Министерство образования Новосибирской области государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области

«НОВОСИБИРСКИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

> СОГЛАСОВАНО: Заместитель директора по учебной работе «\_\_»\_\_\_\_2020г. \_\_\_\_\_С.В. Белина

Директор С.С. Лузан

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по выполнению практических работ

### ОП.07. Операционные системы и среды

для студентов специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) *(базовый уровень)*  Методические указания разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) *(базовый уровень*, рабочей программы по дисциплине ОП.07 Операционные системы и среды.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский профессионально-педагогический колледж»

Разработчик: Ануфриева О.Ю., преподаватель

Рассмотрено на заседании ПЦК Информационных технологий и социально-правовых дисциплин Протокол №1 от 1 сентября 2020 г.

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ О.Ю. Ануфриева

**Тема:**Определение состава операционной системы и параметров загрузки операционной системы (на примере OC Windows)

**Цель:**изучить состав операционной системы на примере OC Windows, уяснить порядок начальной загрузки компьютера и операционной системы, знать этапы загрузки.

### Перечень формируемых общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 3.3 Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

### Перечень материалов и оборудования для проведения занятия:

компьютер в сборе, операционная система Windows

### Теоретические сведения:

1. При подаче питания на процессор происходит его обращение к микросхеме ПЗУ и запуск программы, инициализирующей работу компьютера. В этот момент на экране монитора наблюдается сообщение о версии BIOS.

2. Процедура инициализации запускает процедуру POST, выполняющую самотестирование базовых устройств (POST - Power-On Self-Test). В этот момент на экране наблюдается сообщение Memory Test: и указание объема проверенной памяти компьютера.

3. При отсутствии дефектов в оперативной памяти или в клавиатуре происходит обращение к микросхеме CMOS, в которой записаны данные, определяющие состав компьютерной системы и ее настройки. На экране монитора эти данные отображаются в таблице System Configuration.

4. Установив параметры жесткого диска, компьютерная система обращается в его системную область, находит там загрузчик операционной системы и начинает ее загрузку. При этом на экране выводится сообщение *Starting mun операционной системы* ...

Далее работа с компьютером выполняется под управлением операционной системы.

5. Для входа в меню дополнительных вариантов, необходимо нажать клавишу F8 в начале старта системы. Сделать это необходимо после окончания процедуры тестирования ПК программой BIOS. Если на компьютер установлено более одной операционной системы, нажимать F8 необходимо после появления меню выбора системы.

Если на компьютере установлены несколько операционных систем, можно настроить какая из них будет загружаться «по умолчанию». Для это нужно выполнить следующие действия:

- щелкнуть правой кнопкой по значку "Мой компьютер" и в меню выбирать пункт "Свойства"
- в открывшемся окне "Свойства системы" перейти на вкладку "Дополнительно"
- в разделе "Загрузка и восстановление" нажать кнопку "Параметры"
- впоявившемся окне можно настроить операционную систему, которая будет загружаться по умолчанию, отключить вывод списка операционных систем при загрузке, а также задать время отображения вариантов загрузки. Кроме этого существует возможность вручную отредактировать список, однако делать это рекомендуется только опытным пользователям, в противном случае возможны сбои при загрузке ОС на вашем компьютере.



### Порядок выполнения:

### Задание № 1.

Определите и запишите, какие операционные системы установлены на ваш компьютер.

Определите и запишите тип загружаемой операционной системы (см. теоретические сведения, п. 4).

### Задание № 2.

Рассмотрите, какие варианты загрузки операционной системы Windows доступны в данной конфигурации ОС (см. теоретические сведения, п. 5).

Заполните следующую таблицу:

Режим загрузки ОС	Чем характеризуется

#### Задание №3.

После загрузки OC Windows определите, какой порядок загрузки операционных систем настроен на компьютере (см. теоретические сведения, п. 6).

#### Задание № 4.

Изучите состав OC Windows, определите какие приложения служебного и прикладного характера относятся к вспомогательным модулям. Создайте презентацию «Приложения, входящие в состав OC Windows», в которой структурируйте приложения по принадлежности их к той или иной категории вспомогательных модулей (каждый слайд должен содержать категорию вспомогательного модуля, название приложения и его скриншот).

Запишите вывод о полученных результатах выполнения практического занятия;

#### Список контрольных вопросов:

- 1. Опишите порядок загрузки операционной системы.
- 2. Определите, какие модули операционной системы относятся к ядру.
- 3. Дайте определение Master Boot.
- 4. Перечислите режимы загрузки операционной системы, на примере операционной системы Windows.

Тема:Определение сбоев операционной системы

Цель: научиться определять сбои операционной системы на примере простейшей файловой системы.

### Перечень формируемых общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 3.3 Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

### Перечень материалов и оборудования для проведения занятия:

не требуется

### Теоретические сведения:

Файловая система ОС включает в себя *таблицу содержания* и *область данных* — совокупность блоков на диске, идентифицируемых своими номерами / адресами. Обычно адрес блока состоит из 3 чисел — № цилиндра (совокупность дорожек, доступных при фиксированном положении блока головок считывающего устройства), № поверхности (дорожки в цилиндре), № блока на дорожке.

Простейшая файловая система содержит область файлов, область переполнения, область свободных блоков, область сбойных блоков.

К видам сбоев файловой системы можно отнести:

фрагментацию – разбросанность файлов на диске. Если каждый файл компьютеру придется собирать по всему диску, никакие скоростные характеристики винчестера это не компенсируют. Поэтому рекомендуется раз в месяц проводить дефрагментацию диска с помощью специальных программ. Эти программы могут входить в операционную систему, а могут входить в пакет программ утилит. Например комплект NortonUtilities. При дефрагментации расположение файлов и папок на диске упорядочивается, а часто, за счет более компактного и экономичного размещения экономится небольшая часть дискового пространства.

<u>потерянные кластеры</u> – кусочки информации не относящиеся ни к одному файлу. Как правило возникают при зависании и сбоях компьютера.

Такой мусор лучше удалять с помощью различных утилит, например NortonDiskDoctor.

<u>ошибочные сообщения о размере свободно места.</u> При ошибке в FAT компьютер может определить меньше свободного места на диске, чем реально. Исправляется тоже с помощью утилит.

перекрестные файлы – файлы, которые содержат общие кластеры

#### Порядок выполнения:

#### Задание № 1.

Письменно по вариантам ответьте на следующие вопросы.

### ВАРИАНТ 1

- 1. Определите, какое максимальное число блоков может содержать файл?
- 2. Подсчитайте, сколько файлов может содержать диск?
- 3. Запишите, какие данные о файле содержит заглавная запись?
- 4. Опишите все конфликтные ситуации этой файловой структуры.

Има	hайца		Номера блоков, выделенных							
	ранла		для размещения файлов							
File_1	19,5 КБ	1	3	14	18	21				
File_2	32,6 КБ	20	9	11	7	5	22	13		
File_3	1,7 КБ	8								
File_4	28,4 КБ	15	2	16	17	8	19	25		
File_5 (	),5 КБ									
			Област	гь перепо	лнения					
File_2		14	4	10	27					
File_4		13								
	1		Список с	вободны	х блоков					
2	3	4	6	29	30	31				
			Список	сбойных	блоков					
12	22	24	29	23	27	28				

## ВАРИАНТ 2

- 1. Определите, какое максимальное число блоков может содержать файл?
- 2. Подсчитайте, сколько файлов может содержать диск?
- 3. Запишите, какие данные о файле содержит заглавная запись?
- 4. Опишите все конфликтные ситуации этой файловой структуры.

Имя	файла		Номера блоков, выделенных для размещения файлов						
File 1	12,3 КБ	4	1	14	18	21	29	2	13
File_2	32,1 КБ	20	9	30	7	5	11		
File_3	0 КБ								
File_4	14,2 КБ	17	2	16	15	33	24		
File_5	0,9 КБ	8							
		-	Обл	асть пе	реполне	ния			•
File_1		10	29	32	27				
File_6		19							
			Спис	ок свобо	одных бл	поков			
1	34	22	6	33	30	3	28		
			Спи	сок сбой	іных бл	оков			
12	22	24	20	23	27	31			

## ВАРИАНТ 3

- 1. Определите, какое максимальное число блоков может содержать файл?
- 2. Подсчитайте, сколько файлов может содержать диск?
- 3. Запишите, какие данные о файле содержит заглавная запись?
- 4. Опишите все конфликтные ситуации этой файловой структуры.

Имя файла	Номера блоков, выделенных для размещения файлов					
File_1 20.09	11	21	2	18	6	

File_2 12	2.05	20	9	12	7	6	22
File_3 05	5.01	30	34				
File_4 21	1.09	15	1	16	17	8	19
File_5 10	).11	19	5	13			
			Область п	ереполнен	ИЯ		
File_2		14	3	10	27		
File_4		13					
		C	писок сво	бодных бло	ЭКОВ		
11	3	4	6	29	30	24	31
34							
		(	Список сбо	ойных бло	ков		
7	22	24	19	28	27	23	

### ВАРИАНТ 4

1. Определите, какое максимальное число блоков может содержать файл?

- 2. Подсчитайте, сколько файлов может содержать диск?
- 3. Запишите, какие данные о файле содержит заглавная запись?
- 4. Опишите все конфликтные ситуации этой файловой структуры.

Имя файла			Номер	а блоко	в, выдел	іенных				
1	для размещения файлов									
File_1 22.12	2	6	10	18	29	21				
File_2 18.06	20	13	12	7	33	26	22	34		
File_3 05.02										
File_4 21.09	15	9	16	17	19	8	35	38		
File_5 10.11	19	5	23							
File_6 11.11	30									
		Обл	асть пер	еполнен	ния					

File_2		27	3	11	1	14		
File_4		13						
			Спис	ок свобо	одных бло	Эков		
6	3	4		31	29	30		
			Спи	сок сбой	іных бло	ков		
37	22	24	4	19	23	27	28	

### ВАРИАНТ 5

1. Определите, какое максимальное число блоков может содержать файл?

- 2. Подсчитайте, сколько файлов может содержать диск?
- 3. Запишите, какие данные о файле содержит заглавная запись?
- 4. Опишите все конфликтные ситуации этой файловой структуры.

Ung d	райца		Номера блоков, выделенных						
тмя ч	Janjia		для размещения файлов						
File_1	15 КБ	21	6	11	18	29	2		
File_2	34,6 КБ	20	9	12	7	33	6	22	34
File_3 1	КБ								
File_4 7	,1 КБ	15	9	16					
File_5 2	9,3 КБ	1	5	13	14	19	8	35	38
File_6 3	,2 КБ	36							
			Обл	асть пер	реполнен	ИЯ			
File_2		10	3	17	28				
File_5		34	23						
			Спис	ок свобо	дных бл	оков			
12	3	2	4	6	19	30		31	21
		·	Спи	сок сбой	ных бло	КОВ	•		
2	22	4	ŀ	29	23	27		28	36

### ВАРИАНТ 6

1. Определите, какое максимальное число блоков может содержать файл?

2. Подсчитайте, сколько файлов может содержать диск?

- 3. Запишите, какие данные о файле содержит заглавная запись?
- 4. Опишите все конфликтные ситуации этой файловой структуры.

Имя ф	айла	Номера блоков, выделенных для размещения файлов					
File 1 2	4.02	32	18	11	6	21	
File 2 12	2.07	7					
File 3 12	2.01	30	12	9	22	2	21
File_4 25	5.08	5	1	16	17	8	
File_5 10	).12	19	15	3			
			Область п	ереполнен	КИ		
File_3		4	13	10	27		
File_5		25	11				
	Список свободных блоков						
29	15	4	16	2	30	31	7
	I		Список сбо	йных бло	ков	1	T
12	22	24	19	23	27	28	29

#### Задание № 2.

Выполните ситуационную задачу.

В некой организации произошел сбой на винчестере. Информацию удалось восстановить, но файловая структура оказалась сбойной. Восстановленные файлы сохранили в папке, которую назвали «Сбор», большинство файлов потеряли имена.

Необходимо разобрать файлы по их типу: «Документы», «Расчеты», «Картинки», «Музыка». Знаем, что: в документах были письма, приказы, справки, карты районов города и литература; в расчетах были папки отдела кадров и бухгалтерии; в картинках были рисунки и фотографии. Причем рисунки содержали две папки «Карикатуры» и «Профессии», а фотографии подразделялись на «Интерьер», «Природа», «Люди». В музыке были файлы караоке и песен. Необходимо разобрать все документы, воссоздав нужные папки и переименовав файлы в соответствии с их содержанием (например «Справка Ивановой» или «Профессия врач»).

Для выполнения задания скопируйте папку «Сбор» из папки «Обмен» (папка ОС) в папку вашей группы и отсортируйте файлы в соответствии с ситуационной задачей.

#### Список контрольных вопросов:

1. Опишите каждую область представленной на вашем варианте простейшей (абстрактной) таблицы оглавления (содержания) диска.

2. Опишите виды сбоев файловой системы.

#### Практическое занятие № 3

**Тема:**Организация файлов в операционной системе на примере программы «Проводник».

**Цель:**освоить принципы управления дисками и файловыми системами, на примере приложения «Проводник» операционной системы Windows, научиться создавать иерархическую структуру папок, освоить операции с файлами и папками.

#### Перечень формируемых общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 3.2 Выполнять интеграцию модулей в программную систему

ПК 3.3 Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

#### Перечень материалов и оборудования для проведения занятия:

компьютер в сборе, операционная система Windows

#### Теоретические сведения:

Файловая система это способ упорядочивания файлов и папок на носителе. Она создается при инициализации (разметке) тома, затем корректируется ОС (подсистемой управления данными) при текущей работе, в процессе создания, удаления, модификации (увеличения или уменьшения объема) файлов пользователя, содержащих программы или данные.

Корневой каталог - это определенная область Диска, создаваемая в процессе инициализации (форматировании) Диска, где содержится информация о файлах и каталогах, хранящихся на Диске. Корневой Каталог ВСЕГДА существует на отформатированном Диске! На одном Диске ВСЕГДА бывает только ОДИН Корневой Каталог.

Каталог (Директория) - это определенное место на диске (в области данных диска), где содержится информация о файлах и Подкаталогах,

"привязанных" к данному Каталогу (в Windows каталоги именуются Папками).

Файл - это поименованная область памяти на каком-либо физическом носителе, предназначенная для хранения информации. Файл ВСЕГДА "привязан" к какому-либо Каталогу(в том числе, может быть "привязан" и к корневому каталогу).

#### Порядок работы:

1. Запустите программу Проводник с помощью Главного меню

(Пуск —>Программы —>Стандартные —> Проводник).

2. Создайте папку с Вашим ФИО и в нем создайте предложенную на рис. 1 файловую структуру.

3. Создайте папку Проводник.

4. В папке Проводник создайте подкаталоги согласно схеме на рис. 1.

5. На левой панели Проводника разверните все папки созданной файловой структуры. Для этого выполните последовательно щелчок на необходимом значке узла «+». Сделайте скриншот полученного окна.

6. Скопируйте папку Акты в папку Диплом. Опишите пошагово Ваши действия.



Рис.1 Файловая структура

7. Переместите папку «Свидетельства» в папку «Бланки». Опишите пошагово Ваши действия.

8. Переименуйте папку «Отчеты» в папку «Заявка». Опишите пошагово Ваши действия.

9. В папке «Заявка» создайте текстовый документ с расширением .doc и именем «Заявка на получение техники». Наберите в нем в произвольной форме заявку на имя преподавателя и обоснуйте в ней необходимость поучить компьютер во временное пользование. 10. В папке «Письма» создайте текстовый файл с расширением .txt, дав ему имя «Налоговая инспекция». Наберите в нем в произвольной форме письмо от вашего имени с просьбой простить задолженность по налогам.

11. В папке «Накладная» создайте документ Microsoft Excel, дав ему имя «Канцелярские товары». Наберите в нем произвольный список из десяти канцелярских товаров.

12. С помощью программы Проводник скопируйте файл «Налоговая инспекция» в папку «Проводник».

13. Файл «Канцелярские товары» переместите в папку «Бланки».

14. В папке «Письма» создайте текстовый документ с расширением .doc и именем «Определения» и запишите в нем определения файла и папки (каталога).

15. Найдите в любой вашей папке пять файлов с расширением .jpg и скопируйте их группой (одновременно) в папку «Свидетельства». Опишите пошагово выполнение группового копирования.

16. Сделайте скриншот окна Проводника с учетом полученных изменений файловой структуры.

17. Создайте графический файл Файловая структура.bmp в папке «Акты» и начертите в нем полученную Вами файловую структуру с учетом созданных папок, файлов и их перемещения.

Запишите вывод о полученных результатах выполнения практического занятия.

- 1. Дайте определение папки (каталога), файла, файловой структуры.
- 2. Начертите и опишите траекторию прохождения файла «Налоговая инспекция» при его копировании. За какие циклы обработки этого файла отвечает аппаратура, за какие операционная система?
- 3. Дайте определение корневого каталога. Определите и запишите в подкаталоге какого уровня находятся графические файлы с расширением .jpg и в подкаталоге какого уровня находится файл «Заявка на получение техники».
- 4. Дайте определение драйвера. Опишите способы организации поддержки устройств.
- 5. Запишите в виде таблицы, какие файлы были вами созданы и к какому типу они относятся.

Тема: Сравнительный анализ графического интерфейса и интерфейса командной строки.

**Цель работы:**изучить понятие, функции и способы использования программного интерфейса различных операционных систем и сред, научиться определять виды пользовательского интерфейса.

### Перечень формируемых общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 3.2 Выполнять интеграцию модулей в программную систему

ПК 3.3 Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

### Перечень материалов и оборудования для проведения занятия:

компьютер в сборе, операционная система Windows, доступ в режим командной строки, файловый менеджер NortonCommander.

### Теоретические сведения

<u>Интерфейс</u> - это способ общения пользователя с персональным компьютером, пользователя с прикладными программами и программ между собой.

Интерфейсы отличаются по способу доступа к командным файлам программ.

Команднострочный (текстовый) интерфейс

Всякая операционная система имеет командный интерфейс. Иногда он может быть в скрытой форме.

Для управления компьютером в командную строку пишется (вводится с клавиатуры) команда, например, имя командного файла программы или специально зарезервированные операционной системой служебные слова. Команда может быть при необходимости отредактирована. Затем для исполнения команды нажимается клавиша Enter. Данный тип интерфейса в

качестве основного имеют все разновидности операционных систем, например MS-DOS

Командная строка включает в себя:

Тип операции (имя команды или программы);

Рабочий вход (входные файлы или устройства);

Рабочий выход (выходные файлы или устройства);

Управляющий вход (управляющие параметры или ключи команды);

Управляющий выход (обычно протокол, содержащий диагностику ошибок, код завершения и другую информацию).



На рисунке представлена типовая структура командной строки языков операционных систем

<u>Графический полноэкранный интерфейс</u>имеет, как правило, в верхней части экрана систему меню с подсказками. Меню часто бывает выпадающим (ниспадающим). Для управления компьютером курсор экрана или курсор мыши после поиска в дереве каталогов устанавливается на командные файлы программ (\*.exe, \*.com, \*.bat) и для запуска программы нажимается клавиша Enter или правая кнопка мыши.

Различные файлы могут выделяться разным цветом или иметь разный рисунок. Каталоги (папки) отделяются от файлов размером или рисунком. Данный интерфейс является основным для всех видов программных оболочек. Пример: Norton Commander инортонообразныеоболочки (DOS Navigator, Windows Commander, Disk Commander).

Такой интерфейс весьма удобен, особенно при работе с файлами, поскольку обеспечивает высокую скорость выполнения операций. Позволяет создавать пользовательское меню, запускать приложения по расширению файлов, что повышает скорость работы с программами.

<u>Графический многооконный пиктографический интерфейс</u> представляет собой рабочий стол (DeskTop) на котором лежат пиктограммы (значки или иконки программ). Все операции производятся, как правило, мышью. Для управления компьютером курсор мыши подводят к пиктограмме и запуск программы осуществляют щелчком левой кнопки мыши по пиктограмме. Это наиболее удобный и перспективный интерфейс, особенно при работе с программами. Пример: интерфейс операционных системсемейства Apple Macintosh, Windows, OS/2. Графический интерфейс — непременная особенность так называемых "оконных" систем (представляющих программы, документы и прочие элементы в виде окон); использует некоторые традиционные приемы и метафоры, например рабочий стол и его аксессуары, показывая элементы системы как значки. На более "глубоких" уровнях программного обеспечения имеются и другие типы интерфейсов, например обеспечивающие работу приложения с конкретной операционной системой (ОС), а еще глубже: позволяющие коррелировать работу ОС с аппаратурой компьютера.

## Порядок работы:

Необходимо выполнить одни и те же команды в различных видах пользовательских интерфейсов. Описать основные элементы и сделать сравнительный анализ разновидностей интерфейсов, используемых в данной работе.

Нужно создать три идентичные папки PROBA1, PROBA2, PROBA3 (для каждого вида интерфейса одну папку), используя различные ОС и оболочки: DOS - PROBA1, NortonCommander - PROBA2, Windows – PROBA3. При выполнении заданий с помощью кнопки PrtSc сохраняйте «фотографии (скриншоты)» Ваших действий в отчет.

Для работы с незнакомыми вам интерфейсами воспользуйтесь справочным материалом.

a) Выполнить задание, используя команды ОС DOS:

1. На диске D: или E: в корневом каталоге: создать папку PROBA1.

2. Открыть папку PROBA1

3. Создать текстовый файл Text со следующим содержанием:

«Я, ФИО, учусь в Новосибирском профессионально-педагогическом колледже в группе ..... Я из ..... (Новосибирска, Купино и т.д.) и работаю в интерфейсе командной строки».

4. Сохранить файл.

5. Скопировать файл Text в папку PROBA1 с именем Text1.

б) выполнить задание с помощью команд NC (без использования мыши).

1. Создать папку PROBA2 на диске D: или E: в корневом каталоге.

2. Открыть папку PROBA2

3. Создать текстовый файл Text со следующим содержанием:

«Я, ФИО, учусь в Новосибирском профессионально-педагогическом колледже в группе ..... Я из ..... (Новосибирска, Купино и т.д.) и работаю в NortonCommander».

4. Сохранить файл.

5. Скопировать файл Text в папку PROBA2 с именем Text1.

в) выполнить задание в OC Windows.

1. Создать папку PROBA3 на диске D: или E: в корневом каталоге.

2. Открыть папку PROBA3.

3. Создать текстовый файл Text со следующим содержанием:

«Я, ФИО, учусь в Новосибирском профессионально-педагогическом колледже в группе ..... Я из ..... (Новосибирска, Купино и т.д.) и работаю в операционной системе Windows».

4. Сохранить файл.

5. Скопировать файл Text в папку PROBA3 с именем Text1.

Запишите вывод о полученных результатах выполнения практического занятия.

- 1. Дайте определение интерфейса.
- 2. Запишите команду копирования файла Text в папку PROBA с именем Text1 в OC DOS и распишите что будет на рабочем входе, на рабочем выходе, управляющем входе, управляющем выходе.
- 3. Опишите, что представляет собой курсор в DOS, NortonCommander, Windows. Какие клавиши управляют курсором.
- 4. Определитеобластиэкрана DOS, Norton Commander, Windows.
- 5. Что такое виджеты? Перечислите известные вам типы виджетов.
- 6. Откройте свойства Экрана Рабочего стола Windows (окно Экран, закладка Рабочий стол), включите Настройка Рабочего стола, «сфотографируйте» эти два окна на Рабочем столе с помощью кнопки PrtSc и подпишите основные элементы интерфейса.

Тема: Определение объема виртуальной памяти на примере OC Windows

**Цель:** научиться использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники на примере управления виртуальной памятью,

#### Перечень формируемых общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 3.3 Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

#### Перечень материалов и оборудования для проведения занятия:

компьютер в сборе, операционная система Windows

#### Теоретические сведения

Для получения общей информации об использовании памяти операционная система Windows имеет следующие встроенные утилиты:

диспетчер задач,

утилита TaskList (вWindowsXP),

сведения о системе.

Общее использование памяти Диспетчер задач Windows позволяет просматривать на вкладке Быстродействие. Информация отображается в трех разделах.

Раздел Выделение памяти содержит три статистических параметра виртуальной памяти:

- 1. Всего общий объем виртуальной памяти, используемой как приложениями, так и операционной системой.
- 2. Предел объем доступной виртуальной памяти.
- 3. Пик наибольший объем памяти, использованный в течение сессии с момента последней загрузки.

Раздел *Физическая память* содержит параметры, несущие информацию о текущем состоянии физической памяти машины:

- 1. Всего объем памяти, обнаруженный операционной системой на компьютере.
- 2. Доступно объем памяти, доступной для использования процессами. Не включает в себя память, доступную приложениям за счет файла подкачки.
- 3. Системный кэш показывает текущий объем памяти, занятой под отображение страниц открытых файлов.

Раздел *Память ядра* содержит параметры, несущие информацию о потребностях компонентов операционной системы, обладающих наивысшим приоритетом (ключевые службы OC):

- 1. Всего объем виртуальной памяти, необходимой операционной системе (ядру и драйверам).
- 2. Выгружаемая общий объем памяти, который может быть скопирован в файл подкачки.
- 3. **Невыгружаемая** объем физической памяти, потребляемой операционной системой, которая не может быть выгружена в файл подкачки.

Эти параметры относятся лишь к привилегированным службам, а не ко всему сервису системы в целом. В большинстве случаев эти параметры должны оставаться без изменений, если не меняется что-либо в ядре операционной системы.

Утилита Task List предоставляет более обширную информацию по сравнению с Диспетчером задач. Запускается утилита из окна командной строки. Утилита выдает информацию о процессах в виде таблицы с колонками: Имя образа, PID, Имя сессии, № сеанса, Память. Запуск утилиты с параметрами позволяет получить дополнительную информацию. Получить информацию о параметрах утилиты можно обычным образом, запустив ее с ключом /?.

Сведения об основных характеристиках организации памяти в компьютере операционные системы Windows могут получить с помощью встроенной служебной программы *Сведения о системе*:

- 1. полный объем установленной в компьютере физической памяти;
- 2. общий объем виртуальной памяти и доступной (свободной) в данный момент времени виртуальной памяти;
- 3. размещение и объем файла подкачки;
- 4. сведения об использовании физической памяти аппаратными компонентами компьютера (нужно щелкнуть по кнопке Ресурсы аппаратуры, а затем на кнопке Память).

Сведения о системе можно запустить ПУСК - Все программы – стандартные –служебные - Сведения о системе.

Файл подкачки - это область жесткого диска, используемая Windows для хранения данных оперативной памяти. Он создает иллюзию, что система

располагает большим объемом оперативной памяти, чем это есть на самом деле.

Основное правило определение размера файла подкачки заключается в том, что при небольшом объеме оперативной памяти файл подкачки должен быть достаточно большим, а при большом объеме оперативной памяти (512 Мбайт и более) файл подкачки можно уменьшить.

Рекомендуется установить исходный размер файла подкачки, равный размеру физической памяти, а максимальный размер не более двух размеров физической памяти.

Для установки размера файла подкачки нужно выполнить следующую последовательность действий.

- 1. Щелкнуть правой клавишей мыши по значку *Мой компьютер* и выбрать в контекстном меню строку *Свойства*. На экране появится окно *Свойства системы*.
- 2. Перейти на вкладку Дополнительно и нажать кнопку Параметры в рамке Быстродействие.
- 3. В появившемся окне Параметры быстродействия нажать кнопку Изменить. Предварительно следует выбрать принцип распределения времени процессора (для оптимизации работы программ, если это пользовательский компьютер, или служб, работающих в фоновом режиме, если это сервер). Кроме того, следует задать режим использования памяти. Для пользовательского компьютера оптимизировать работу программ, для сервера - системного кэша.
- 4. После этого следует нажать кнопку Задать и убедиться в том, что новое значение файла подкачки установлено. Далее щелкнуть на кнопке ОК и WindowsXP потребует перезагрузки компьютера, что и необходимо сделать.

Вследствие фрагментации жесткого диска при первом создании файла подкачки жесткий диск, как правило, не готов к его размещению. Поэтому вначале нужно выполнить дефрагментацию диска и, лишь, затем создать файл подкачки, чтобы поместить его в единственную область диска. Последовательность действий может быть такой:

- 1. если в компьютере имеется единственный жесткий диск, установить минимальный размер файла подкачки (2 Мбайт);
- 2. если имеется два жестких диска, переместить файл подкачки на более медленный диск;
- 3. провести дефрагментацию диска (во втором случае быстрого). Для полной дефрагментации нужно выполнить несколько проходов;
- 4. присвоить файлу подкачки желаемый размер.

В результате работа с файлом подкачки станет максимально быстрой, а процессорная мощность и дисковое пространство будут использоваться эффективно.

В определении объема памяти, используемой программами, может помочь просмотр значений определенных счетчиков на диаграмме

Системного монитора. Начать можно с наблюдения за счетчиком «Процесс\Рабочее множество». Значение рабочего множества представляет интерес, когда счетчик «Память\Доступно байт» опускается ниже определенного порога.

### Порядок выполнения:

### Задание № 1.

Определите объем оперативной памяти компьютера и рекомендуемый объем файла подкачки.

### Задание № 2.

С помощью приложения *Сведения о системе* определите: полный объем физической памяти в компьютере, общий объем виртуальной памяти, доступной (свободной) в данный момент времени виртуальной памяти. Просмотрите сведения об использовании физической памяти аппаратными компонентами компьютера; определите диапазон адресов памяти, используемый каждым из них. Запустите несколько приложений и с помощью приложения *Сведения о системе* определите используемый ими объем ОП. То же самое проделайте для выгружаемых модулей и служб.

### Задание № 3.

С помощью *Диспетчера задач* определите текущие значения всех статистических параметров памяти. Запустите до 10-ти приложений и определите узкое место в системе (ОЗУ или ЦП) путем анализа графиков.

Запишите вывод о полученных результатах выполнения практического занятия.

#### Список контрольных вопросов:

- 1. Перечислите функции ОС по управлению памятью.
- 2. Опишите стратегии управления памятью
- 3. Дайте определение виртуальной памяти, опишите какие способы организации виртуальной памяти вы знаете.
- 4. Опишите, как выполнить конфигурирование аппаратных средств на примере организации памяти (виртуальной и невиртуальной).

### Практическое занятие № 7

Тема: Работа с файлами и каталогами. Работа с дисками.

**Цель работы:**Изучить выполнение основных команд MS-DOS. Развить профессиональные навыки работы в среде операционной системы MS-DOS. Научиться использовать средства операционной системы для обеспечения работы вычислительной техники.

#### Перечень формируемых общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 3.2 Выполнять интеграцию модулей в программную систему

ПК 3.3 Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

#### Перечень материалов и оборудования для проведения занятия:

компьютер в сборе, операционная система Windows, доступ в режим командной строки.

#### Теоретические сведения

DIR	выдача каталога файлов
CD	смена текущего каталога
MD (MKDIR)	создание нового каталога
RD(RMDIR)	удаление каталога
REN	переименование файлов
СОРУ	копирование файлов
COPY CON	создание текстового файла

#### Команды MS DOS

COPY/b	слияние файлов
EDIT	редактирование текстового файла
ТҮРЕ	вывод файла на стандартное устройство вывода (монитор)
TIME	Выдача и установка времени
DATE	Выдача и установка даты
PROMPT	задание приглашения для ввода команд
Формат: <b>РКОМРТ</b>	В качестве текста можно использовать символы:
(текст)	\$p - текущий дисковод и каталог;
	\$n - текущий дисковод;
	\$d - текущая дата;
	\$t - текущее время;
	\$v - версия DOS;
	\$ переход на новую строку;
	\$s - пробел;
	\$h - удаление предыдущего символа;
	\$е - символ с кодом 27 (ESC);
	\$g - символ >
	\$b - символ  ;
	\$\$ - символ \$
MOVE	переименование или перемещение файлов, каталогов
SYSINFO	получение информации о компьютере
VOL	выдача метки диска
LABEL	задание метки диска
VER	выдача версии DOS
CLS	очистка экрана
FORMAT	форматирование диска
SYS	перенос системных файлов
PRINT	постановка файла в очередь на печать
FIND	поиск в файлах заданной строки текста
SORT	сортировка входных данных
BREAK	установка/отключение прерываний по Ctrl+Break

FILES	Установка числа одновременно открытых файлов
DEVICE	подключение новых драйверов внешних устройств
COUNTRY	настройка национальных форматов даты/времени
ЕСНО	Отключение-включение «Эха», выдача сообщений на экран
PAUSE	остановка обработки командного файла
REM	Строка с комментарием
GOTO	Переход на метку в командном файле
IF	Проверка условия
FOR	Повторяющееся исполнение
COMMAND	Запуск копии командного процессора

#### Порядок выполнения:

1. Используя методические указания по работе с операционной системой MS-DOS с примерами и сводную таблицу изучите основные команды, выполните конспект в тетради.

2. Запустите командную строку Через панель Пуск меню Программы закладка Стандартные или запишите команду cmd в строке Выполнить.

3.С использованием командной строки выполните предложенные в таблице команды MS-DOS с ключом /? и вставьте скриншоты в отчет.

Запишите вывод о полученных результатах выполнения практического занятия.

#### Контрольные вопросы:

1. Расскажите для чего в командах используется ключ /?.

2. Опишите работу с командой PROMPT.

3. Перечислите команды используемые для работы с дисками и файловой системой.

4. Опишите какие ключи используются с командой DIR.

Тема: Файловая система MS-DOS. Работа с файлами и каталогами MS-DOS.

**Цель работы:**Освоить принципы работы с операционной системой (OC) MS-DOS, ее файловой системой, основными командами по управлению дисками. Развить профессиональные навыки работы в среде операционной системы MS-DOS. Научиться использовать средства операционной системы для обеспечения работы вычислительной техники.

### Перечень формируемых общих и профессиональных компетенций:

ОК 4. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 5. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 6. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 3.2 Выполнять интеграцию модулей в программную систему

ПК 3.3 Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

#### Перечень материалов и оборудования для проведения занятия:

компьютер в сборе, операционная система Windows, доступ в режим командной строки.

### Порядок выполнения:

1. Скопируйте папку SADANIE на диск D: или E: вашего компьютера.

1. Запустите командную строку Через панель Пуск меню Программы закладка Стандартные или запишите команду cmd в строке Выполнить.

2.С использованием командной строки выполните предложенные в варианте команды MS-DOS и вставьте скриншоты выполненных действий в отчет.

### Вариант 1

- 1. Измените вид приглашения DOS, установив в приглашении текущую дату
- 2. Верните вид приглашения
- Создать каталог d:\ (Своя фамилия или имя). Не забудьте правила присвоения имени в операционной системе MS-DOS.
- Создать систему подкаталогов в каталоге d:\ (Своя фамилия) по следующему ОБРАЗЦУ:



- 4. В каталоге DIR1 создать файл wan.txt
- 5. Наберите в полученном файле следующий текст: Мы, ФИО, студенты группы .... изучаем работу с файлами и каталогами в операционной системе MSDOS
- 6. В каталоге DIR2 создать файл tu.txt.
- 7. Выполните слияние этих двух файлов в один с именем noviy.txt.
- 8. Выведите на экран содержимое полученного файла.
- 9. Наберите в полученном файле следующий текст: Имена файлов в этой операционной системе должны иметь не более восьми символов
- 10.Скопировать файл wan.txt в каталог INF1 с переименованием на tir.txt
- 11.Переместить файл tu.txt d в каталог INF2 с переименованием на tir.txt
- 12. Установите на компьютере дату 23 сентября 201.. года.
- 13. Установите на компьютере текущее время 13 часов 30 минут.

14. Установите сегодняшнюю дату и время.

15.Просмотрите содержимое каталога SADANIE на винчестере.

16.Посчитайте сколько файлов с расширением \*.txt в данном каталоге.

### Вариант 2

- 1. Измените вид приглашения DOS, установив в приглашении текущее время.
- 2. Верните вид приглашения
- 3. Создать каталог d:\ (Своя фамилия или имя). Не забудьте правила присвоения имени в операционной системе MS-DOS.
- 4. Создать систему подкаталогов в каталоге d:\ (Своя фамилия) по следующему ОБРАЗЦУ:



- 5. В каталоге DOS1 создать файл ban.txt.
- 6. Наберите в полученном файле следующий текст: Мы, ФИО, студенты группы .... изучаем работу с файлами и каталогами в операционной системе MS DOS
- 7. В каталоге ZAH2 создать файл mu.txt.
- 8. Наберите в полученном файле следующий текст: Имена файлов в этой операционной системе должны иметь не более восьми символов
- 9. Выполните слияние этих двух файлов в один с именем noviy.txt.
- 10.Скопируйте файл ban.txt в каталог DOS2 с переименованием на tvr.txt
- 11.Переместите файл mu.txt в каталог DOS2 с переименованием на bir.txt
- 12.Вывести на экран содержимое каталога DOS2
- 13. Установите на компьютере дату 15 апреля 201... года.
- 14. Установите на компьютере текущее время 10 часов 16 минут.
- 15. Установите сегодняшнюю дату и время.
- 16.Просмотрите содержимое каталога SADANIE на винчестере.
- 17.Посчитайте сколько файлов с расширением \*.jpg в данном каталоге.

### Практическое занятие № 9

Тема: Основные команды MS-DOS. Поддержка приложений MS-DOS..

**Цель работы:**Проверить знание правил присвоения имен в MS-DOS, определить уровень применения команд операционной системы.

#### Перечень формируемых общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 3.2 Выполнять интеграцию модулей в программную систему

ПК 3.3 Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

#### Перечень материалов и оборудования для проведения занятия:

не требуется.

#### Порядок работы:

Письменно по вариантам ответьте на следующие вопросы.

## Вариант 1

- **1.** Опишите порядок загрузки MS-DOS. Перечислите файлы, отвечающие за загрузку ОС.
- 2. Перечислите основные составные части MS-DOS
- **3.** Выберите, какие имена файлов из написанных ниже, допустимы в ОС MS-DOS, какие нет (распишите в виде таблицы из двух столбцов):

Допустимые имена	Недопустимые имена
pp.risp	MyFyle.txt
1ris.11	28-03.04.doc
victor.txt	35%.txt
a:	aa!.txt
read.me	read me
26-5-11.ww	cxh^6.jip
123456789.txt	Portifick.tif
42*.%	001.0012
25.42.15	ad@2.rt
aa? doc	«an» vv

aa?.doc	«ap».vv
001.001	proba.qwe
Format.com	!32!.yi

- 2. Запишите команды Ms-Dos для выполнения следующих операций:
- а) Посмотреть время идущее в компьютере
- б) Скопировать файл GONKI.COM из текущей директории в директорию RALLY диска C:
- в) Создать папку с именем UROK
- г) Перейти из корневого каталога в директорию MW
- д) Вывести на экран содержимое текстового файла FAMILY.TXT
- е) Вывести на экран имена файлов и папок начинающихся на букву S
- ж) Переименовать файл PROBA1.TXT в PROBA2.TXT
- з) Какой командой можно посмотреть содержимое магнитного диска

и) Скопировать из текущей директории файлы с расширением .EXE на диск A:

- к) Создать текстовый файл FAMILY. ТХТ
- л) Вывести на экран файлы начинающиеся на букву Z, расширение которых начинается на J
- м) Удалить файл ELKA.JPG

### Вариант 2

- 4. Запишите определение файла. Опишите особенности присвоения имен в операционной системе MS-DOS.
- 1. Запишите в каких случаях автоматически выполняется загрузка MS-DOS.
- 2. Выберите, какие имена файлов из написанных ниже, допустимы в ОС MS-DOS, какие нет (распишите в виде таблицы из двух столбцов):

Допустимые имена	Недопустимые имена
$o^{\Lambda} \mathbf{v}$ man	28.03.04 doc
$1 \operatorname{rig} 212$	20-03.04.d0C
1115.212	55/0.tXt
victorina.txt	c!a.txt
c:	read.me
read me	dfi^5.jip
26-5.11.ww	Portifick.tif
12345689.txt	100.2012
mari*.%	ad@2.rt
25-42.45	«ap».vv
aa?.doc	!!proba.qwe
01.0001	
Format.com	
MyFyle.txt	

- 2. Запишите команды Ms-Dos для выполнения следующих операций:
- а) Посмотреть дату идущее в компьютере
- б) Скопировать файл POLE. EXE из текущей директории на диск А:
- в) Удалить папку с именем UROK
- г) Перейти из корневого каталога в директорию TD
- д) Вывести на экран содержимое текстового файла FAMILY.TXT
- е) Вывести на экран имена файлов и папок начинающихся на букву V
- ж) Переименовать файл PARTA.TXT в STOL.TXT
- з) Какой командой можно посмотреть содержимое магнитного диска
- и) Скопировать из текущей директории файлы с расширением .DBF на диск А:
- к) Как посмотреть директорию по страницам
- л) Вывести на экран файлы начинающиеся на букву F, расширение которых .GIF
- м) Создать файл ELKA.txt

### Практическое занятие № 10

Тема:Работа с файлами и каталогами. Работа с дисками.

**Цель работы:**Закрепить принципы работы с операционной системой (OC) MS-DOS, ее файловой системой, основными командами по управлению дисками. Научиться использовать средства операционной системы для обеспечения работы вычислительной техники.

### Перечень формируемых общих и профессиональных компетенций:

ОК 4. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 5. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 6. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 3.2 Выполнять интеграцию модулей в программную систему

ПК 3.3 Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

#### Перечень материалов и оборудования для проведения занятия:

компьютер в сборе, операционная система Windows, доступ в режим командной строки.

### Порядок работы:

Через панель Пуск меню Программы закладка Стандартные загрузить командную строку (либо используя команду cmd в строке Выполнить). Через командную строку зайти в каталог Тетр диска D.

В каталоге Тетр создать дерево каталогов по вариантам как показано на рисунке (перед выполнением задания проверьте, пуста ли папка, если нет, то очистите ее. Если папки Тетр нет, создайте).

Выполнить задание по вариантам, сделать скриншоты с набранными командами и добавить их в отчет).

Отчет должен содержать Дерево (структуру каталогов) Вашего варианта с учетом выполненного задания, «Фотографии» всех команд и действий, в том числе содержание текстовых файлов в виде скриншотов.

### Вариант №1

1. Создать следующую структуру каталогов:



- 2. В каталоге DOCS создать файл info1.txt и записать в него свою фамилию и имя.
- 3. В этом же каталоге создать файл info2.txt и записать в него название специальности, курс и группу.
- 4. Скопировать файлы info1.txt и info2.txt в один файл с именем info.txt.
- 5. Просмотреть (прочитать) созданный файл.
- 6. Используя символы шаблонов, скопировать все файлы из каталога DOCS в каталог INFO.
- 7. Скопировать файл info1.txt в каталог PHOTOS.
- 8. Скопировать файл info2.txt в каталог LETTERS.
- 9. Просмотреть результаты копирования.
- 10.В строке приглашения MS-DOS вывести системную дату и время.

- 1. Запишите команду очистки экрана.
- 2. Запишите команды удаления файлов и каталогов.
- 3. Опишите порядок загрузки операционной системы MS-DOS.

1. Создать следующую структуру каталогов:



- 2. В каталоге SCIENCE создать файл info1.txt и записать в него свою фамилию и имя.
- 3. Скопировать файл info1.txt в каталог POEMS.
- 4. В каталоге NOVELS создать файл info2.txt и записать в него название специальности, курс и группу.
- 5. Скопировать файл info2.txt в каталог POEMS.
- 6. Перейти в каталог POEMS и скопировать файлы info1.txt и info2.txt в один файл с именем info.txt; просмотреть (прочитать) созданный файл.
- 7. Используя символы шаблонов, скопировать все файлы из каталога POEMS в каталог RESULT.
- 8. Просмотреть результаты копирования.
- 9. В строке приглашения MS-DOS вывести символы "<\$>".

- 1. Запишите команды установки системной даты и системного времени.
- 2. Запишите ключ для вызова справки по формату команды и доступным ключам.
- 3. Опишите составные части MS-DOS.

1. Создать следующую структуру каталогов:



- 2. В каталоге PAGE создать файл info1.txt и записать в него свою фамилию и имя.
- 3. Скопировать файл info1.txt в каталог FIND.
- 4. В каталоге DROP создать файл info2.txt и записать в него название специальности, курс и группу.
- 5. Скопировать файл info2.txt в каталог FIND.
- 6. Перейти в каталог FIND и скопировать файлы info1.txt и info2.txt в один файл с именем info.txt; просмотреть (прочитать) созданный файл.
- 7. Используя символы шаблонов, скопировать все файлы из каталога FIND в каталог CREZI.
- 8. Просмотреть результаты копирования.
- 9. В строке приглашения MS-DOS вывести версию DOS.

- 1. Запишите как выглядит по умолчанию приглашение MS-DOS.
- 2. Запишите команды создания файлов и каталогов.
- 3. Опишите в каких случаях происходит загрузка операционной системы MS-DOS.

1. Создать следующую структуру каталогов:



- 2. В каталоге MERI создать файл info1.txt и записать в него свою фамилию и имя.
- 3. Скопировать файл info1.txt в каталог REPIT.
- 4. В каталоге CAMES создать файл info2.txt и записать в него название специальности, курс и группу.
- 5. Скопировать файл info2.txt в каталог REPIT.
- 6. Перейти в каталог REPIT и скопировать файлы info1.txt и info2.txt в один файл с именем info.txt; просмотреть (прочитать) созданный файл.
- 7. Используя символы шаблонов, скопировать все файлы из каталога REPIT в каталог RABOTA.
- 8. Просмотреть результаты копирования.
- 9. В строке приглашения MS-DOS вывести текущий дисковод.

### Контрольные вопросы:

- 4. Запишите командыудаления пустого и непустого каталога.
- 5. Запишите особенности работы с командой PROMPT.
- 6. Опишите какие функции выполняет командный процессор.

Запишите вывод о полученных результатах выполнения практического занятия.