каталогами, переместите приглашение операционной системы в корневой каталог диска. C:\Document And Settings\User>cd\ 5 Просмотрите текущее системное время. C:\>time 6 Нажмите клавишу для выхода из режима просмотра и редактирования системного времени. Зафиксируйте текущее системное время в отчете. 7 Просмотрите текущую системную дату. C:\>date

- 8 Нажмите клавишу для выхода из режима просмотра и редактирования системной даты. Зафиксируйте текущую системную дату в отчете.
- 9 Произведите очистку экрана.
C:\>cls
- 10 Используя команду TIME, установите новое системное время 19:00.
C:\>time
Текущее время: 09:30:10,93
Введите новое время: 19:00
- 11 Используя команду DATE, установите новую системную дату 01.01.2011.
C:\>date
Текущая дата: 10.04.2010
Введите новую дату (ДД-ММ-ГГ): 01-01-11
- 12 Просмотрите версию операционной системы установленной на компьютере. Зафиксируйте эту информацию в отчете.
C:\>ver
- 13 Отобразите информацию о состоянии внутренней памяти компьютера.
C:\>mem
Укажите в отчете:
 - объем обычной памяти;
 - сколько памяти доступно для MS DOS;
 - максимальный объем исполняемой программы;
 - объем непрерывной дополнительной памяти;
 - сколько доступно памяти XMS;
- 14 Используя команду CHKDSK выполните обычную проверку диска C:. Укажите в отчете были ли обнаружены ошибки, какие элементы были удалены.
C:\>chkdsk
- 15 Выполните проверку диска D: с возможностью исправления ошибок.
C:\>chkdsk /F
Зафиксируйте в отчете:
 - емкость дискового носителя;
 - количество и объем файлов на диске;
 - объем поврежденных секторов;
 - объем свободного дискового пространства.
- 16 Выполните форматирование диска A: со следующими параметрами:
 - с установленной емкостью 1,44 Mb
C:\>A: /F:1.44
 - с выделение места для системных файлов и копированием их на диск
C:\>A: /B /S
 - быстрое форматирование
C:\>A: /Q
 - безусловное форматирование
C:\>A: /U
- 17 Восстановите системное время.
C:\>time
Текущее время: 19:30:10,93
Введите новое время: [время на данный момент]
- 18 Восстановите системную дату.
C:\>date
Текущая дата: 01.01.2011
Введите новую дату (ДД-ММ-ГГ): [дата на данный момент]

№ п\п	№ задания	Параметр	Значение
----------	--------------	----------	----------

	1	3	Спецификация текущего каталога при запуске эмулятора MS DOS	
	2	6	Системное время	
	3	8	Системная дата	
	4	12	Версия операционной системы установленной на компьютере	
	5	13	Объем обычной памяти	
	6	13	Память доступно для MS DOS	
	7	13	Максимальный объем исполняемой программы	
	8	13	Объем непрерывной дополнительной памяти	
	9	13	Объем доступной памяти XMS	
	10	14	Факт обнаружения ошибок (обнаружены \ не обнаружены)	
	11	14	Имена удаленных элементов	
	12	15	Емкость дискового носителя	
	13	15	Количество и объем файлов на диске	
	14	15	Объем поврежденных секторов	
	15	15	Объем свободного дискового пространства	
Пакет преподавателя	<p>Операционная система MS DOS</p> <p>Команды работы с системой</p> <p>Цель работы: сформировать умения использования системных команд операционной системы MS DOS.</p> <p>Пояснения к работе:</p> <p>Диалог пользователя с Ms-Dos</p> <p>Когда MS DOS готова к диалогу с пользователем, она выдает на экран информацию, например</p> <p>C> или C:\></p> <p>(в дальнейшем будет называться приглашением MS DOS). Это означает, что MS DOS готова к приему команд.</p> <p>Диалог пользователя с MS DOS осуществляется в форме команд, которые пользователь дает ЭВМ, посредством ввода с клавиатуры. Каждая команда пользователя означает, что MS DOS должна выполнить то или иное действие.</p> <p>Системные команды MS DOS</p> <p>Команда VER</p> <p>Отображает версию операционной системы.</p> <p>VER</p> <p>Команда TIME</p> <p>Отображает текущее системное время, позволяет ввести новое системное время по шаблону [ЧЧ:ММ:СС].</p> <p>TIME</p> <p>Команда DATE</p>			

	<p>Отображает текущую системную дату, позволяет ввести новую системную дату по шаблону [ДД ММ ГГГГ]. DATE Команда MEM Отображает информацию о состоянии внутренней памяти компьютера. MEM Команда CLS Очистка экрана. CLS Команда FDISK Конфигурирует жесткий диск для использования под MS-DOS. FDISK Команда FORMAT Форматирует диск для использования под MS-DOS. FORMAT диск: [/V[:метка]] [/Q] [/U] [/F:размер] [/B /S] FORMAT диск: [/V[:метка]] [/Q] [/U] [/T:дорожки /N:сектора] [/B /S] FORMAT диск: [/V[:метка]] [/Q] [/U] [/1] [/4] [/B /S] FORMAT диск: [/Q] [/U] [/1] [/4] [/8] [/B /S] /V[:метка] Указывает метку тома. /Q Выполнять быстрое форматирование. /U Выполнять безусловное форматирование. /F:размер Указывает размер дискеты для форматирования (такой как 160, 180, 320, 360, 720, 1.2, 1.44, 2.88). /B Выделить место на форматированном диске под системные файлы. /S Копировать системные файлы на форматированный диск. /T:дорожки Указывает количество дорожек на стороне диска. /N:сектора Указывает количество секторов на дорожке. /1 Форматировать одну сторону дискеты. /4 Форматировать дискеты 5.25 дюйма на 360К в дисковомде высокой плотности. /8 Форматировать 8 секторов на дорожку. Команда CHKDSK Проверяет диск и отображает отчет об обнаружении ошибок. CHKDSK [диск:][[маршрут]имя файла] [/F] [/V] [диск:][[маршрут] Указывает диск и каталог для проверки. имя файла Указывает файлы для проверки на фрагментированность. /F Исправлять ошибки на диске. /V Отображать полный маршрут и имя каждого файла на диске.</p>
<p>Вариант</p>	<p><u>Задание:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Самостоятельно изучить методически рекомендации по проведению лабораторно-практической работы. 2 Изучить теоретические сведения, относящиеся к теме лабораторно-практической работы. 3 Изучить теоретические сведения, относящиеся к теме лабораторно-практической работы. 4 Выполнить команды для работы с каталогами в MS DOS. 5 Подготовить отчет о проделанной работе. <p><u>Работа в лаборатории:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Включите компьютер. 2 Запустите эмулятор операционной системы MS DOS, выбрав команду Пуск→Все программы→Стандартные→Командная строка. 3 Используя команду перемещения между каталогами, переместите приглашение операционной системы в корневой каталог диска. C:\Document And Settings\User>cd\ 4 Переместите приглашение операционной системы в корневой каталог диска D: C:\>D: C:\>D: После выполнения команды на экране отобразится запись D:\>

- 5 Просмотрите содержимое текущего каталога с постраничным отображением информации.

D:\>dir /p

Укажите в отчете количество каталогов и файлов находящихся в корневом каталоге.

- 6 Просмотрите содержимое текущего каталога с отображением информации столбцах.

D:\>dir /w

- 7 Отобразите только каталоги, которые размещаются в корневом каталоге диска.

D:\>dir /a: d

Укажите в отчете количество выбранных объектов (каталогов) и ответьте на вопрос: почему увеличилось число каталогов в корне диска.

- 8 Отобразите файлы только для чтения.

D:\>dir /a: r

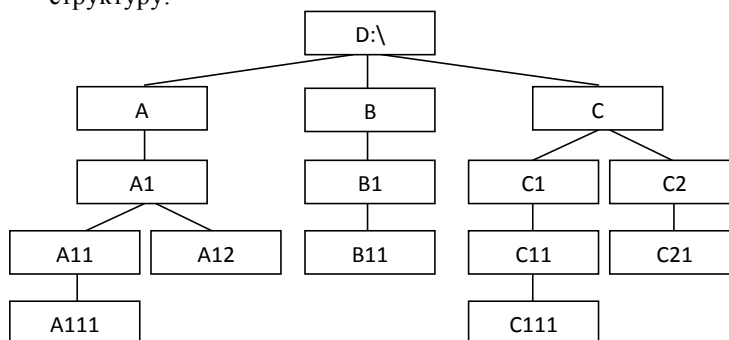
Укажите в отчете количество файлов с таким атрибутом.

- 9 Отобразите только скрытые файлы.

D:\>dir /a: h

Укажите в отчете количество файлов с таким атрибутом.

- 10 Используя команду создания каталогов создайте следующую структуру:



D:\>md A

D:\>md A\A1

D:\>md A\A1\A11

D:\>md A\A1\A11\A111

D:\>md A\A1\A12

D:\>md B

D:\>md B\B1

D:\>md B\B1\B11

D:\>md C

D:\>md C\C1\C11

D:\>md C\C1\C11\C111

D:\>md C\C2

D:\>md C\C2\C21

- 11 Переместите приглашение операционной системы в каталог B1.

D:\>cd B\B1

Обратите внимание на запись, появившуюся на экране после выполнения команды, внесите ее в отчет.

- 12 Не меняя место положения приглашения операционной системы ,Э создайте в корневом каталоге диска C: каталог с Вашей фамилией.

D:\>md C:[Ваша фамилия]

- 13 Переместите приглашение операционной системы в каталог с Ваше фамилией.

D:\>C:

C:\>cd [Ваша фамилия]

- 14 Последовательно удалите структуру каталогов созданную Вами в корневом каталоге диска C:

C:\ [Ваша фамилия]>rd D:\A\A1\A12

C:\ [Ваша фамилия]>rd D:\A\A1\A11\A111

	<p>C:\ [Ваша фамилия]>rd D:\A\A1\A11 C:\ [Ваша фамилия]>rd D:\A\A1 C:\ [Ваша фамилия]>rd D:\A C:\ [Ваша фамилия]>rd D:\B\B1\B11 C:\ [Ваша фамилия]>rd D:\B\B1 C:\ [Ваша фамилия]>rd D:\B C:\ [Ваша фамилия]>rd D:\C\C2\C21 C:\ [Ваша фамилия]>rd D:\C\C2 C:\ [Ваша фамилия]>rd D:\C\C1\C11\C111 C:\ [Ваша фамилия]>rd D:\C\C1\C11 C:\ [Ваша фамилия]>rd D:\C\C1 C:\ [Ваша фамилия]>rd D:\C</p> <p>15 Не перемещая приглашения, удалите каталог с Вашей фамилией C:\ [Ваша фамилия]>rd [Ваша фамилия] Укажите в отчете содержание сообщения системы и обоснуйте почему.</p> <p>16 Переместите приглашение операционной системы в корневой каталог текущего диска C:\ [Ваша фамилия]>cd</p> <p><u>Содержание отчета:</u></p> <table><tr><th>№ п/п</th><th>№ задания</th><th>Параметр</th><th>Значение</th></tr><tr><td>1</td><td>5</td><td>Количество каталогов и файлов находящихся в корневом каталоге диска D:</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>7</td><td>Количество выбранных объектов (каталогов)</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>7</td><td>Почему увеличилось число каталогов в корневом каталоге диска D:</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>8</td><td>Количество файлов с атрибутом «только для чтения» в корневом каталоге диска D:</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>9</td><td>Количество файлов с атрибутом «скрытый» в корневом каталоге диска D:</td><td></td></tr><tr><td>6</td><td>11</td><td>Спецификация текущего каталога после выполнения команды перемещения приглашения ОС</td><td></td></tr><tr><td>7</td><td>15</td><td>Сообщение ОС при удалении каталога с Вашей фамилией.</td><td></td></tr><tr><td>8</td><td>15</td><td>Почему команда не выполняется</td><td></td></tr></table>	№ п/п	№ задания	Параметр	Значение	1	5	Количество каталогов и файлов находящихся в корневом каталоге диска D:		2	7	Количество выбранных объектов (каталогов)		3	7	Почему увеличилось число каталогов в корневом каталоге диска D:		4	8	Количество файлов с атрибутом «только для чтения» в корневом каталоге диска D:		5	9	Количество файлов с атрибутом «скрытый» в корневом каталоге диска D:		6	11	Спецификация текущего каталога после выполнения команды перемещения приглашения ОС		7	15	Сообщение ОС при удалении каталога с Вашей фамилией.		8	15	Почему команда не выполняется	
№ п/п	№ задания	Параметр	Значение																																		
1	5	Количество каталогов и файлов находящихся в корневом каталоге диска D:																																			
2	7	Количество выбранных объектов (каталогов)																																			
3	7	Почему увеличилось число каталогов в корневом каталоге диска D:																																			
4	8	Количество файлов с атрибутом «только для чтения» в корневом каталоге диска D:																																			
5	9	Количество файлов с атрибутом «скрытый» в корневом каталоге диска D:																																			
6	11	Спецификация текущего каталога после выполнения команды перемещения приглашения ОС																																			
7	15	Сообщение ОС при удалении каталога с Вашей фамилией.																																			
8	15	Почему команда не выполняется																																			
Пакет преподавателя	<p>Операционная система MS DOS Команды работы с каталогами</p> <p><u>Цель работы:</u> сформировать умения использования команд для работы с каталогами операционной системы MS DOS.</p> <p><u>Пояснения к работе:</u> Команда DIR Отображает список файлов и подкаталогов в каталоге. DIR [диск:][маршрут][имя файла] [/P] [/W] [/A[:атрибуты]] [/O[:порядок сортировки]] [/S] [/B] [/L] [диск:][маршрут][имя файла] Указывает диск, каталог, и/или файлы для отображения.</p>																																				

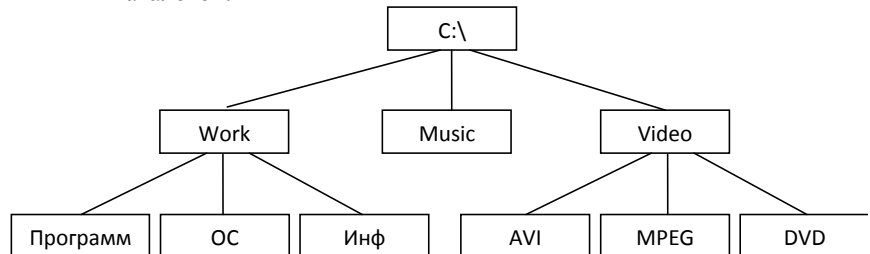
	<p>/P Приостанавливает вывод каждый раз после заполнения экрана информацией.</p> <p>Ключи:</p> <p>/W Использовать компактный формат вывода.</p> <p>/A Отображать файлы с указанными атрибутами.</p> <p>атрибуты</p> <p>D каталоги</p> <p>R файлы только для чтения</p> <p>H скрытые файлы</p> <p>A файлы готовые к архивированию</p> <p>S системные файлы - перед атрибутом означает "не"</p> <p>/O Выдать файлы в указанном порядке.</p> <p>Порядок сортировки</p> <p>N В порядке имен</p> <p>S В порядке размеров</p> <p>E В порядке расширений</p> <p>D По дате и времени</p> <p>G Вначале выдать каталоги - для обратного порядка</p> <p>/S Отображать список файлов в указанном каталоге и всех его подкаталогах.</p> <p>/B Выводить файлы без заголовочной и итоговой информации.</p> <p>/L Выводить строчными буквами.</p> <p>Переключатели могут быть предопределены в системной переменной DIRCMD.</p> <p><i>Команда MKDIR</i></p> <p>Создает каталог.</p> <p>MKDIR [диск:]маршрут</p> <p>MD [диск:]маршрут</p> <p><i>Команда RMDIR</i></p> <p>Удаляет каталог.</p> <p>RMDIR [диск:]маршрут</p> <p>RD [диск:]маршрут</p> <p><i>Команда CHDIR</i></p> <p>Отображает имя или изменяет текущий каталог.</p> <p>CHDIR [диск:][маршрут] – переносит приглашение операционной системы в указанный каталог</p> <p>CHDIR [..] – возвращает приглашение операционной системы на один уровень вверх</p> <p>CHDIR [\] – возвращает приглашение операционной системы в корневой каталог текущего диска</p> <p>CD [диск:][маршрут]</p> <p>CD [..]</p> <p>CHDIR [\]</p> <p>Указывает, что Вы хотите перейти в родительский каталог.</p> <p>Наберите CD диск: чтобы узнать имя текущего каталога на указанном диске.</p> <p>Наберите CD без параметров чтобы узнать текущий диск и каталог.</p> <p><i>Команда RMDIR</i></p> <p>Удаляет каталог.</p> <p>RMDIR [диск:]маршрут</p> <p>RD [диск:]маршрут</p>
Вариант	<p><u>Задание:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Самостоятельно изучить методически рекомендации по проведению лабораторно-практической работы. 2 Изучить теоретические сведения, относящиеся к теме лабораторно-практической работы. 3 Изучить теоретические сведения, относящиеся к теме лабораторно-практической работы. 4 Выполнить системные команды MS DOS. 5 Подготовить отчет о проделанной работе.

Работа в лаборатории:

- 1 Включите компьютер.
- 2 Запустите эмулятор операционной системы MS DOS, выбрав команду Пуск→Все программы→Стандартные→Командная строка.
- 3 Переместите приглашении операционной системы в корневой каталог диска.

C:\Document And Settings\User>cd

- 4 Создайте в корневом каталоге диска C: следующую структуру каталогов:



C:\>md Work

C:\>md Work\Программ

C:\>md Work\ОС

C:\>md Work\Инф

C:\>md Music

C:\>md Video

C:\>md Video\AVI

C:\>md Video\MPEG

C:\>md Video\DVD

- 5 В каталоге Work создайте каталог с Вашей фамилией/

C:\>md Work\[Ваша фамилия]

- 6 В каталоге с Ваше фамилией создайте два текстовых файла:

SYS.txt – в файле опишите команды MS DOS для работы с системой;

DIR.txt – в файле опишите команды MS DOS для работы с каталогами.

C:\>copy con Work\[Ваша фамилия]\SYS.txt

C:\>copy con Work\[Ваша фамилия]\DIR.txt

! ПОМНИТЕ, что при выполнении команды создания файла система переходит из командного режима в режим редактирования файла. Для выхода из режима редактирования необходимо сохранить файл нажатием клавиши F6 или сочетания клавиш CTRL+Z, а затем нажать клавишу ENTER.

- 7 В каталоге ОС создайте два текстовых файла 1.txt, 2.txt и два командных файла 1.bat, 2.bat

C:\>copy con Work\ОС\1.txt

C:\>copy con Work\ОС\2.txt

C:\>copy con Work\ОС\1.bat

C:\>copy con Work\ОС\2.bat

- 8 Скопируйте из каталога ОС текстовые файла в каталог Инф

C:\>copy Work\ОС\1.txt Work\Инф

C:\>copy Work\ОС\2.txt Work\Инф

- 9 Скопируйте по шаблону командные файлы из каталога ОС в каталог Программ.

C:\>copy Work\ОС*.bat Work\Программ

Укажите в отчете, какой еще шаблон может использоваться для объединения в группу всех командных файлов из каталога ОС.

- 10 Скопируйте со склеиванием файлы, находящиеся в каталоге с вашей фамилией в каталог Work, при копировании укажите новому файлу имя COMMAND.txt

C:\>copy Work\[Ваша фамилия]\SYS.txt+Work\[Ваша фамилия]\SYS.txt Work\COMMAND.txt

	<p>Укажите в отчете какая информация и в каком порядке содержится в файле COMMAND.txt после выполнения команды копирования со склеиванием.</p> <p>11 Переместите все файлы из каталога ОС в каталог Video C:\>move Work\ОС*. * Video</p> <p>12 Просмотрите содержимое файла COMMAND.txt C:\>type Video\COMMAND.txt</p> <p>13 Переименуйте файл COMMAND.txt, в качестве нового имени укажите MSDOS.txt C:\>ren Video\COMMAND.txt MSDOS.txt</p> <p>14 Скопируйте хранящиеся в корневом каталоги диска C: каталоги Work, Music и Video на дискету. Дискету приложите к отчету.</p> <p>15 Попробуйте удалить каталог Video. C:\>rd Video Укажите в отчете содержание сообщения выведенного системой и объясните причину его возникновения.</p> <p>16 Удалите из каталога Video все текстовые файлы по шаблону. C:\>del Video*.txt</p> <p>17 Удалите все оставшиеся файлы, созданные в ходе выполнения задания. C:\>del Work\[Ваша фамилия]\SYS.txt C:\>del Work\[Ваша фамилия]\DIR.txt C:\>del Work\Программ\1.bat C:\>del Work\Программ\2.bat C:\>del Work\Инф\1.txt C:\>del Work\Инф\2.txt C:\>del Work\MSDOS.txt</p> <p>18 Последовательно удалите все каталоги, созданные в ходе выполнения задания. C:\>md Video\DVD C:\>md Video\MPEG C:\>md Video\AVI C:\>md Video C:\>md Music C:\>md Work\Инф C:\>md Work\ОС C:\>md Work\Программ C:\>md Work Укажите в отчете почему удаление и создание каталогов и файлов должно осуществляться последовательно</p>												
<u>Содержание отчета:</u>													
	<table><tr><th>№ п\п</th><th>№ задания</th><th>Параметр</th><th>Значение</th></tr><tr><td>1</td><td>9</td><td>Какой шаблон может использоваться для объединения в группу всех командных файлов из каталога ОС</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>10</td><td>Содержание и порядок информации в файле COMMAND.txt</td><td></td></tr></table>	№ п\п	№ задания	Параметр	Значение	1	9	Какой шаблон может использоваться для объединения в группу всех командных файлов из каталога ОС		2	10	Содержание и порядок информации в файле COMMAND.txt	
№ п\п	№ задания	Параметр	Значение										
1	9	Какой шаблон может использоваться для объединения в группу всех командных файлов из каталога ОС											
2	10	Содержание и порядок информации в файле COMMAND.txt											

	3	15	Содержание сообщения выводимого системой при попытке удаления каталога Video	
	4	15	Причина возникновения системного сообщения при попытке удаления каталога Video	
	5	18	Почему удаление каталогов и файлов в MS DOS должно выполняться последовательно	
<p>Пакет преподавателя</p> <p style="text-align: center;">Операционная система MS DOS Команды работы с файлами</p> <p><u>Цель работы:</u> сформировать умения использования команд операционной системы MS DOS для работы с файлами.</p> <p><u>Пояснения к работе:</u></p> <p><i>Команда COPY CON</i> Создание текстового файла. COPY CON [/A /B] источник [\имя и расширение создаваемого файла] После выполнения данной команды система переходит в режим редактирования файла, на данном этапе вносится содержание файла. Для сохранения изменений и выхода из режима редактирования необходимо нажать клавишу F6 или сочетание клавиш CTRL+Z, затем нажать клавишу ENTER.</p> <p><i>Команда TYPE</i> Просмотр текстового файла. TYPE [диск:][маршрут]имя файла</p> <p><i>Команда COPY</i> Выполняет три операции:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Копирование файла или группы файлов; 2. Копирование файла с перемещением; 3. Копирование файлов со скликиванием. <p>COPY [/A /B] источник [/A /B] [+ источник [/A /B] [+ ...]] [результат] [/A /B]] [/V] источник Указывает файл или файлы для копирования. /A Указывает, что копируемый файл - ASCII текстовый файл. /B Указывает, что копируемый файл - двоичный файл. результат Указывает каталог и/или имя файла для нового файла(ов). /V Проверять, что новые файлы записаны корректно.</p> <p>Для добавления файлов друг к другу укажите один файл как результат, но несколько файлов как источник (используйте шаблоны или формат файл1+файл2+файл3).</p> <p><i>Команды DEL, ERASE</i> Удаляет один или несколько файлов. DEL [диск:][маршрут]имя файла [/P] ERASE [диск:][маршрут]имя файла [/P] [диск:][маршрут]имя файла Указывает файлы для удаления. Для удаления нескольких файлов используйте шаблоны /P Спрашивать подтверждение перед удалением каждого файла.</p>				

	<p><i>Команда RENAME</i></p> <p>Переименовывает файл (файлы).</p> <p>RENAME [диск:][маршрут]имя файла1 имя файла2</p> <p>REN [диск:][маршрут]имя файла1 имя файла2</p> <p>Заметим, что Вы не можете указать новый диск или маршрут для результирующего файла.</p>	
Критерии оценки	Отлично	Задание выполнено полностью самостоятельно и полностью соответствует поставленной задаче или образцу.
	Хорошо	Задание выполнено полностью самостоятельно и полностью соответствует поставленной задаче или образцу, но при этом допущены несущественные неточности, устраненные без помощи преподавателя.
	Удовлетворительно	Задание выполнено не в полном объеме или не полностью соответствует поставленной задаче или образцу, при этом могут быть допущены несущественные неточности, устраненные с помощью преподавателя.
	Неудовлетворительно	Задание не выполнено и полностью не соответствует поставленной задаче или образцу, допущены существенные неточности, которые обучающийся не может устранить.

КИМ № 7
КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Тема 7. Работа в операционных системах и средах		Управление безопасностью Планирование и установка операционной системы.
Форма контроля		Выполнение практического задания
Вид контроля		
<i>Выполнить задание с использованием операционной системы Windows</i>		
Спецификация ПК	ПК 4.1	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПУ4.1-1, ПЗ4.1-2 ПУ4.1-2, ПЗ4.1-2
	ПК 4.4	ПД4.4-1 ПУ4.4-1 ПЗ4.4-1
	ПК 6.4	ПД6.4-1, ПД6.4-2 ПУ6.4-1, ПУ6.4-2 ПЗ6.4-1, ПЗ6.4-2
	ПК 6.5	ПД6.5-1, ПД6.5-2, ПД6.5-3 ПУ6.5-1, ПУ6.5-2, ПУ6.5-3 ПЗ6.5-1, ПЗ6.5-2, ПЗ6.5-3
	ПК 7.2	ПД7.2-1, ПД7.2-2 ПУ7.2-1, ПУ7.2-2 ПЗ7.2-1, ПЗ7.2-2
	ПК 7.3	ПД7.3-1 ПУ7.3-1 ПЗ7.3-1
	ПК 7.5	ПД7.5-1 ПУ7.5-1 ПЗ7.5-1
	ПК 10.1	ПД10.1-1, ПД10.1-2, ПД10.1-3, ПД10.1-4 ПУ10.1-1, ПУ10.1-2, ПУ10.1-3, ПУ10.1-4 ПЗ10.1-1, ПЗ10.1-2, ПЗ10.1-3, ПЗ10.1-4
Спецификация ОК	ОК.0 1	ОД.01-1, ОД.01-2 ОУ.01-1, ОУ.01-2 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2
	ОК.0 2	ОД.02-1, ОД.02-2 ОУ.02-1, ОУ.02-2 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2
	ОК.0 5	ОД.05-1 ОУ.05-1 ОЗ.05-1
	ОК.0 9	ОД.09-1 ОУ.09-1 ОЗ.09-1
	ОК.1 0	ОД.10-1, ОД.10-2 ОУ.10-1, ОУ.10-2 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2
Условия выполнения задания		Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут
Инструкция для студентов		Получить задание и выполнить практическую работу
Оборудование и оснащение		Для проведения работы применяется следующее оснащение: – оборудование:

	<ul style="list-style-type: none"> – ПК – ОС Windows
Источники	<p>Основные источники:</p> <p>1. Батаев А.В., Налютин Н.Ю., Синицын С.В. Операционные системы и среды. – М.: ОИЦ «Академия», 2014.</p>
Вариант 1	Описать процедуру подготовки USB-носителя для установки операционной системы.
Вариант 2	Описать процедуру настройки BIOS для установки операционной системы с USB-носителя.
Вариант 3	Описать процедуру установки операционной системы с USB-носителя.
Вариант 4	Описать процедуру определения параметров оборудования персонального компьютера с помощью встроенных функций операционной системы.
Вариант 5	Описать процедуру установки прикладного программного обеспечения.
Вариант 6	Описать процедуру установки антивирусного средства защиты.
Вариант 7	Описать процедуру создания учетной записи пользователя.
Вариант 8	Описать процедуру установки периферийного оборудования.
Вариант 9	Описать процедуру настройки пользовательского интерфейса.
Вариант 10	Описать процедуру установки и настройки системы резервного копирования данных.
Пакет преподавателя	<p>Задание 1. Вставьте USB-носитель в компьютер/ ноутбук, предварительно удалив с него всю информацию.</p> <p>Запускаем командную строку, нажимаем "Пуск", в поисковой строке вводим "CMD" и нажимаем "Enter".</p> <p>Вводим команду "diskpart" (без кавычек)(интерпретатор, который позволяет управлять объектами (дисками, разделами или томами) с помощью сценариев или команд). нажимаем "Enter" (после каждой команды необходимо нажимать "Enter").</p> <p>Командой "list disk" (без кавычек) отображаем список всех устройств.</p> <p>В данном случае 2 диска 0- жесткий диск, 1- USB-носитель. Для выбора необходимо ввести команду "select disk X", X- номер устройства которое будет загрузочным в данном примере "select disk 1" (без кавычек).</p> <p>Следующую команду вводим "clean" (без кавычек), для очистки диска (USB).</p> <p>Затем создаем раздел командой "create partition primary" (без кавычек).</p> <p>Далее вводим команду "select partition 1" (без кавычек).</p> <p>Следующая команда "active" (без кавычек)</p> <p>После этого форматируем диск командой "format fs=NTFS" (без кавычек)</p> <p>Ждем когда закончиться форматирование, появится строка "Diskpart успешно отформатировала том". После этого вводим команду "assign" (без кавычек) для автоматического назначения буквы.</p> <p>На этом, работу с командной строкой можно закончить, для этого нажимаем "Exit" (без кавычек) и закрываем командную строку.</p> <p>Теперь необходимо разархивировать ISO образ с операционной системой, для этого нажимаем на файле правой кнопкой мыши и выбираем разархивировать.</p> <p>После этого копируем файлы с разархивированной папки на USB-носитель.</p> <p>Задание 2.</p> <p>На первом этапе USB-носитель должен быть подключен к компьютеру заранее, до входа в БИОС.</p> <p>В меню сверху, нажимая клавишу «вправо», выберите пункт «Boot» (Загрузка).</p> <p>После этого выбираем пункт «Hard Disk Drives» (Жесткие диски) и в появившемся меню, нажимаем Enter на «1st Drive» (Первый диск). В списке выбираем название USB-носителя. Нажимаем Enter, затем — Esc. Выбрать пункт «Boot device priority» (Приоритет загрузочных устройств). Выбрать пункт «First boot device» (Первое устройство загрузки), нажать Enter. Указать USB-носитель. Нажимаем Esc, в меню сверху с пункта Boot (Загрузка) передвигаемся до пункта Exit (Выход) и выбираем «Save changes and exit» (Сохранить изменения и выйти) или «Exit saving changes» — на запрос о том, уверены ли Вы в том, что хотите сохранить сделанные изменения, нужно будет выбрать Yes или набрать с клавиатуры «Y», затем нажать Enter. После этого компьютер перезагрузится и начнет использовать для загрузки выбранный USB-носитель.</p>

	<p>Задание 3. Сразу после того как система стартует, вы увидите следующее окно (идет предзагрузка данных для инсталляции Windows). Устанавливаем региональные параметры. Выберите язык системы, регион проживания и раскладку клавиатуры. При желании все эти данные можно указать и после запуска Windows. Когда настройка будет завершена, кликаем по «Далее». На следующем этапе просто жмем «Установить». Осталось принять лицензионное соглашение, и установка начнется. Ставим флажок и жмем «Далее». Выбираем режим полной установки – это так называемый чистый вариант, когда все старые данные на системном разделе удаляются. Мы попали в меню настройки разделов. Кликаем по записи, обведенной красной линией. Если ваш диск не разбит на разделы, сделать это можно тут (для Windows 7 целесообразнее всего будет использовать около 100 ГБ свободного пространства, остальное станет диском D). Не забудьте отформатировать системный раздел, перед тем как установить на него Windows. Когда операция будет завершена, кликаем по кнопке «Далее». Наконец началась инсталляция Windows. Ждем пока процесс будет завершен. Далее система перезагрузится и нас встречает экран запуска Windows. Идет первоначальная оптимизация. Система подготавливает все нужные файлы. Начинают запускаться системные службы. После чего мы переходим к завершению установки Windows. Нам снова сообщают о необходимости перезагрузки компьютера. Система проверит насколько производительной является наша видеокарта. Теперь нам нужно указать свои данные. Пишем произвольное имя и название компьютера. Потом жмем «Далее». При необходимости можно задать пароль, который система будет запрашивать при своем запуске. Укажите время и часовой пояс. Потом жмем «Далее». Определяемся с типом сети. Это довольно важный шаг, так как если мы укажем домашнюю сеть, а подключены будем к общественной, наша безопасность сильно пострадает. Идет применение параметров и автоматическая настройка сети. Последняя минута оптимизации перед тем как Windows 7 будет запущена.</p>	
Критерии оценки	Отлично	Задание выполнено полностью самостоятельно и полностью соответствует поставленной задаче или образцу.
	Хорошо	Задание выполнено полностью самостоятельно и полностью соответствует поставленной задаче или образцу, но при этом допущены несущественные неточности, устраненные без помощи преподавателя.
	Удовлетворительно	Задание выполнено не в полном объеме или не полностью соответствует поставленной задаче или образцу, при этом могут быть допущены несущественные неточности, устраненные с помощью преподавателя.
	Неудовлетворительно	Задание не выполнено и полностью не соответствует поставленной задаче или образцу, допущены существенные неточности, которые обучающийся не может устранить.

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в дни, освобожденные от других форм учебной нагрузки, по отдельному расписанию за счет времени, отведенного учебным планом на промежуточную аттестацию.

Экзамен – это форма промежуточного контроля, целью которой является оценка теоретических знаний и практических навыков, способности студента к мышлению, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических. При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена / комплексного экзамена уровень освоения оценивается оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При проведении промежуточной аттестации используются следующие КИМ:

- экзаменационные билеты.

Перечень теоретических вопросов выдается студентам не позднее, чем за месяц до начала сессии. Экзаменационные билеты оформляются по установленному образцу и хранятся в папке соответствующей образовательной программы в кабинете предметно-цикловой комиссии.

ПЕРЕЧЕНЬ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ ВОПРОСОВ

Форма контроля		Экзамен
Вид контроля		промежуточная аттестация
Объекты оценки:		
Спецификация ПК	ПК 4.1	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПУ4.1-1, ПЗ4.1-2 ПУ4.1-2, ПЗ4.1-2
	ПК 4.4	ПД4.4-1 ПУ4.4-1 ПЗ4.4-1
	ПК 6.4	ПД6.4-1, ПД6.4-2 ПУ6.4-1, ПУ6.4-2 ПЗ6.4-1, ПЗ6.4-2
	ПК 6.5	ПД6.5-1, ПД6.5-2, ПД6.5-3 ПУ6.5-1, ПУ6.5-2, ПУ6.5-3 ПЗ6.5-1, ПЗ6.5-2, ПЗ6.5-3
	ПК 7.2	ПД7.2-1, ПД7.2-2 ПУ7.2-1, ПУ7.2-2 ПЗ7.2-1, ПЗ7.2-2
	ПК 7.3	ПД7.3-1 ПУ7.3-1 ПЗ7.3-1
	ПК 7.5	ПД7.5-1 ПУ7.5-1 ПЗ7.5-1
	ПК 10.1	ПД10.1-1, ПД10.1-2, ПД10.1-3, ПД10.1-4 ПУ10.1-1, ПУ10.1-2, ПУ10.1-3, ПУ10.1-4 ПЗ10.1-1, ПЗ10.1-2, ПЗ10.1-3, ПЗ10.1-4
Спецификация ОК	ОК.0 1	ОД.01-1, ОД.01-2 ОУ.01-1, ОУ.01-2 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2
	ОК.0 2	ОД.02-1, ОД.02-2 ОУ.02-1, ОУ.02-2 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2
	ОК.0 5	ОД.05-1 ОУ.05-1 ОЗ.05-1
	ОК.0 9	ОД.09-1 ОУ.09-1 ОЗ.09-1
	ОК.1 0	ОД.10-1, ОД.10-2 ОУ.10-1, ОУ.10-2 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2
Условия проведения		Компьютерная аудитория, <i>билеты к экзамену</i> . Время подготовки студента к ответу 45 минут
Инструкция для студентов		1. Выбрать билет (билет содержит <u>2</u> теоретических вопроса и <u>1</u> практическое задание). 2. За 20 минут подготовить ответ на билет. 3. Защитить ответ преподавателю. 4. За 25 минут выполнить практическое задание. 5. Защитить практическое задание.
Оборудование и оснащение		Компьютерная аудитория, ПК, ПО, бумага, письменные принадлежности
Источники		Основные источники: <div>1. Батаев А.В., Налюткина Н.Ю., Синицына С.В. Операционные системы и среды. – М.: ОИЦ</div>

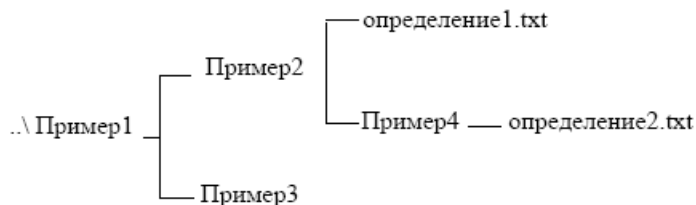
	«Академия», 2014.	
Перечень вопросов экзамена	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие и назначение операционной системы 2. Функции операционной системы 3. Типы операционных систем 4. Состав операционной системы 5. Взаимодействие основных компонентов операционной системы 6. Понятие интерфейса, виды интерфейсов, компоненты интерфейса 7. Архитектура микропроцессора 8. Прерывания 9. Планирование процессов 10. Организация и управление памятью 11. Управление виртуальной памятью 12. Файловые системы. Файл. Каталог 13. Спецификации файлов и каталогов, шаблоны файлов 14. Организация файловой системы (логическая, физическая) 15. Планирование заданий 16. Защищенность и отказоустойчивость операционных систем 17. Дисковая операционная система, состав операционной системы 18. Структура команд операционной системы MS DOS. Параметры и ключи команд 19. Командный процессор (понятие, назначение) 20. Операционные системы класса WINDOWS (версии, достоинства и недостатки) 21. Стандартные приложения Windows 22. Файловая оболочка Norton Commander 23. Файловая оболочка Far Manager 24. Способы организации контроля доступа к файлам 	
Критерии оценки	Отлично	ставится обучающемуся, проявившему всесторонние и глубокие знания учебного материала, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний. Оценка «отлично» соответствует высокому уровню освоения дисциплины.
	Хорошо	ставится обучающемуся, проявившему полное знание учебного материала, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению, и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности. Оценка «хорошо» соответствует достаточному уровню освоения дисциплины.
	Удовлетворительно	ставится обучающемуся, проявившему знания основного учебного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности при ответе, но в основном обладающему необходимыми знаниями и умениями для их устранения при корректировке со стороны преподавателя. Оценка «удовлетворительно» соответствует достаточному уровню освоения дисциплины.
	Неудовлетворительно	ставится обучающемуся, обнаружившему существенные пробелы в знании основного учебного материала, допустившему

		принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине (или МДК). Оценка «неудовлетворительно» соответствует низкому уровню освоения дисциплины.
--	--	---

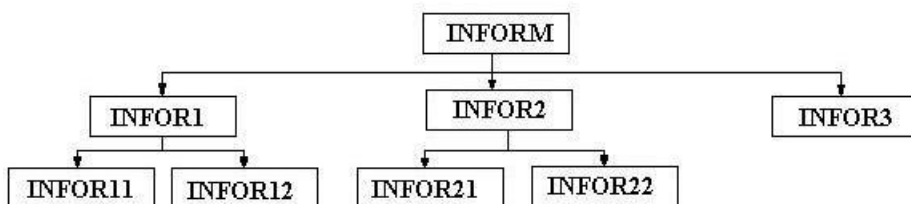
Форма экзаменационного билета составляется в соответствии с формой, указанной в локальном акте «Положение о промежуточной аттестации студентов, обучающихся по основным профессиональным образовательным программам СПО» (приложения 1-3).

Перечень вопросов и практических задач

1. Понятие операционной системы. Эволюция операционных систем
2. Файловая система. Основные функции.
3. Задача. Показать на ПК и объяснить работу следующих команд MS DOS cd; cls; date; dir.
3. Назначение и функции операционной системы.
4. Работа с файлами в Total Commander.
5. Задача. Файловый менеджер FAR.
Создайте в текущей папке FAR дерево папок и файлов, изображенное на рисунке. При этом в файл определение1.txt запишите определение понятия «файл», а в файл определение2.txt - логические определение понятия «папка», в файл адрес.txt – путь к файлу определение2.txt от корневой папки диска.

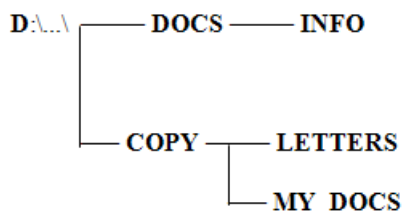


6. Классификация операционных систем в зависимости от особенностей использованного алгоритма управления процессором.
7. Файловый менеджер Total Commander. Типы файловых менеджеров.
8. Задача. Файловый менеджер Total Commander
 1. Выполнить следующие действия с объектами в Total Commander (копирование и перемещение объектов выполнить 2 способами):
 - a. создать папку со своим именем в папке D:\Students\«название группы»;
 - b. найти все текстовые файлы на диске C: в подкаталоге Windows;
 - c. скопировать первые 5 найденных файлов в свою созданную папку;
 - d. вывести на экран общие сведения о своей папке и об одном из скопированных файлов;
 2. Привести пример применения опций расширенного копирования файлов.
 3. Произвести поиск файлов в каком либо каталоге, используя различные примеры шаблонов.
 4. Заархивировать исходный файл, содержащий только текст с помощью архиваторов ZIP и RAR, сделать вывод о степени сжатия этими архиваторами. Сделать такую же последовательность действий для исходного файла, содержащего кроме текста изображение. Сделать выводы.
9. Интерфейс пользователя. Виды интерфейсов.
10. Файловая система. Типы файлов.
11. Задача. Работа с файловой структурой MS DOS Имеется следующее описание файловой структуры: «На диске C содержатся две папки GROUP и WORK и один файл расписание.txt. Папка GROUP содержит в себе две папки КОЛЛЕДЖ и ОГУ, а также один файл студент.doc. Папка WORK содержит папку WORK1. Папка WORK1 содержит файл works.exe.» Изобразите согласно этому описанию дерево папок и файлов описанной файловой структуры.
12. Стандартные сервисные программы поддержки интерфейса пользователя с ОС.
13. Интерфейс файлового менеджера Total Commander.
14. Задача. Работа с файловой структурой MS DOS.
В корневом каталоге диска D создать папку «Экзамен», в этой папке создать дерево папок



1. Выведите дерево данного каталога со всеми его ветвями.
2. Очистите экран.
3. Создать текстовый файл text11.txt в каталоге INFOR11. В текстовом файле написать определение операционной системы MS DOS.
4. Создать текстовый файл. text12.txt в каталоге INFOR12. В текстовом файле написать определение Операционной системы.
5. Создать текстовый файл.text21.txt в каталоге INFOR21. В текстовом файле написать определение Программного обеспечения.
6. Создать текстовый файл.text22.txt в каталоге INFOR22. В текстовом файле написать определение Файла.
7. Скопировать файлы text11.txt, text12.txt в каталог INFOR3.

8. Переместить файлы text21.txt, text22.txt в каталог INFOR3
15. Основные понятия безопасности. Классификация угроз.
16. Иерархическая структура файловой системы.
17. Задача. Работа с файловой структурой MS DOS.



Создайте следующую структуру каталогов в своей папке:

1. Используя команду **Дерево папок** убедитесь в том, что структура каталогов создана правильно.
2. Создайте в каталоге **INFO** текстовые файлы **name.txt** и **group.txt**. В первом файле запишите свои имя и фамилию, во втором – название специальности, курс и номер группы.
3. Допишите в файл **name.txt** дату своего рождения.
4. Используя копирование, создайте в каталоге **INFO** файл **info.txt**, объединяющий содержимое файлов **name.txt** и **group.txt**, просмотрите получившийся файл.
5. Скопируйте файл **info.txt** в каталог **LETTERS**.
6. Переименуйте файл **info.txt** в каталоге **LETTERS** в файл **info1.txt**.
7. Скопируйте файлы **name.txt** и **group.txt** в каталог **MY_DOCS**.
8. Очистите экран
9. Просмотрите текущую версию операционной системы на данном компьютере, время и дату.
18. Логическая организация файловой системы.
19. Основные функции файлового менеджера Total Commander.
20. Задача. В программной оболочке FAR-manager выполнить задание: 1. Создать файл визитка.txt, содержащий бланк визитки, по следующему образцу: ФАМИЛИЯ: _____ ИМЯ: _____ ОТЧЕСТВО: _____ ДОМАШНИЙ АДРЕС: _____
2. Внесите изменения в файл визитка.txt (см. п.1), дополнив в него графы визитки: E-MAIL _____ ХОББИ _____

Имя файла	Содержимое файла
Пример1.txt	Файл – это поименованная область данных на диске или других носителях информации
Пример2.txt	«ОБЩЕПРИНЯТЫЕ РАСШИРЕНИЯ В ИМЕНИ ФАЙЛА» txt doc com exe pas for
Пример3.txt	***** *FAR-manager – * * это * * программная * * оболочка * *****

21. Понятие прерывания. Виды прерываний
22. Физическая организация файловой системы.
23. Задача. Показать на ПК и объяснить работу следующих команд MS DOS: md; ver; time; dir.
24. Понятие процесса. Состояния процесса
25. Работа с файловым менеджером Total Commander: работа с файлами, каталогами, дисками.
26. Задача. Работа с общесистемными командами MS DOS.
1. Вызовите справку команды data и time.
2. Посмотрите текущую дату и время компьютера.
3. Измените приглашение системы на: текущий диск, текущее время, знак равенства
4. Посмотрите версию DOS компьютера.
5. Вызовите справку команды prompt.
6. Очистите экран.
27. Понятие процесса

28. Файловые операции, контроль доступа к файлам.

29. Задача. Файловый менеджер Total Commander.

Задание на обслуживание файловой структуры в Total Commander.

1. Создайте папку «Третий урок по ТС» в ней создайте папки «ПРАКТИКА1 в ТС», «ПРАКТИКА2 в ТС», «ПРАКТИКА3 в ТС», «ПРАКТИКА4 в ТС» в них файл «Работа1 с корзиной», «Работа2 с корзиной», «Работа3 с корзиной», «Работа4 с корзиной».

2. Удалите файл «Работа 1 с корзиной», а затем папку «ПРАКТИКА 1 в ТС» в корзину.

3. Удалите файл «Работа 2 с корзиной», а затем папку «ПРАКТИКА 2 в ТС» без предварительного помещения в корзину.

4. Уничтожение файла или папки. Уничтожить файл «Работа3 с корзиной».

5. Копирование папки или файла двумя способами копирования файла (папки):

1) копирование с использованием двух панелей Total Commander.

2) копирование с использованием дерева папок.

Скопировать папку «ПРАКТИКА3 в ТС» с диска E (F,D) на диск C. Скопировать файл визитка1 на диск

C.

30. Прерывание

31. Примеры файловых систем.

32. Задача. Создание масок в файловом менеджере Total Commander.

Организуите процесс поиска на вашем компьютере с помощью файлового менеджера Total Commander файлов, начинающихся с латинской буквы s, имеющие в имени третью букву l; всех файлов, имеющих расширение txt; всех файлов, заканчивающихся на «o» и имеющих любое расширение.

Составьте маску для одновременного поиска на одном из дисков вашего компьютера файлов *config.txt*, *comag.exe*, *controg.txt*.

33. Планирование процессов

34. Файловая система. Структура файла.

35. Задача. Работа в операционной системе MS DOS.

Создать программу из команд MS DOS и отладить ее на компьютере:

1. Очистить экран монитора

2. На диске C: в корневом каталоге создать каталог «Ekzamen1»

3. В этом каталоге создать новую папку со своей фамилией латинскими буквами (например: Petrov)

4. Перейти в каталог «Ekzamen1»

5. Просмотреть содержимое этого каталога (вывод оглавления)

6. Узнать версию операционной системы

7. Узнать время компьютера

36. Алгоритмы планирования процессов

37. Отказоустойчивость файловых и дисковых систем.

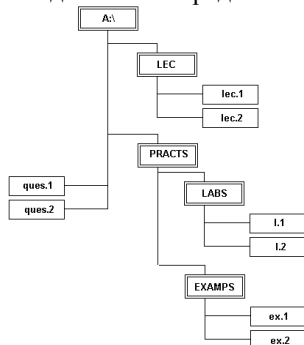
38. Задача. Показать на ПК и объяснить работу следующих команд MS DOS: rd; md; ver; cd; cd.; copy; format.

39. Виды программного обеспечения (системное и прикладное).

40. Служебные программы.

41. Задача. Работа с файловой структурой MS DOS.

Создайте по очереди все каталоги структуры в соответствии с рисунком.



1. В файле lec.1 запишите формат команд DOS и их назначение для работы с файлами.

2. В файле lec.2 запишите формат команд DOS и их назначение для работы с каталогами.

3. В файл ques.1 запишите формат следующих команд и их назначение: вход в каталог, выход в наддиректорию, просмотр дерева каталогов, очистка экрана.

4. В файл ques.2: копирования файлов, смена текущего диска.

5. Файлы l.1 и l.2 создайте путем объединения файлов lec.1 и ques.1, lec.2 и ques.2, соответственно.

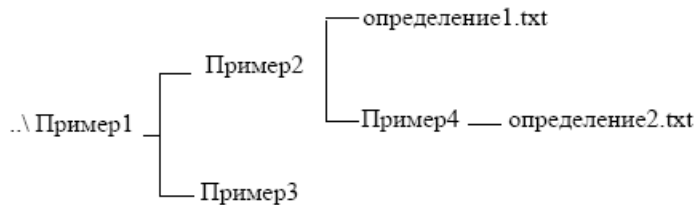
6. Файлы ex.1 и ex.2 создайте путем копирования файлов lec.1 и lec.2.
42. Классификация ресурсов.
43. Базовые технологии безопасности.
44. Задача. Файловый менеджер Total Commander.
1. Выполнить следующие действия с объектами в Total Commander (копирование и перемещение объектов выполнить 2 способами):
 - а. создать папку со своим именем в папке C:\Students\«название группы»;
 2. Создать в меню «Запуск» команду, запускающую текстовый процессор MS Word, графический редактор Paint.
 3. Вызвать из главного меню вкладку Поиск файлов.
 - А) Найдите на диске С все файлы, с любым именем и расширением, содержащие слово «Практическая», созданные сегодня или вчера, размер которых не превышает 2 КБ, с любым атрибутом.
 - Б) Пользуясь расширенным поиском найдите следующие файлы и сохраните маски в качестве шаблонов:
 - «Шаблон 1» - все файлы с расширением jpeg, созданный на прошлой неделе, размер которых не превышает 100 КБ, атрибут архивный.
 - «Шаблон 2» - все файлы начинающиеся на букву Р с расширением doc, содержащие слово «информатика».
 - «Шаблон 3» - все файлы последняя буква которых «а» с любым расширением, созданные сегодня, атрибут только для чтения.
 - «Шаблон 4» - все файлы вторая и четвертая буква которых а, с расширением doc, содержащие слово «Файл».
 - «Шаблон 5» - Найти файлы с расширением doc на диске С:, содержащие слово «работа», с атрибутом только для чтения, созданные в этом месяце.
45. Интерфейс программной оболочки FAR. Основные команды.
46. Файловая система FAT
47. Задача. Работа с файловой структурой MS DOS.
 1. Создайте на диске С: в директории USER директорию (1), имя которой = Вашей фамилии.
 2. Создайте в директории USER директорию (2), имя которой состоит из сегодняшней даты (например: 12января2012года).
 3. В директории (1) создайте текстовый файл ss.txt, в котором наберите свою фамилию, имя, отчество. Там же создайте файлы f1.doc, f2.doc, f3.ttt, f4.ttt с любым содержанием.
 4. Скопируйте файл ss.txt в директорию (2) под именем aa.txt.
 5. Объедините файлы ss.txt и aa.txt в один, поместите его в директорию (1) под именем ac.txt.
 6. Переименуйте файл ac.txt в ac1.txt.
 7. Просмотрите содержимое файла ac1.txt с помощью двух разных команд.
 8. Скопируйте все файлы с расширением .doc в директорию (2).
 9. Поместите в директорию (1) файл report.txt с результатом сравнения файлов ss.txt и ac1.txt.
 10. Просмотрите содержимое корневого каталога в широком формате.
 11. Измените, вид системного приглашения, восстановите прежний вид
48. Определение семафоров. Реализация семафоров.
49. Планирование процессов. Понятие очереди.
50. Задача. Файловый менеджер Far Manager.

Задание на обслуживание файловой структуры (создание, копирование, перемещение, действия с группой файлов) в Far Manager

 1. Создайте папку «Третий урок по Far» в ней создайте папки «ПРАКТИКА1 в FAR», «ПРАКТИКА2 в FAR», «ПРАКТИКА3 в FAR», «ПРАКТИКА4 в FAR» в них файл «Работа1 с корзиной», «Работа2 с корзиной», «Работа3 с корзиной», «Работа4 с корзиной».
 2. Копирование папки или файла двумя способами копирования файла (папки):
 - 1) копирование с использованием двух панелей FAR-manager;
 - 2) копирование с использованием дерева папок.
 3. Скопировать папку «ПРАКТИКА3 в FAR» с диска E (F,D) на диск C. Скопировать файл визитка1 на диск C.
 4. Переименование папки или файла. Переименовать файл «Работа4 с корзиной» в файл «Переименованный файл». Переименовать папку «ПРАКТИКА4 в FAR» в папку «Переименованная папка».
 5. Перемещение папки или файла. Переместить файл «Переименованный файл» в папку со своей фамилией.
 6. Действия с группой файлов и папок. Группу файлов «визитка1», «Пример 1», переместить в папку «Переименованная папка».
51. Типы операционных систем.
52. Интерфейс пользователя Windows

53. Задача. Операционная система MS DOS

Создайте в текущей папке MS DOS дерево папок и файлов, изображенное на рисунке. При этом в файл определение1.txt запишите определение понятия «файл», «файловая система», а в файл определение2.txt - определение понятия «папка», в файл адрес.txt – путь к файлу определение2.txt от корневой папки диска.

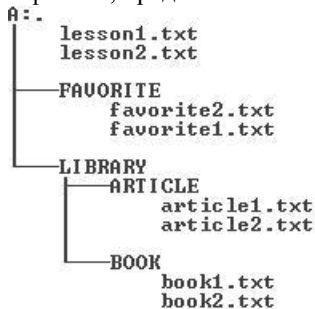


54. Файловая система NTFS.

55. Инструментальные средства (утилиты).

56. Задача. Работа с файловой структурой Far Manager.

1. Создайте структуру папок файловым менеджером FAR Manager в соответствии со структурой папок и файлов, представленной на Рис. 1.



2. Текстовые файлы lesson1.txt и lesson2.txt создайте путем ввода текста с клавиатуры.

3. Файлы favorite1.txt и favorite2.txt создайте методом копирования файлов lesson1.txt и lesson2.txt.

4. Файлы article1.txt и article2.txt создайте методом копирования группы файлов и переименования их после копирования в папке A:\LIBRARY\ARTICLE.

5. Файлы book1.txt и book2.txt переместите в папку A:\LIBRARY\BOOK из папки A:\FAVORITE, где создайте их методом копирования и вставки текста из других файлов

6. Определите размер каталога LIBRARY.

7. Используя выделение в группу по шаблону, определите, сколько файлов с расширением bat записаны в корневом каталоге жесткого диска, какой суммарный размер они имеют. Определите аналогичные характеристики для файлов с расширением txt.

57. История развития операционных систем.

58. Основные функциональные клавиши Total Commander.

59. Задача. Архивирование файлов программой WinRar.

1. Создайте в своей рабочей папке (папке с вашей группой) следующие папки: папку со своей фамилией, в ней папки **Архивы**.

2. Найдите на компьютере файлы трех типов **.doc**, **.bmp**, **.exe**, и скопируйте их в папку **Архивы**.

3. Заархивируйте графический файл и сравните размеры обоих файлов.

4. Сравните размеры исходного файла и архивного. Данные внесите в **таблицу 1**.

5. Заархивируйте файл типа .doc и сравните размеры обоих файлов. Данные внесите в **таблицу 1**.

6. Заархивируйте файл типа .exe и сравните размеры обоих файлов. Данные внесите в **таблицу 1**.

7. На основании данных таблицы сделайте вывод о преимуществах архивирования файлов различных типов.

Формат архива	Имя файла и его расширение	Исходный размер	Размер после архивации	К = $\frac{\text{Размер архива}}{\text{Размер файла в архиве}} \cdot 100\%$ Процент качества

60. Классификация операционных систем

61. Конфигурирование системы. Реестр

62. Задача. Работа с масками в Far Manager

1. Создайте на рабочем диске следующие файлы (работа в FAR-manager):

baby.txt , lady.txt , sandy.exe

2. Для каждого из данных файлов необходимо составить маску, которая найдет данный файл.

63. Программные оболочки FAR.

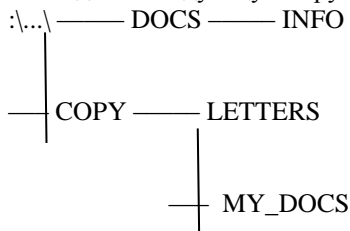
64. Файловая структура MS DOS.

65. Задача. Программная оболочка Far Manager.

В программной оболочке Far Manager выполнить задание:

1. Запустите файловый менеджер FAR и разверните его, если необходимо, на весь экран.

2. Создайте следующую структуру каталогов в своей папке:



3. Используя панель Дерево папок, убедитесь в том, что структура каталогов создана правильно.

Вернитесь к виду панели Средний

4. Используя поиск, найдите на диске **C:** файлы и папки, имена которых начинаются с буквосочетания **inf**.

5. Используя Панель информации, определите, сколько свободного места осталось на диске **C:**.

6. Используя различные режимы сортировки, определите файл с самой поздней датой создания, файл с наибольшим размером. Запишите эту информацию.

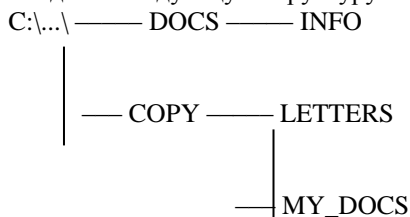
7. Просмотрите режимы панелей Краткий, Средний, Полный, Широкий. Чем они отличаются друг от друга.

66. Структура операционной системы MS-DOS

67. Структура оперативной памяти

68. Задача. Файловый менеджер Total Commander.

Создайте следующую структуру каталогов в своей папке:



1. Используя команду Дерево папок, убедитесь в том, что структура каталогов создана правильно. Вернитесь к первоначальному виду панели.

2. Создайте в каталоге **INFO** текстовые файлы **name.txt** и **group.txt**. В первом файле запишите свои имя и фамилию, во втором – название специальности, курс и номер группы.

3. Допишите в файл **name.txt** дату своего рождения.

4. Используя копирование, создайте в каталоге **INFO** файл **info.txt**, объединяющий содержимое файлов **name.txt** и **group.txt**, просмотрите получившийся файл.

5. Скопируйте файл **info.txt** в каталог **LETTERS**.

6. Переименуйте файл **info.txt** в каталоге **LETTERS** в файл **info1.txt**.

7. Используя выделение, скопируйте файлы **name.txt** и **group.txt** в каталог **MY_DOCS**.

8. Скройте от просмотра файлы в каталоге **INFO** (Файл- атрибуты файла)

9. Используя поиск, найдите на диске **C:** файлы и папки, имена которых начинаются с буквосочетания **inf**.

10. Используя поиск, найдите файлы на диске **C:** в которых записана Ваша фамилия.

11. Определите, сколько свободного места осталось на диске **C:**.

12. Используя различные режимы сортировки, определите файл с самой поздней датой создания, файл с наибольшим размером.

13. Используя выделение в группу по шаблону, определите, сколько файлов с расширением **bat** записаны в корневом каталоге жесткого диска, какой суммарный размер они имеют. Определите аналогичные характеристики для файлов с расширением **txt**. Запишите эту информацию. Если возможно, скопируйте файлы с расширением **bat** в каталог **LETTERS** на диске **C:**.

69. Состав основных компонентов операционной системы.

70. Интерфейс пользователя MS DOS. Приглашение системы. Ввод, запуск и выполнение команд

71. Задача. Файловый менеджер Total Commander

1. Создайте в своей папке 5 папок одной командой Математика, Информатика, Программирование, История, География (Математика | Информатика | Программирование | История | География)
 2. Создайте одной командой вложенные друг в друга папки Папка1, Папка2, Папка3 (Папка1/Папка2/Папка3).
 3. Создайте в этой же папке 23Пап 5 различных текстовых файлов (Fail1, Fail2, Fail3, fail4, Fail5).
 4. Измените их расширение первого файла на скрытый, второго на системный, третьего только для чтения, четвертого архивный) .
 5. Изменить время создания файлов на 01.09.2006.
 6. Создать архив из этих файлов с именем «Фамилия.tag».
 7. Создать новую папку «Распакованные» и распакуйте в нее свой архив.
 8. Переименуйте 5 ранее созданных файла в форму «Задание_N_Фамилия», где N -порядковый номер файла, Фамилия – ваша фамилия.
 9. Переименуйте файлы таким образом, чтобы в имени файлов остались первые 9 символов.
 10. Создайте комментарий к каждому файлу.
 11. Разбейте ваш архив «Фамилия.tag» на части по 10 Кб.
 12. Найдите все архивные файлы на диске D(Сохраните в шаблоны масок).
 13. Отобразите в правой панели свою папку в виде эскизов.
 14. Создать маску поиска для видео файлов, назвать «Поиск видео» (маску сохранить в качестве шаблона).
 15. Создать маску поиска для графических файлов, назвать «Поиск рисунков» (маску сохранить в качестве шаблона).
 16. Создать 5 текстовых файлов. Переименовать инструментом «Групповое переименование», таким образом, чтобы в названии файлов присутствовало название каталога.
 72. Загрузка операционной системы MS-DOS
 73. Настройка файлового менеджера Total Commander
 - 74.Задача. Файловый менеджер Total Commander.
- В программной оболочке Total Commander выполнить задание
1. Создайте в своем каталоге папку Проба.
 2. За одно нажатие клавиши F7, в нем создайте каталог Учеба, с подкаталогами Информатика и Программирование.
 3. Скопируйте в каталог Программирование 3 любых файла Блокнот с текстом в нем.
 4. Скопируйте данный текст одного из файлов в документ Word
 5. Сохраните документ в каталоге Учеба под именем Prog.doc.
 6. Переместите файл Prog.doc в каталог Информатика.
 7. Переименуйте 3 данных файлы с текстами в имена: Example1, Example2, Example3.
 8. В каталоге Программирование создайте каталог Example.
 9. Переместите в него файлы из каталога Программирование.
 10. Каталог Example переместите в каталог Учеба.
 11. Удалите пустой каталог.
 12. Создайте маску для выделения только текстовых файлов.
 13. Создайте маску для выделения документов Word.
 14. Создайте маску для выделения известных Вам архивных файлов.
 15. Создайте маску для выделения изображений.
 16. Создайте маску для выделения файлов с именем, начинающимся с символов "Pro".
 75. Система прерываний
 76. Понятие ресурса. Распределение ресурсов.
 - 77.Задача. Работа с файловым менеджером Far Manager.
 1. Уберите с экрана, а затем восстановите последовательно левую и правую панели.
 2. Установите для правой панели режим отображения списка каталогов и файлов в полной форме.
 3. Последовательно просмотрите оглавления всех каталогов и подкаталогов на диске C:.
 4. Выведите на левой панели оглавление своего каталога (папка 23АСУ2) и сделайте эту панель активной.
 5. Создайте в своем каталоге подкаталоги SUBDIR и SUBWORK
 6. Создайте в подкаталоге SUBDIR файл NOTE.TXT с текстом: «Переход на другую панель - TAB»
 7. Скопируйте файл NOTE.TXT в каталог SUBWORK.
 8. Создайте в SUBDIR файлы FILE1.TXT, FILE2.txt, FILE3.txt с текстом: «Убрать панели – комбинация клавиш », «Оглавление другого диска -Alt +F1 «Печать на принтер- F5, PRN».
 9. Скопируйте эти файлы в подкаталог SUBWORK (группой).
 10. Переименуйте файлы FILE1.txt в FILE.doc.
 11. Переименуйте файлы FILE2.txt и FILE3.txt в соответствующие файлы с расширением doc (группой)
 12. Просмотрите NOTE.txt.

13. Отредактируйте NOTE.txt.
 14. Перейдите в корневой каталог.
 78. Основные задачи ОС.
 79. Общесистемные команды MS-DOS
 80. Задача. Операционная система MS DOS.
- Создать программу из команд MS DOS и отладить ее на компьютере:

1. Очистить экран монитора
2. На диске C: в корневом каталоге создать каталог «Ekzamen2»
3. Просмотреть оглавление (вывод оглавления).
4. Скопировать один файл из корневого диска в новую папку «Ekzamen2»
5. Перейти в каталог «Ekzamen2»
6. Просмотреть содержимое этой папки.
7. Узнать дату на компьютере.

81. Понятие виртуальной памяти.
82. Работа с архивными файлами в Total Commander
83. Задача. Программная оболочка FAR-manager.

В программной оболочке FAR-manager выполнить задание:

1. Запустите файловый менеджер FAR и разверните его, если необходимо, на весь экран.
2. Создайте следующую структуру каталогов в своей папке:

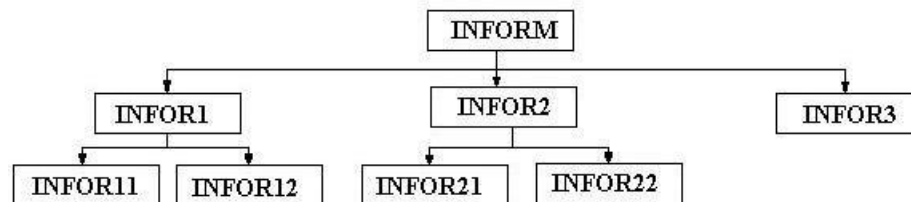
```
C:\...\ — DOCS — INFO
      |
      — COPY — LETTERS
                — MY_DOCS
```

3. Создайте в каталоге INFO текстовые файлы name.txt и group.txt. В первом файле запишите свои имя и фамилию, во втором – название специальности, курс и номер группы
4. Допишите в файл name.txt дату и своего рождения.
5. Используя копирование, создайте в каталоге INFO файл info.txt, объединяющий содержимое файлов name.txt и group.txt, просмотрите получившийся файл.
6. Переименуйте файл info.txt в файл info1.txt.

Используя Панель информации, определите, сколько свободного места осталось на диске C:.

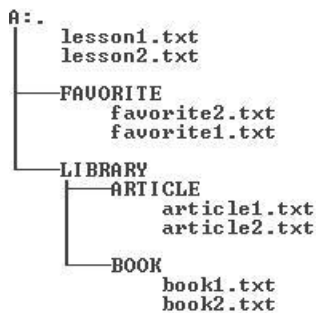
84. Прикладное программное обеспечение
85. Организация виртуальной оперативной памяти.
86. Задача. Работа с файловой структурой MS DOS.

В корневом каталоге диска D создать папку «Экзамен», в этой папке создать дерево папок



1. Выведите дерево данного каталога со всеми его ветвями.
2. Очистите экран.
3. Создать текстовый файл **text11.txt** в каталоге **INFOR11**. В текстовом файле написать определение операционной системы MS DOS.
4. Создать текстовый файл. **text12.txt** в каталоге **INFOR12**. В текстовом файле написать определение Операционной системы.
5. Создать текстовый файл. **text21.txt** в каталоге **INFOR21**. В текстовом файле написать определение Программного обеспечения.
6. Создать текстовый файл. **text22.txt** в каталоге **INFOR22**. В текстовом файле написать определение Файла.
7. Скопировать файлы **text11.txt**, **text12.txt** в каталог **INFOR3**.
8. Переместить файлы **text21.txt**, **text22.txt** в каталог **INFOR3**
87. Понятие программного интерфейса, его назначение.
88. Диспетчер задач в Windows.
89. Задача. Работа с общесистемными командами MS DOS.
1. Вызовите справку команды data и time.
2. Посмотрите текущую дату и время компьютера.
3. Измените приглашение системы на: текущий диск, текущее время, знак равенства

4. Посмотрите версию DOS компьютера.
5. Вызовите справку команды prompt.
6. Очистите экран.
90. Алгоритмы распределения ресурсов на основе очередей.
91. Структура программного обеспечения.
92. Задача. Работа с файловой структурой MS DOS.
 1. Запустить операционную систему MS – DOS.
 2. Создать текстовый файл в корневом каталоге MS-DOS.txt и записать в нем определение операционной системы MS DOS.
 3. Перейти с диска C на диск D.
 4. На диске D создать каталог с вашей фамилией.
 5. В каталоге с вашей фамилией создать подкаталог с вашим именем.
 6. Скопировать с диска файл MS – DOS.txt в каталог:
 - а) с вашей фамилией;
 - б) с вашим именем.
 7. Переименовать файл MS-DOS.txt на диске C в файл с названием samtron.doc.
 8. Вывести на экран содержимое каталога на диске D
 9. Очистите экран
93. Механизм обработки прерываний.
94. Классификация операционных систем в зависимости от особенностей областей использования.
95. Программная оболочка Far Manager.
 1. В корневом каталоге диска создать каталог Addons.
 2. В созданном каталоге создать каталоги:
 1. ШКОЛА
 2. ЦВЕТЫ
 3. ПОЭЗИЯ
 4. МУЗЫКА
 3. В созданном вами каталоге создайте подкаталог:
 1. ЛИТЕРАТУРА
 2. РОЗА
 3. ПУШКИН
 4. РОМАНС
 4. В созданном вами подкаталоге создайте файл с указанным названием следующего содержания:
 1. **School** Буквы разные писать
 2. **Rose Миллион**, миллион, миллион алых роз
 3. **Pushkin Я** вас любил: любовь ещё, быть может,
 4. **Lyric** Мир полон звуков, звуки все - мы сами
 5. В каталог скопировать с диска C по 2 файла с расширениями:
 - I. ШКОЛА в каталог Itxt
 - II ЦВЕТЫ в каталог IIbat
 - III ПОЭЗИЯ в каталог IIIhlf
 - IV МУЗЫКА в каталог IVreg
 6. Скопированные на диск C файлы переименовать соответственно:
 - I. matemat.txt , inform.txt
 - II. pion.bat, astra.bat
 - III. blok.hlf, bunin.hlf
 - IV. motsart.reg, bach.reg
96. Планирование заданий: мультипрограммирование
97. Основные команды операционной системы MS DOS.
98. Задача. Работа с файловой структурой Far Manager.
 - а. Создайте структуру папок файловым менеджером FAR Manager в соответствии со структурой папок и файлов, представленной на Рис. 1.



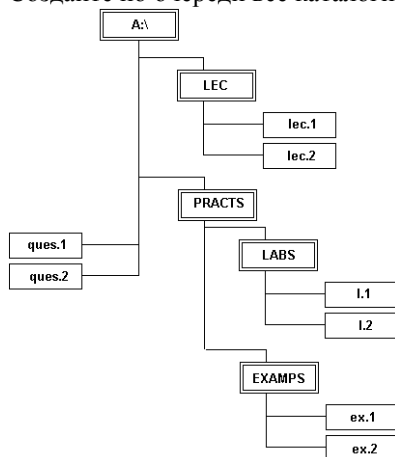
- b. Текстовые файлы lesson1.txt и lesson2.txt создайте путем ввода текста с клавиатуры.
- с. Файлы favorite1.txt и favorite2.txt создайте методом копирования файлов lesson1.txt и lesson2.txt.
- d. Файлы article1.txt и article2.txt создайте методом копирования группы файлов и переименования их после копирования в папке A:\LIBRARY\ARTICLE.
- е. Файлы book1.txt и book2.txt переместите в папку A:\LIBRARY\BOOK из папки A:\FAVORITE, где создайте их методом копирования и вставки текста из других файлов
- f. Определите размер каталога LIBRARY.
- g. Используя выделение в группу по шаблону, определите, сколько файлов с расширением bat записаны в корневом каталоге жесткого диска, какой суммарный размер они имеют. Определите аналогичные характеристики для файлов с расширением txt.

99. Основные понятия планирования процессов.

100. Основными функциями управления ресурсами.

101. Задача. Работа с файловой структурой MS DOS.

Создайте по очереди все каталоги структуры в соответствии с рисунком 1.



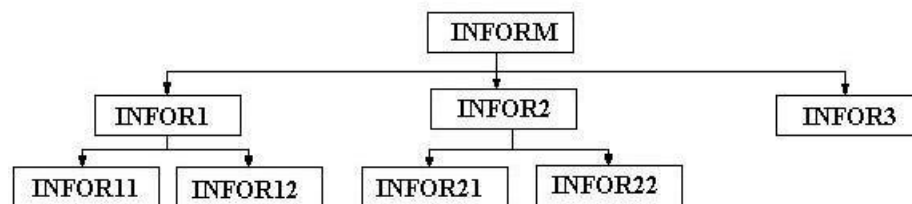
1. В файле lec.1 запишите формат команд DOS и их назначение для работы с файлами.
2. В файле lec.2 запишите формат команд DOS и их назначение для работы с каталогами.
3. В файл ques.1 запишите формат следующих команд и их назначение: вход в каталог, выход в наддиректорию, просмотр дерева каталогов, очистка экрана.
4. В файл ques.2: копирования файлов, смена текущего диска.
5. Файлы l.1 и l.2 создайте путем объединения файлов lec.1 и ques.1, lec.2 и ques.2, соответственно.
6. Файлы ex.1 и ex.2 создайте путем копирования файлов lec.1 и lec.2.

102. Понятие ресурса. Типы ресурсов.

103. Понятие прерывания. Приоретизация.

104. Задача. Работа с файловой структурой MS DOS.

В корневом каталоге диска D создать папку «Экзамен», в этой папке создать дерево папок



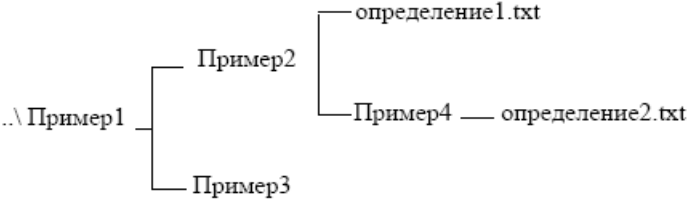
1. Выведите дерево данного каталога со всеми его ветвями.
2. Очистите экран.

3. Создать текстовый файл **text11.txt** в каталоге **INFOR11**. В текстовом файле написать определение операционной системы MS DOS.
4. Создать текстовый файл. **text12.txt** в каталоге **INFOR12**. В текстовом файле написать определение Операционной системы.
5. Создать текстовый файл. **text21.txt** в каталоге **INFOR21**. В текстовом файле написать определение Программного обеспечения.
6. Создать текстовый файл. **text22.txt** в каталоге **INFOR22**. В текстовом файле написать определение Файла.
7. Скопировать файлы **text11.txt, text12.txt** в каталог **INFOR3**.
8. Переместить файлы **text21.txt, text22.txt** в каталог **INFOR3**

<p>РАССМОТРЕНО: На заседании предметно-цикловой комиссии</p> <p>Председатель ПЦК _____ Протокол № _____ от «____» _____ г.</p>	<p>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</p> <p>№ 1</p> <p>По учебной дисциплине (МДК) <u>Операционные системы и среды</u></p> <p>Специальность <u>09.02.03 Программирование в компьютерных системах</u></p> <p>Курс <u>II</u></p>	<p>УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по учебной работе</p> <p>«____» _____ г.</p>
1. Понятие операционной системы. Эволюция операционных систем		
2. Файловая система. Основные функции.		
3. Задача. Показать на ПК и объяснить работу следующих команд MS DOS cd; cls; date; dir.		

Преподаватель (преподаватели):

А.Н. Исаев

<p>РАССМОТРЕНО: На заседании предметно-цикловой комиссии</p> <p>Председатель ПЦК _____ Протокол № _____ от «____» _____ г.</p>	<p>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</p> <p>№ 2</p> <p>По учебной дисциплине (МДК) <u>Операционные системы и среды</u></p> <p>Специальность <u>09.02.03 Программирование в компьютерных системах</u></p> <p>Курс <u>II</u></p>	<p>УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по учебной работе</p> <p>«____» _____ г.</p>
1. Назначение и функции операционной системы.		
2. Работа с файлами в Total Commander.		
<p>3. Задача. Файловый менеджер FAR.</p> <p>Создайте в текущей папке FAR дерево папок и файлов, изображенное на рисунке. При этом в файл определение1.txt запишите определение понятия «файл», а в файл определение2.txt - логические определение понятия «папка», в файл адрес.txt – путь к файлу определение2.txt от корневой папки диска.</p>  <pre> graph LR A["..\Пример1"] --- B["Пример2"] A --- C["Пример3"] A --- D["определение1.txt"] B --- E["Пример4"] B --- F["определение2.txt"] </pre>		

Преподаватель (преподаватели):

А.Н. Исаев

<p>РАССМОТРЕНО: На заседании предметно-цикловой комиссии _____</p> <p>Председатель ПЦК _____</p> <p>Протокол № _____ от «____» _____ г.</p>	<p>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</p> <p>№ 3</p> <p>По учебной дисциплине (МДК) <u>Операционные системы и среды</u></p> <p>Специальность <u>09.02.03 Программирование в компьютерных системах</u></p> <p>Курс <u>II</u></p>	<p>УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по учебной работе</p> <p>«____» _____ г.</p>
<p>1. Классификация операционных систем в зависимости от особенностей использованного алгоритма управления процессором.</p>		
<p>2. Файловый менеджер Total Commander. Типы файловых менеджеров.</p>		
<p>3. Задача. Файловый менеджер Total Commander</p> <p>1. Выполнить следующие действия с объектами в Total Commander (копирование и перемещение объектов выполнить 2 способами):</p> <p>a. создать папку со своим именем в папке D:\Students\«название группы»;</p> <p>b. найти все текстовые файлы на диске C: в подкаталоге Windows;</p> <p>c. скопировать первые 5 найденных файлов в свою созданную папку;</p> <p>d. вывести на экран общие сведения о своей папке и об одном из скопированных файлов;</p> <p>2. Привести пример применения опций расширенного копирования файлов.</p> <p>3. Произвести поиск файлов в каком либо каталоге, используя различные примеры шаблонов.</p> <p>4. Заархивировать исходный файл, содержащий только текст с помощью архиваторов ZIP и RAR, сделать вывод о степени сжатия этими архиваторами. Сделать такую же последовательность действий для исходного файла, содержащего кроме текста изображение. Сделать выводы.</p>		

Преподаватель (преподаватели):

А.Н. Исаев

<p>РАССМОТРЕНО: На заседании предметно-цикловой комиссии _____</p> <p>Председатель ПЦК _____</p> <p>Протокол № _____ от «____» _____ г.</p>	<p>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</p> <p>№ 4</p> <p>По учебной дисциплине (МДК) <u>Операционные системы и среды</u></p> <p>Специальность <u>09.02.03 Программирование в компьютерных системах</u></p> <p>Курс <u>II</u></p>	<p>УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по учебной работе</p> <p>«____» _____ г.</p>
<p>1. Интерфейс пользователя. Виды интерфейсов.</p>		
<p>2. Файловая система. Типы файлов.</p>		
<p>3. Задача. Работа с файловой структурой MS DOS Имеется следующее описание файловой структуры: «На диске C содержатся две папки GROUP и WORK и один файл расписание.txt. Папка GROUP содержит в себе две папки КОЛЛЕДЖ и ОГУ, а также один файл студент.doc. Папка WORK содержит папку WORK1. Папка WORK1 содержит файл works.exe.» Изобразите согласно этому описанию дерево папок и файлов описанной файловой структуры.</p>		

Преподаватель (преподаватели):

А.Н. Исаев

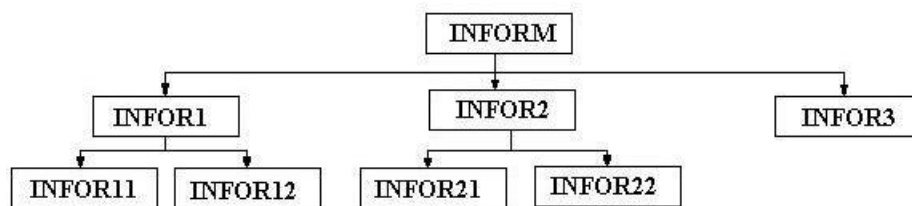
<p>РАССМОТРЕНО: На заседании предметно-цикловой комиссии</p> <p>Председатель ПЦК _____ Протокол № _____ от «____» _____ г.</p>	<p>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</p> <p>№ 5 По учебной дисциплине (МДК) <u>Операционные системы и среды</u> Специальность <u>09.02.03 Программирование в компьютерных системах</u> Курс <u>II</u></p>	<p>УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по учебной работе</p> <p>«____» _____ г.</p>
---	--	--

1. Стандартные сервисные программы поддержки интерфейса пользователя с ОС.

2. Интерфейс файлового менеджера Total Commander.

3. Задача. Работа с файловой структурой MS DOS.

В корневом каталоге диска D создать папку «Экзамен», в этой папке создать дерево папок



1. Выведите дерево данного каталога со всеми его ветвями.

2. Очистите экран.

3. Создать текстовый файл text11.txt в каталоге INFOR11. В текстовом файле написать определение операционной системы MS DOS.

4. Создать текстовый файл. text12.txt в каталоге INFOR12. В текстовом файле написать определение Операционной системы.

5. Создать текстовый файл.text21.txt в каталоге INFOR21. В текстовом файле написать определение Программного обеспечения.

6. Создать текстовый файл.text22.txt в каталоге INFOR22. В текстовом файле написать определение Файла.

7. Скопировать файлы text11.txt, text12.txt в каталог INFOR3.

8. Переместить файлы text21.txt, text22.txt в каталог INFOR3

Преподаватель (преподаватели):

А.Н. Исаев

<p>РАССМОТРЕНО: На заседании предметно-цикловой комиссии _____</p> <p>Председатель ПЦК _____</p> <p>Протокол № _____ от « _____ » _____ г.</p>	<p>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</p> <p>№ 6</p> <p>По учебной дисциплине (МДК) <u>Операционные системы и среды</u></p> <p>Специальность <u>09.02.03 Программирование в компьютерных системах</u></p> <p>Курс <u>II</u></p>	<p>УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по учебной работе</p> <p>« _____ » _____ г.</p>
<p>1. Основные понятия безопасности. Классификация угроз.</p>		
<p>2. Иерархическая структура файловой системы.</p>		
<p>3. Задача. Работа с файловой структурой MS DOS.</p> <p>D:\... \ — DOCS — INFO</p> <p>— COPY — LETTERS</p> <p>— MY_DOCS</p> <p>Создайте следующую структуру каталогов в своей папке:</p> <ol style="list-style-type: none"> Используя команду Дерево папок убедитесь в том, что структура каталогов создана правильно. Создайте в каталоге INFO текстовые файлы name.txt и group.txt. В первом файле запишите свои имя и фамилию, во втором – название специальности, курс и номер группы. Допишите в файл name.txt дату своего рождения. Используя копирование, создайте в каталоге INFO файл info.txt, объединяющий содержимое файлов name.txt и group.txt, просмотрите получившийся файл. Скопируйте файл info.txt в каталог LETTERS. Переименуйте файл info.txt в каталоге LETTERS в файл info1.txt. Скопируйте файлы name.txt и group.txt в каталог MY_DOCS. Очистите экран Просмотрите текущую версию операционной системы на данном компьютере, время и дату. 		

Преподаватель (преподаватели):

А.Н. Исаев

РАССМОТРЕНО: На заседании предметно-цикловой комиссии _____ Председатель ПЦК _____ Протокол № _____ от «_____» _____ г.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7 По учебной дисциплине (МДК) <u>Операционные системы и среды</u> Специальность <u>09.02.03 Программирование в компьютерных системах</u> Курс <u>II</u>	УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по учебной работе _____ «_____» _____ г.
1. Логическая организация файловой системы.		
2. Основные функции файлового менеджера Total Commander.		
3. Задача. В программной оболочке FAR-manager выполнить задание: 1. Создать файл визитка.txt, содержащий бланк визитки, по следующему образцу: ФАМИЛИЯ: _____ ИМЯ: _____ ОТЧЕСТВО: _____ ДОМАШНИЙ АДРЕС: _____		
2. Внесите изменения в файл визитка.txt (см. п.1), дополнив в него графы визитки: E-MAIL _____ ХОББИ _____ Создайте файлы с содержимым, приведенным в таблице		
Имя файла	Содержимое файла	
Пример1.txt	Файл – это поименованная область данных на диске или других носителях информации	
Пример2.txt	«ОБЩЕПРИНЯТЫЕ РАСШИРЕНИЯ В ИМЕНИ ФАЙЛА» txt doc com exe pas for	
Пример3.txt	***** *FAR-manager – * * это * * программная * * оболочка * *****	

Преподаватель (преподаватели):

А.Н. Исаев

РАССМОТРЕНО: На заседании предметно-цикловой комиссии _____ Председатель ПЦК _____ Протокол № _____ от «_____» _____ г.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8 По учебной дисциплине (МДК) <u>Операционные системы и среды</u> Специальность <u>09.02.03 Программирование в компьютерных системах</u> Курс <u>II</u>	УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по учебной работе _____ «_____» _____ г.
1. Понятие прерывания. Виды прерываний		
2. Физическая организация файловой системы.		
3. Задача. Показать на ПК и объяснить работу следующих команд MS DOS: md; ver; time; dir.		

Преподаватель (преподаватели):

А.Н. Исаев

РАССМОТРЕНО: На заседании предметно-цикловой комиссии _____ Председатель ПЦК _____ Протокол № _____ от «_____» _____ г.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9 По учебной дисциплине (МДК) <u>Операционные системы и среды</u> Специальность <u>09.02.03 Программирование в компьютерных системах</u> Курс <u>II</u>	УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по учебной работе _____ «_____» _____ г.
1. Понятие процесса. Состояния процесса.		
2. Работа с файловым менеджером Total Commander: работа с файлами, каталогами, дисками.		
3. Задача. Работа с общесистемными командами MS DOS. 1. Вызовите справку команды data и time. 2. Посмотрите текущую дату и время компьютера. 3. Измените приглашение системы на: текущий диск, текущее время, знак равенства 4. Посмотрите версию DOS компьютера. 5. Вызовите справку команды prompt. 6. Очистите экран.		

Преподаватель (преподаватели):

А.Н. Исаев

РАССМОТРЕНО: На заседании предметно-цикловой комиссии _____ Председатель ПЦК _____ Протокол № _____ от «_____» _____ г.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10 По учебной дисциплине (МДК) <u>Операционные системы и среды</u> Специальность <u>09.02.03 Программирование в компьютерных системах</u> Курс <u>II</u>	УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по учебной работе _____ «_____» _____ г.
1. Понятие процесса.		
2. Файловые операции, контроль доступа к файлам.		
3. Задача. Файловый менеджер Total Commander. Задание на обслуживание файловой структуры в Total Commander. 1. Создайте папку «Третий урок по ТС» в ней создайте папки «ПРАКТИКА1 в ТС», «ПРАКТИКА2 в ТС», «ПРАКТИКА3 в ТС», «ПРАКТИКА4 в ТС» в них файл «Работа1 с корзиной», «Работа2 с корзиной», «Работа3 с корзиной», «Работа4 с корзиной». 2. Удалите файл «Работа 1 с корзиной», а затем папку «ПРАКТИКА 1 в ТС» в корзину. 3. Удалите файл «Работа 2 с корзиной», а затем папку «ПРАКТИКА 2 в ТС» без предварительного помещения в корзину. 4. Уничтожение файла или папки. Уничтожить файл «Работа3 с корзиной». 5. Копирование папки или файла двумя способами копирования файла (папки): 1) копирование с использованием двух панелей Total Commander. 2) копирование с использованием дерева папок. Скопировать папку «ПРАКТИКА3 в ТС» с диска E (F,D) на диск C. Скопировать файл визитка1 на диск C.		

Преподаватель (преподаватели):

А.Н. Исаев

<p>РАССМОТРЕНО:</p> <p>На заседании предметно-цикловой комиссии</p> <p>Председатель ПЦК _____</p> <p>Протокол № _____ от «_____» _____ г.</p>	<p>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</p> <p>№ 11</p> <p>По учебной дисциплине (МДК) <u>Операционные системы и среды</u></p> <p>Специальность <u>09.02.03 Программирование в компьютерных системах</u></p> <p>Курс II</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ:</p> <p>Зам. директора по учебной работе</p> <p>«_____» _____ г.</p>
1. Прерывание		
2. Примеры файловых систем.		
<p>3. Задача. Создание масок в файловом менеджере Total Commander.</p> <p>Организуите процесс поиска на вашем компьютере с помощью файлового менеджера Total Commander файлов, начинающихся с латинской буквы s, имеющие в имени третью букву l; всех файлов, имеющих расширение txt; всех файлов, заканчивающихся на «o» и имеющих любое расширение.</p> <p>Составьте маску для одновременного поиска на одном из дисков вашего компьютера файлов <i>config.txt</i>, <i>comag.exe</i>, <i>controg.txt</i>.</p>		

Преподаватель (преподаватели):

А.Н. Исаев

<p>РАССМОТРЕНО:</p> <p>На заседании предметно-цикловой комиссии</p> <p>Председатель ПЦК _____</p> <p>Протокол № _____ от «_____» _____ г.</p>	<p>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</p> <p>№ 12</p> <p>По учебной дисциплине (МДК) <u>Операционные системы и среды</u></p> <p>Специальность <u>09.02.03 Программирование в компьютерных системах</u></p> <p>Курс II</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ:</p> <p>Зам. директора по учебной работе</p> <p>«_____» _____ г.</p>
1. Планирование процессов		
2. Файловая система. Структура файла.		
<p>3. Задача. Работа в операционной системе MS DOS.</p> <p>Создать программу из команд MS DOS и отладить ее на компьютере:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Очистить экран монитора 2. На диске C: в корневом каталоге создать каталог «Ekzamen1» 3. В этом каталоге создать новую папку со своей фамилией латинскими буквами (например: Petrov) 4. Перейти в каталог «Ekzamen1» 5. Просмотреть содержимое этого каталога (вывод оглавления) 6. Узнать версию операционной системы 7. Узнать время компьютера 		

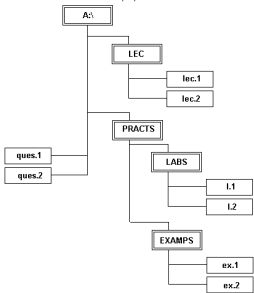
Преподаватель (преподаватели):

А.Н. Исаев

<p>РАССМОТРЕНО: На заседании предметно-цикловой комиссии</p> <p>Председатель ПЦК _____</p> <p>Протокол № _____ от «_____» _____ г.</p>	<p>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</p> <p>№ 13</p> <p>По учебной дисциплине (МДК) <u>Операционные системы и среды</u></p> <p>Специальность <u>09.02.03 Программирование в компьютерных системах</u></p> <p>Курс <u>II</u></p>	<p>УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по учебной работе</p> <p>«_____» _____ г.</p>
1. Алгоритмы планирования процессов		
2. Отказоустойчивость файловых и дисковых систем.		
3. Задача. Показать на ПК и объяснить работу следующих команд MS DOS: rd; md; ver; cd; cd.; copy; format.		

Преподаватель (преподаватели):

А.Н. Исаев

<p>РАССМОТРЕНО: На заседании предметно-цикловой комиссии</p> <p>Председатель ПЦК _____</p> <p>Протокол № _____ от «_____» _____ г.</p>	<p>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</p> <p>№ 14</p> <p>По учебной дисциплине (МДК) <u>Операционные системы и среды</u></p> <p>Специальность <u>09.02.03 Программирование в компьютерных системах</u></p> <p>Курс <u>II</u></p>	<p>УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по учебной работе</p> <p>«_____» _____ г.</p>
1. Виды программного обеспечения (системное и прикладное).		
2. Служебные программы.		
3. Задача. Работа с файловой структурой MS DOS.		
<p>Создайте по очереди все каталоги структуры в соответствии с рисунком.</p>  <pre> graph TD A["A:\"] --- LEC["LEC"] A --- PRACTS["PRACTS"] A --- ques1["ques.1"] A --- ques2["ques.2"] LEC --- lec1["lec.1"] LEC --- lec2["lec.2"] PRACTS --- LABS["LABS"] PRACTS --- EXAMPS["EXAMPS"] LABS --- l1["l.1"] LABS --- l2["l.2"] EXAMPS --- ex1["ex.1"] EXAMPS --- ex2["ex.2"] </pre> <ol style="list-style-type: none"> 1. В файле lec.1 запишите формат команд DOS и их назначение для работы с файлами. 2. В файле lec.2 запишите формат команд DOS и их назначение для работы с каталогами. 3. В файл ques.1 запишите формат следующих команд и их назначение: вход в каталог, выход в наддиректорию, просмотр дерева каталогов, очистка экрана. 4. В файл ques.2: копирования файлов, смена текущего диска. 5. Файлы l.1 и l.2 создайте путем объединения файлов lec.1 и ques.1, lec.2 и ques.2, соответственно. 6. Файлы ex.1 и ex.2 создайте путем копирования файлов lec.1 и lec.2. 		

Преподаватель (преподаватели):

А.Н. Исаев

<p align="center">РАССМОТРЕНО:</p> <p>На заседании предметно-цикловой комиссии</p> <p>Председатель ПЦК _____</p> <p>Протокол № _____ от «_____» _____ г.</p>	<p align="center">ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</p> <p align="center">№ 15</p> <p align="center">По учебной дисциплине (МДК) <u>Операционные системы и среды</u> Специальность <u>09.02.03 Программирование в компьютерных системах</u> Курс II</p>	<p align="center">УТВЕРЖДАЮ:</p> <p align="center">Зам. директора по учебной работе</p> <p align="center">«_____» _____ г.</p>
<p>1. Классификация ресурсов.</p>		
<p>2. Базовые технологии безопасности.</p>		
<p>3. Задача. Файловый менеджер Total Commander.</p> <p>1. Выполнить следующие действия с объектами в Total Commander (копирование и перемещение объектов выполнить 2 способами):</p> <p>а. создать папку со своим именем в папке C:\Students\«название группы»;</p> <p>2. Создать в меню «Запуск» команду, запускающую текстовый процессор MS Word, графический редактор Paint.</p> <p>3. Вызвать из главного меню вкладку Поиск файлов.</p> <p>А) Найдите на диске С все файлы, с любым именем и расширение, содержащие слово «Практическая», созданные сегодня или вчера, размер которых не превышает 2 КБ, с любым атрибутом.</p> <p>Б) Пользуясь расширенным поиском найдите следующие файлы и сохраните маски в качестве шаблонов:</p> <p>«Шаблон 1» - все файлы с расширение jpeg, созданный на прошлой неделе, размер которых не превышает 100 КБ, атрибут архивный.</p> <p>«Шаблон 2» - все файлы начинающиеся на букву Р с расширение doc, содержащие слово «информатика».</p> <p>«Шаблон 3» - все файлы последняя буква которых «а» с любым расширением, созданные сегодня, атрибут только для чтения.</p> <p>«Шаблон 4» - все файлы вторая и четвертая буква которых а, с расширение doc, содержащие слово «Файл».</p> <p>«Шаблон 5» - Найти файлы с расширением doc на диске С:, содержащие слово «работа», с атрибутом только для чтения, созданные в этом месяце.</p>		

Преподаватель (преподаватели):

А.Н. Исаев

<p>РАССМОТРЕНО: На заседании предметно-цикловой комиссии _____ Председатель ПЦК _____ Протокол № _____ от «_____» _____ г.</p>	<p>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16 По учебной дисциплине (МДК) <u>Операционные системы и среды</u> Специальность <u>09.02.03 Программирование в компьютерных системах</u> Курс <u>II</u></p>	<p>УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по учебной работе _____ «_____» _____ г.</p>
1. Интерфейс программной оболочки FAR. Основные команды.		
2. Файловая система FAT		
3. Задача. Работа с файловой структурой MS DOS. 1. Создайте на диске C: в директории USER директорию (1), имя которой = Вашей фамилии. 2. Создайте в директории USER директорию (2), имя которой состоит из сегодняшней даты (например: 12января2012года). 3. В директории (1) создайте текстовый файл ss.txt, в котором наберите свою фамилию, имя, отчество. Там же создайте файлы f1.doc, f2.doc, f3.ttt, f4.ttt с любым содержимым. 4. Скопируйте файл ss.txt в директорию (2) под именем aa.txt. 5. Объедините файлы ss.txt и aa.txt в один, поместите его в директории (1) под именем ac.txt. 6. Переименуйте файл ac.txt в ac1.txt. 7. Просмотрите содержимое файла ac1.txt с помощью двух разных команд. 8. Скопируйте все файлы с расширением .doc в директорию (2). 9. Поместите в директории (1) файл report.txt с результатом сравнения файлов ss.txt и ac1.txt. 10. Просмотрите содержимое корневого каталога в широком формате. 11. Измените, вид системного приглашения, восстановите прежний вид		

Преподаватель (преподаватели):

А.Н. Исаев

<p>РАССМОТРЕНО: На заседании предметно-цикловой комиссии</p> <p>Председатель ПЦК _____</p> <p>Протокол № _____ от «_____» _____ г.</p>	<p>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</p> <p>№ 17</p> <p>По учебной дисциплине (МДК) <u>Операционные системы и среды</u></p> <p>Специальность <u>09.02.03 Программирование в компьютерных системах</u></p> <p>Курс <u>II</u></p>	<p>УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по учебной работе</p> <p>«_____» _____ г.</p>
<p>1. Определение семафоров. Реализация семафоров.</p>		
<p>2. Планирование процессов. Понятие очереди.</p>		
<p>3. Задача. Файловый менеджер Far Manager.</p> <p>Задание на обслуживание файловой структуры (создание, копирование, перемещение, действия с группой файлов) в Far Manager</p> <p>1. Создайте папку «Третий урок по Far» в ней создайте папки «ПРАКТИКА1 в FAR», «ПРАКТИКА2 в FAR», «ПРАКТИКА3 в FAR», «ПРАКТИКА4 в FAR» в них файл «Работа1 с корзиной», «Работа2 с корзиной», «Работа3 с корзиной», «Работа4 с корзиной».</p> <p>2. Копирование папки или файла двумя способами копирования файла (папки):</p> <p>1) копирование с использованием двух панелей FAR-manager;</p> <p>2) копирование с использованием дерева папок.</p> <p>3. Скопировать папку «ПРАКТИКА3 в FAR» с диска E (F,D) на диск C. Скопировать файл визитка1 на диск C.</p> <p>4. Переименование папки или файла. Переименовать файл «Работа4 с корзиной» в файл «Переименованный файл». Переименовать папку «ПРАКТИКА4 в FAR» в папку «Переименованная папка».</p> <p>5. Перемещение папки или файла. Переместить файл «Переименованный файл» в папку со своей фамилией.</p> <p>6. Действия с группой файлов и папок. Группу файлов «визитка1», «Пример 1», переместить в папку «Переименованная папка».</p>		

Преподаватель (преподаватели):

А.Н. Исаев

<p>РАССМОТРЕНО: На заседании предметно-цикловой комиссии _____ Председатель ПЦК _____ Протокол № _____ от «_____» _____ г.</p>	<p>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18 По учебной дисциплине (МДК) <u>Операционные системы и среды</u> Специальность <u>09.02.03 Программирование в компьютерных системах</u> Курс <u>II</u></p>	<p>УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по учебной работе «_____» _____ г.</p>
1. Типы операционных систем.		
2. Интерфейс пользователя Windows		
<p>3. Задача. Операционная система MS DOS Создайте в текущей папке MS DOS дерево папок и файлов, изображенное на рисунке. При этом в файл определение1.txt запишите определение понятия «файл», «файловая система», а в файл определение2.txt - определение понятия «папка», в файл адрес.txt – путь к файлу определение2.txt от корневой папки диска.</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph LR A["..\Пример1"] --- B["Пример2"] A --- C["Пример3"] B --- D["определение1.txt"] B --- E["Пример4"] E --- F["определение2.txt"] </pre> </div>		

Преподаватель (преподаватели):

А.Н. Исаев

<p>РАССМОТРЕНО:</p> <p>На заседании предметно-цикловой комиссии</p> <p>Председатель ПЦК _____</p> <p>Протокол № _____ от «_____» _____ г.</p>	<p>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</p> <p>№ 19</p> <p>По учебной дисциплине (МДК) <u>Операционные системы и среды</u></p> <p>Специальность <u>09.02.03 Программирование в компьютерных системах</u></p> <p>Курс <u>II</u></p>	<p>УТВЕРЖДАЮ:</p> <p>Зам. директора по учебной работе</p> <p>«_____» _____ г.</p>
<p>1. Файловая система NTFS.</p>		
<p>2. Инструментальные средства (утилиты).</p>		
<p>3. Задача. Работа с файловой структурой Far Manager.</p> <p>1. Создайте структуру папок файловым менеджером FAR Manager в соответствии со структурой папок и файлов, представленной на Рис. 1.</p> <pre> A: - ├── lesson1.txt ├── lesson2.txt ├── FAVORITE │ ├── favorite2.txt │ └── favorite1.txt ├── LIBRARY │ ├── ARTICLE │ │ ├── article1.txt │ │ └── article2.txt │ └── BOOK │ ├── book1.txt │ └── book2.txt </pre> <p>2. Текстовые файлы lesson1.txt и lesson2.txt создайте путем ввода текста с клавиатуры.</p> <p>3. Файлы favorite1.txt и favorite2.txt создайте методом копирования файлов lesson1.txt и lesson2.txt.</p> <p>4. Файлы article1.txt и article2.txt создайте методом копирования группы файлов и переименования их после копирования в папку A:\LIBRARY\ARTICLE.</p> <p>5. Файлы book1.txt и book2.txt переместите в папку A:\LIBRARY\BOOK из папки A:\FAVORITE, где создайте их методом копирования и вставки текста из других файлов</p> <p>6. Определите размер каталога LIBRARY.</p> <p>7. Используя выделение в группу по шаблону, определите, сколько файлов с расширением bat записаны в корневом каталоге жесткого диска, какой суммарный размер они имеют. Определите аналогичные характеристики для файлов с расширением txt.</p>		

Преподаватель (преподаватели):

А.Н. Исаев

<p>РАССМОТРЕНО: На заседании предметно-цикловой комиссии</p> <p>Председатель ПЦК _____</p> <p>Протокол № _____ от «_____» _____ г.</p>	<p>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</p> <p>№ 20</p> <p>По учебной дисциплине (МДК) <u>Операционные системы и среды</u></p> <p>Специальность <u>09.02.03 Программирование в компьютерных системах</u></p> <p>Курс <u>II</u></p>	<p>УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по учебной работе</p> <p>«_____» _____ г.</p>		
1. История развития операционных систем.				
2. Основные функциональные клавиши Total Commander.				
<p>3. Задача. Архивирование файлов программой WinRar.</p> <p>1. Создайте в своей рабочей папке (папке с вашей группой) следующие папки: папку со своей фамилией, в ней папки Архивы.</p> <p>2. Найдите на компьютере файлы трех типов .doc, .bmp, .exe, и скопируйте их в папку Архивы.</p> <p>3. Заархивируйте графический файл и сравните размеры обоих файлов.</p> <p>4. Сравните размеры исходного файла и архивного. Данные внесите в таблицу 1.</p> <p>5. Заархивируйте файл типа .doc и сравните размеры обоих файлов. Данные внесите в таблицу 1.</p> <p>6. Заархивируйте файл типа .exe и сравните размеры обоих файлов. Данные внесите в таблицу 1.</p> <p>7. На основании данных таблицы сделайте вывод о преимуществах архивирования файлов различных типов.</p>				
Формат архива	Имя файла и его расширение	Исходный размер	Размер после архивации	$K = \frac{\text{Размер архива}}{\text{Размер файла в архиве}} \cdot 100\%$ <p>Процент качества</p>

Преподаватель (преподаватели):

А.Н. Исаев

<p>РАССМОТРЕНО: На заседании предметно-цикловой комиссии</p> <p>Председатель ПЦК _____</p> <p>Протокол № _____ от «_____» _____ г.</p>	<p>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</p> <p>№ 21</p> <p>По учебной дисциплине (МДК) <u>Операционные системы и среды</u></p> <p>Специальность <u>09.02.03 Программирование в компьютерных системах</u></p> <p>Курс <u>II</u></p>	<p>УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по учебной работе</p> <p>«_____» _____ г.</p>
1. Классификация операционных систем		
2. Конфигурирование системы. Реестр		
<p>3. Задача. Работа с масками в Far Manager</p> <p>1. Создайте на рабочем диске следующие файлы (работа в FAR-manager): <i>baby.txt, lady.txt, sandy.exe</i></p> <p>2. Для каждого из данных файлов необходимо составить маску, которая найдет данный файл.</p>		

Преподаватель (преподаватели):

А.Н. Исаев

<p>РАССМОТРЕНО: На заседании предметно-цикловой комиссии</p> <p>Председатель ПЦК _____</p> <p>Протокол № _____</p> <p>от « _____ » _____ г.</p>	<p>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</p> <p>№ 22</p> <p>По учебной дисциплине (МДК) <u>Операционные системы и среды</u></p> <p>Специальность <u>09.02.03 Программирование в компьютерных системах</u></p> <p>Курс <u>II</u></p>	<p>УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по учебной работе</p> <p>« _____ » _____ г.</p>
<p>1. Программные оболочки FAR.</p>		
<p>2. Файловая структура MS DOS.</p>		
<p>3. Задача. Программная оболочка Far Manager.</p> <p>В программной оболочке Far Manager выполнить задание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Запустите файловый менеджер FAR и разверните его, если необходимо, на весь экран. 2. Создайте следующую структуру каталогов в своей папке: <pre> :\... \ --- DOCS --- INFO --- COPY --- LETTERS --- MY_DOCS </pre> <p>3. Используя панель Дерево папок, убедитесь в том, что структура каталогов создана правильно. Вернитесь к виду панели Средний</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Используя поиск, найдите на диске C: файлы и папки, имена которых начинаются с буквосочетания inf. 5. Используя Панель информации, определите, сколько свободного места осталось на диске C:. 6. Используя различные режимы сортировки, определите файл с самой поздней датой создания, файл с наибольшим размером. Запишите эту информацию. 7. Просмотрите режимы панелей Краткий, Средний, Полный, Широкий. Чем они отличаются друг от друга. 		

Преподаватель (преподаватели):

А.Н. Исаев

<p>РАССМОТРЕНО: На заседании предметно-цикловой комиссии</p> <p>Председатель ПЦК _____ Протокол № _____ от «____» _____ г.</p>	<p>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</p> <p>№ 23 По учебной дисциплине (МДК) <u>Операционные системы и среды</u> Специальность <u>09.02.03 Программирование в компьютерных системах</u> Курс II</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по учебной работе</p> <p>«____» _____ г.</p>
<p>1. Структура операционной системы MS-DOS</p>		
<p>2. Структура оперативной памяти</p>		
<p>3. Задача. Файловый менеджер Total Commander.</p> <p>Создайте следующую структуру каталогов в своей папке:</p> <pre> C:\..._____ DOCS _____ INFO _____ COPY _____ LETTERS _____ MY_DOCS </pre> <p>1. Используя команду Дерево папок, убедитесь в том, что структура каталогов создана правильно. Вернитесь к первоначальному виду панели.</p> <p>2. Создайте в каталоге INFO текстовые файлы name.txt и group.txt. В первом файле запишите свои имя и фамилию, во втором – название специальности, курс и номер группы.</p> <p>3. Допишите в файл name.txt дату своего рождения.</p> <p>4. Используя копирование, создайте в каталоге INFO файл info.txt, объединяющий содержимое файлов name.txt и group.txt, просмотрите получившийся файл.</p> <p>5. Скопируйте файл info.txt в каталог LETTERS.</p> <p>6. Переименуйте файл info.txt в каталоге LETTERS в файл info1.txt.</p> <p>7. Используя выделение, скопируйте файлы name.txt и group.txt в каталог MY_DOCS.</p> <p>8. Скройте от просмотра файлы в каталоге INFO(Файл- атрибуты файла)</p> <p>9. Используя поиск, найдите на диске C: файлы и папки, имена которых начинаются с буквосочетания inf.</p> <p>10. Используя поиск, найдите файлы на диске C: в которых записана Ваша фамилия.</p> <p>11. Определите, сколько свободного места осталось на диске C:.</p> <p>12. Используя различные режимы сортировки, определите файл с самой поздней датой создания, файл с наибольшим размером.</p> <p>13. Используя выделение в группу по шаблону, определите, сколько файлов с расширением bat записаны в корневом каталоге жесткого диска, какой суммарный размер они имеют. Определите аналогичные характеристики для файлов с расширением txt. Запишите эту информацию. Если возможно, скопируйте файлы с расширением bat в каталог LETTERS на диске C:.</p>		

Преподаватель (преподаватели):

А.Н. Исаев

<p>РАССМОТРЕНО: На заседании предметно-цикловой комиссии</p> <p>Председатель ПЦК _____</p> <p>Протокол № _____</p> <p>от « ____ » _____ г.</p>	<p>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</p> <p>№ 24</p> <p>По учебной дисциплине (МДК) <u>Операционные системы и среды</u></p> <p>Специальность <u>09.02.03 Программирование в компьютерных системах</u></p> <p>Курс <u>II</u></p>	<p>УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по учебной работе</p> <p>« ____ » _____ г.</p>
1. Состав основных компонентов операционной системы.		
2. Интерфейс пользователя MS DOS. Приглашение системы. Ввод, запуск и выполнение команд		
<p>3. Задача. Файловый менеджер Total Commander</p> <p>1. Создайте в своей папке 5 папок одной командой Математика, Информатика, Программирование, История, География (Математика Информатика Программирование История География)</p> <p>2. Создайте одной командой вложенные друг в друга папки Папка1, Папка2, Папка3 (Папка1/Папка2/Папка3).</p> <p>3. Создайте в этой же папке 23Пи 5 различных текстовых файлов (Fail1, Fail2, Fail3, fail4, Fail5).</p> <p>4. Измените их расширение первого файла на скрытый, второго на системный, третьего только для чтения, четвертого архивный) .</p> <p>5. Изменить время создания файлов на 01.09.2006.</p> <p>6. Создать архив из этих файлов с именем «Фамилия.tag».</p> <p>7. Создайте новую папку «Распакованные» и распакуйте в нее свой архив.</p> <p>8. Переименуйте 5 ранее созданных файла в форму «Задание_N_Фамилия», где N -порядковый номер файла, Фамилия – ваша фамилия.</p> <p>9. Переименуйте файлы таким образом, чтобы в имени файлов остались первые 9 символов.</p> <p>10. Создайте комментарий к каждому файлу.</p> <p>11. Разбейте ваш архив «Фамилия.tag» на части по 10 Кб.</p> <p>12. Найдите все архивные файлы на диске D(Сохраните в шаблоны масок).</p> <p>13. Отобразите в правой панели свою папку в виде эскизов.</p> <p>14. Создать маску поиска для видео файлов, назвать «Поиск видео» (маску сохранить в качестве шаблона).</p> <p>15. Создать маску поиска для графических файлов, назвать «Поиск рисунков» (маску сохранить в качестве шаблона).</p> <p>16. Создать 5 текстовых файлов. Переименовать инструментом «Групповое переименование», таким образом, чтобы в названии файлов присутствовало название каталога.</p>		

Преподаватель (преподаватели):

А.Н. Исаев

<p>РАССМОТРЕНО: На заседании предметно-цикловой комиссии</p> <p>_____ Председатель ПЦК _____ Протокол № _____ от «____» _____ г.</p>	<p>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</p> <p>№ 25</p> <p>По учебной дисциплине (МДК) <u>Операционные системы и среды</u></p> <p>Специальность <u>09.02.03 Программирование в компьютерных системах</u></p> <p>Курс <u>II</u></p>	<p>УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по учебной работе</p> <p>«____» _____ г.</p>
<p>1. Загрузка операционной системы MS-DOS</p>		
<p>2. Настройка файлового менеджера Total Commander</p>		
<p>3. Задача. Файловый менеджер Total Commander.</p> <p>В программной оболочке Total Commander выполнить задание</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Создайте в своем каталоге папку Проба. 2. За одно нажатие клавиши F7, в нем создайте каталог Учеба, с подкаталогами Информатика и Программирование. 3. Скопируйте в каталог Программирование 3 любых файла Блокнот с текстом в нем. 4. Скопируйте данный текст одного из файлов в документ Word 5. Сохраните документ в каталоге Учеба под именем Prog.doc. 6. Переместите файл Prog.doc в каталог Информатика. 7. Переименуйте 3 данных файлы с текстами в имена: Example1, Example2, Example3. 8. В каталоге Программирование создайте каталог Example. 9. Переместите в него файлы из каталога Программирование. 10. Каталог Example переместите в каталог Учеба. 11. Удалите пустой каталог. 12. Создайте маску для выделения только текстовых файлов. 13. Создайте маску для выделения документов Word. 14. Создайте маску для выделения известных Вам архивных файлов. 15. Создайте маску для выделения изображений. 16. Создайте маску для выделения файлов с именем, начинающимся с символов "Pro". 		

Преподаватель (преподаватели):

А.Н. Исаев

<p>РАССМОТРЕНО: На заседании предметно-цикловой комиссии</p> <p>Председатель ПЦК _____ Протокол № _____ от «____» _____ г.</p>	<p>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</p> <p>№ 26 По учебной дисциплине (МДК) <u>Операционные системы и среды</u> Специальность <u>09.02.03 Программирование в компьютерных системах</u> Курс <u>II</u></p>	<p>УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по учебной работе</p> <p>«____» _____ г.</p>
<p>1. Система прерываний</p>		
<p>2. Понятие ресурса. Распределение ресурсов.</p>		
<p>3. Задача. Работа с файловым менеджером Far Manager.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Уберите с экрана, а затем восстановите последовательно левую и правую панели. 2. Установите для правой панели режим отображения списка каталогов и файлов в полной форме. 3. Последовательно просмотрите оглавления всех каталогов и подкаталогов на диске C:. 4. Выведите на левой панели оглавление своего каталога (папка 23ACU2) и сделайте эту панель активной. 5. Создайте в своем каталоге подкаталоги SUBDIR и SUBWORK 6. Создайте в подкаталоге SUBDIR файл NOTE.TXT с текстом: «Переход на другую панель - TAB» 7. Скопируйте файл NOTE.TXT в каталог SUBWORK. 8. Создайте в SUBDIR файлы FILE1.TXT, FILE2.txt, FILE3.txt с текстом: «Убрать панели – комбинация клавиш », «Оглавление другого диска -Alt +F1 «Печать на принтер- F5, PRN». 9. Скопируйте эти файлы в подкаталог SUBWORK (группой). 10. Переименуйте файлы FILE1.txt в FILE.doc. 11. Переименуйте файлы FILE2.txt и FILE3.txt в соответствующие файлы с расширением doc (группой) 12. Просмотрите NOTE.txt. 13. Отредактируйте NOTE.txt. 14. Перейдите в корневой каталог. 		

Преподаватель (преподаватели):

А.Н. Исаев

<p>РАССМОТРЕНО: На заседании предметно-цикловой комиссии _____ Председатель ПЦК _____ Протокол № _____ от « ____ » _____ г.</p>	<p>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 27 По учебной дисциплине (МДК) <u>Операционные системы и среды</u> Специальность <u>09.02.03 Программирование в компьютерных системах</u> Курс <u>II</u></p>	<p>УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по учебной работе _____ « ____ » _____ г.</p>
1. Основные задачи ОС.		
2. Общесистемные команды MS-DOS		
3. Задача. Операционная система MS DOS. Создать программу из команд MS DOS и отладить ее на компьютере: 1. Очистить экран монитора 2. На диске C: в корневом каталоге создать каталог «Ekzamen2» 3. Просмотреть оглавление (вывод оглавления). 4. Скопировать один файл из корневого диска в новую папку «Ekzamen2» 5. Перейти в каталог «Ekzamen2» 6. Просмотреть содержимое этой папки. 7. Узнать дату на компьютере.		

Преподаватель (преподаватели):

А.Н. Исаев

<p>РАССМОТРЕНО: На заседании предметно-цикловой комиссии</p> <p>_____ Председатель ПЦК _____ Протокол № _____ от «____» _____ г.</p>	<p>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</p> <p>№ 28</p> <p>По учебной дисциплине (МДК) <u>Операционные системы и среды</u></p> <p>Специальность <u>09.02.03 Программирование в компьютерных системах</u></p> <p>Курс <u>II</u></p>	<p>УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по учебной работе</p> <p>«____» _____ г.</p>
<p>1. Понятие виртуальной памяти.</p>		
<p>2. Работа с архивными файлами в Total Commander</p>		
<p>3. Задача. Программная оболочка FAR-manager.</p> <p>В программной оболочке FAR-manager выполнить задание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Запустите файловый менеджер FAR и разверните его, если необходимо, на весь экран. 2. Создайте следующую структуру каталогов в своей папке: C:\...\ — DOCS — INFO <pre> — COPY — LETTERS — MY_DOCS </pre> <ol style="list-style-type: none"> 3. Создайте в каталоге INFO текстовые файлы name.txt и group.txt. В первом файле запишите свои имя и фамилию, во втором – название специальности, курс и номер группы 4. Допишите в файл name.txt дату и своего рождения. 5. Используя копирование, создайте в каталоге INFO файл info.txt, объединяющий содержимое файлов name.txt и group.txt, просмотрите получившийся файл. 6. Переименуйте файл info.txt в файл info1.txt. <p>Используя Панель информации, определите, сколько свободного места осталось на диске C:.</p>		

Преподаватель (преподаватели):

А.Н. Исаев

<p>РАССМОТРЕНО: На заседании предметно-цикловой комиссии _____ Председатель ПЦК _____ Протокол № _____ от « ____ » _____ г.</p>	<p>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</p> <p>№ 29 По учебной дисциплине (МДК) <u>Операционные системы и среды</u> Специальность <u>09.02.03 Программирование в компьютерных системах</u> Курс II</p>	<p style="text-align: right;">УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по учебной работе _____ « ____ » _____ г.</p>
<p>1. Прикладное программное обеспечение</p>		
<p>2. Организация виртуальной оперативной памяти.</p>		
<p>3. Задача. Работа с файловой структурой MS DOS. В корневом каталоге диска D создать папку «Экзамен», в этой папке создать дерево папок</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> <pre> graph TD INFORM[INFORM] --> INFOR1[INFOR1] INFORM --> INFOR2[INFOR2] INFORM --> INFOR3[INFOR3] INFOR1 --> INFOR11[INFOR11] INFOR1 --> INFOR12[INFOR12] INFOR2 --> INFOR21[INFOR21] INFOR2 --> INFOR22[INFOR22] </pre> </div> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выведите дерево данного каталога со всеми его ветвями. 2. Очистите экран. 3. Создать текстовый файл text11.txt в каталоге INFOR11. В текстовом файле написать определение операционной системы MS DOS. 4. Создать текстовый файл. text12.txt в каталоге INFOR12. В текстовом файле написать определение Операционной системы. 5. Создать текстовый файл. text21.txt в каталоге INFOR21. В текстовом файле написать определение Программного обеспечения. 6. Создать текстовый файл. text22.txt в каталоге INFOR22. В текстовом файле написать определение Файла. 7. Скопировать файлы text11.txt, text12.txt в каталог INFOR3. 8. Переместить файлы text21.txt, text22.txt в каталог INFOR3 		

Преподаватель (преподаватели):

А.Н. Исаев

<p>РАССМОТРЕНО: На заседании предметно-цикловой комиссии</p> <p>_____ Председатель ПЦК _____ Протокол № _____ от «____» _____ г.</p>	<p>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</p> <p>№ 30</p> <p>По учебной дисциплине (МДК) <u>Операционные системы и среды</u> Специальность <u>09.02.03 Программирование в компьютерных системах</u> Курс II</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по учебной работе</p> <p>«____» _____ г.</p>
1. Понятие программного интерфейса, его назначение.		
2. Диспетчер задач в Windows.		
3. Задача. Работа с общесистемными командами MS DOS. <ol style="list-style-type: none"> 1. Вызовите справку команды data и time. 2. Посмотрите текущую дату и время компьютера. 3. Измените приглашение системы на: текущий диск, текущее время, знак равенства 4. Посмотрите версию DOS компьютера. 5. Вызовите справку команды prompt. 6. Очистите экран. 		

Преподаватель (преподаватели):

А.Н. Исаев

<p>РАССМОТРЕНО: На заседании предметно-цикловой комиссии</p> <p>_____ Председатель ПЦК _____ Протокол № _____ от «____» _____ г.</p>	<p>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</p> <p>№ 31</p> <p>По учебной дисциплине (МДК) <u>Операционные системы и среды</u> Специальность <u>09.02.03 Программирование в компьютерных системах</u> Курс II</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по учебной работе</p> <p>«____» _____ г.</p>
1. Алгоритмы распределения ресурсов на основе очередей.		
2. Структура программного обеспечения.		
3. Задача. Работа с файловой структурой MS DOS. <ol style="list-style-type: none"> 1. Запустить операционную систему MS – DOS. 2. Создать текстовый файл в корневом каталоге MS-DOS.txt и записать в нем определение операционной системы MS DOS. 3. Перейти с диска C на диск D. 4. На диске D создать каталог с вашей фамилией. 5. В каталоге с вашей фамилией создать подкаталог с вашим именем. 6. Скопировать с диска файл MS – DOS.txt в каталог: <ol style="list-style-type: none"> а) с вашей фамилией; б) с вашим именем. 7. Переименовать файл MS-DOS.txt на диске C в файл с названием samtron.doc. 8. Вывести на экран содержимое каталога на диске D 9. Очистите экран 		

Преподаватель (преподаватели):

А.Н. Исаев

<p>РАССМОТРЕНО: На заседании предметно-цикловой комиссии _____</p> <p>Председатель ПЦК _____</p> <p>Протокол № _____</p> <p>от «_____» _____ г.</p>	<p>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</p> <p>№ 32</p> <p>По учебной дисциплине (МДК) <u>Операционные системы и среды</u></p> <p>Специальность <u>09.02.03 Программирование в компьютерных системах</u></p> <p>Курс <u>II</u></p>	<p>УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по учебной работе</p> <p>«_____» _____ г.</p>
<p>1. Механизм обработки прерываний.</p>		
<p>2. Классификация операционных систем в зависимости от особенностей областей использования.</p>		
<p>3. Задача. Программная оболочка Far Manager.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. В корневом каталоге диска создать каталог Addons. 2. В созданном каталоге создать каталоги : <ol style="list-style-type: none"> 1. ШКОЛА 2. ЦВЕТЫ 3. ПОЭЗИЯ 4. МУЗЫКА 3. В созданном вами каталоге создайте подкаталог: <ol style="list-style-type: none"> 1. ЛИТЕРАТУРА 2. РОЗА 3. ПУШКИН 4. РОМАНС 4. В созданном вами подкаталоге создайте файл с указанным названием следующего содержания: <ol style="list-style-type: none"> 1. School Буквы разные писать 2. Rose Миллион, миллион, миллион алых роз 3. Pushkin Я вас любил: любовь ещё, быть может, 4. Lyric Мир полон звуков, звуки все - мы сами 5. В каталог скопировать с диска C по 2 файла с расширениями: <ol style="list-style-type: none"> I. ШКОЛА в каталог Itxt II ЦВЕТЫ в каталог IIbat III ПОЭЗИЯ в каталог IIIhlf IV МУЗЫКА в каталог IVreg 6. Скопированные на диск C файлы переименовать соответственно: <ol style="list-style-type: none"> I. matemat.txt , inform.txt II. pion.bat, astra.bat III. blok.hlf, bunin.hlf IV. motsart.reg, bach.reg 		

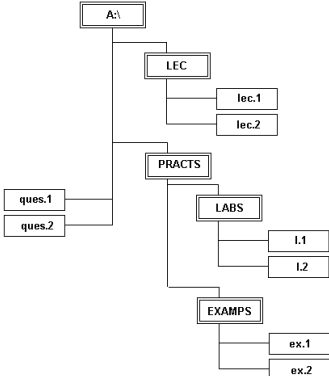
Преподаватель (преподаватели):

А.Н. Исаев

<p>РАССМОТРЕНО:</p> <p>На заседании предметно-цикловой комиссии</p> <p>Председатель ПЦК _____</p> <p>Протокол № _____</p> <p>от « ____ » _____ г.</p>	<p>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</p> <p>№ 33</p> <p>По учебной дисциплине</p> <p>(МДК) <u>Операционные системы и среды</u></p> <p>Специальность</p> <p><u>09.02.03 Программирование в компьютерных системах</u></p> <p>Курс <u>II</u></p>	<p>УТВЕРЖДАЮ:</p> <p>Зам. директора по учебной работе</p> <p>« ____ » _____ г.</p>
<p>1. Планирование заданий: мультипрограммирование</p>		
<p>2. Основные команды операционной системы MS DOS.</p>		
<p>3. Задача. Работа с файловой структурой Far Manager.</p> <p>а. Создайте структуру папок файловым менеджером FAR Manager в соответствии со структурой папок и файлов, представленной на Рис. 1.</p> <pre> A: - ├── lesson1.txt ├── lesson2.txt ├── FAVORITE │ ├── favorite2.txt │ └── favorite1.txt ├── LIBRARY │ ├── ARTICLE │ │ ├── article1.txt │ │ └── article2.txt │ └── BOOK │ ├── book1.txt │ └── book2.txt </pre> <p>б. Текстовые файлы lesson1.txt и lesson2.txt создайте путем ввода текста с клавиатуры.</p> <p>с. Файлы favorite1.txt и favorite2.txt создайте методом копирования файлов lesson1.txt и lesson2.txt.</p> <p>д. Файлы article1.txt и article2.txt создайте методом копирования группы файлов и переименования их после копирования в папку A:\LIBRARY\ARTICLE.</p> <p>е. Файлы book1.txt и book2.txt переместите в папку A:\LIBRARY\BOOK из папки A:\FAVORITE, где создайте их методом копирования и вставки текста из других файлов</p> <p>ф. Определите размер каталога LIBRARY.</p> <p>г. Используя выделение в группу по шаблону, определите, сколько файлов с расширением bat записаны в корневом каталоге жесткого диска, какой суммарный размер они имеют. Определите аналогичные характеристики для файлов с расширением txt.</p>		

Преподаватель (преподаватели):

А.Н. Исаев

<p>РАССМОТРЕНО: На заседании предметно-цикловой комиссии _____</p> <p>Председатель ПЦК _____</p> <p>Протокол № _____</p> <p>от «____» _____ г.</p>	<p>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</p> <p>№ 34</p> <p>По учебной дисциплине (МДК) <u>Операционные системы и среды</u></p> <p>Специальность <u>09.02.03 Программирование в компьютерных системах</u></p> <p>Курс <u>II</u></p>	<p>УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по учебной работе</p> <p>«____» _____ г.</p>
<p>1. Основные понятия планирования процессов.</p>		
<p>2. Основными функциями управления ресурсами.</p>		
<p>3. Задача. Работа с файловой структурой MS DOS.</p> <p>Создайте по очереди все каталоги структуры в соответствии с рисунком 1.</p>  <pre> graph TD A["A:\"] --- LEC["LEC"] A --- PRACTS["PRACTS"] A --- ques1["ques.1"] A --- ques2["ques.2"] LEC --- lec1["lec.1"] LEC --- lec2["lec.2"] PRACTS --- LABS["LABS"] PRACTS --- EXAMPS["EXAMPS"] LABS --- l1["l.1"] LABS --- l2["l.2"] EXAMPS --- ex1["ex.1"] EXAMPS --- ex2["ex.2"] </pre> <ol style="list-style-type: none"> 1. В файле lec.1 запишите формат команд DOS и их назначение для работы с файлами. 2. В файле lec.2 запишите формат команд DOS и их назначение для работы с каталогами. 3. В файл ques.1 запишите формат следующих команд и их назначение: вход в каталог, выход в наддиректорию, просмотр дерева каталогов, очистка экрана. 4. В файл ques.2: копирования файлов, смена текущего диска. 5. Файлы l.1 и l.2 создайте путем объединения файлов lec.1 и ques.1, lec.2 и ques.2, соответственно. 6. Файлы ex.1 и ex.2 создайте путем копирования файлов lec.1 и lec.2. 		

Преподаватель (преподаватели):

А.Н. Исаев

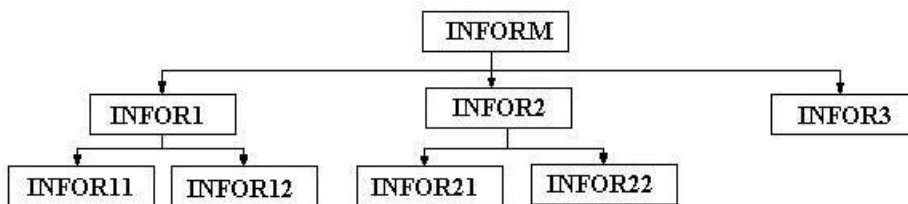
<p>РАССМОТРЕНО: На заседании предметно-цикловой комиссии Председатель ПЦК _____ Протокол № _____ от « ____ » _____ г.</p>	<p>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 35 По учебной дисциплине (МДК) <u>Операционные системы и среды</u> Специальность <u>09.02.03 Программирование в компьютерных системах</u> Курс <u>II</u></p>	<p>УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по учебной работе « ____ » _____ г.</p>
--	---	---

1. Понятие ресурса. Типы ресурсов.

2. Понятие прерывания. Приоретизация.

3. Задача. Работа с файловой структурой MS DOS.

В корневом каталоге диска D создать папку «Экзамен», в этой папке создать дерево папок



1. Выведите дерево данного каталога со всеми его ветвями.
2. Очистите экран.
3. Создать текстовый файл **text11.txt** в каталоге **INFOR11**. В текстовом файле написать определение операционной системы MS DOS.
4. Создать текстовый файл. **text12.txt** в каталоге **INFOR12**. В текстовом файле написать определение Операционной системы.
5. Создать текстовый файл. **text21.txt** в каталоге **INFOR21**. В текстовом файле написать определение Программного обеспечения.
6. Создать текстовый файл. **text22.txt** в каталоге **INFOR22**. В текстовом файле написать определение Файла.
7. Скопировать файлы **text11.txt**, **text12.txt** в каталог **INFOR3**.
8. Переместить файлы **text21.txt**, **text22.txt** в каталог **INFOR3**

Преподаватель (преподаватели):

А.Н. Исаев

УТВЕРЖДАЮ

_____/ И.О. Фамилия /
« ____ » _____ 20__ г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ
ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

(наименование дисциплины / модуля)

по направлению подготовки / специальности / профессии

(код и наименование направления подготовки / специальности / профессии)

(год набора _____, форма обучения _____)

на 20__ / 20__ учебный год

В рабочую программу УД вносятся следующие изменения:

Номер изме- нения	Раздел рабочей программы (пункт)	Номера листов			Основание для внесения изменений
		заменен- ных	новых	аннули- рованных	

Рассмотрен на заседании предметно-цикловой комиссии

_____,
протокол от « ____ » _____ 20__ г. № ____

(должность)

(подпись)

(И.О. Фамилия)