

Тема ???





РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

БАНКОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ

**Хранение информационных
объектов различных видов на
разных цифровых носителях.
Определение объемов
различных носителей
информации.
Архив информации.**



ПЛАН:

- 1. Процесс хранения информации**
- 2. Носители информации**
- 3. Объемы и надежность хранимой информации**
- 4. Принципы записи и хранения информации на носителях**
- 5. Архивы информации**

ПОВТОРЕНИЕ

1

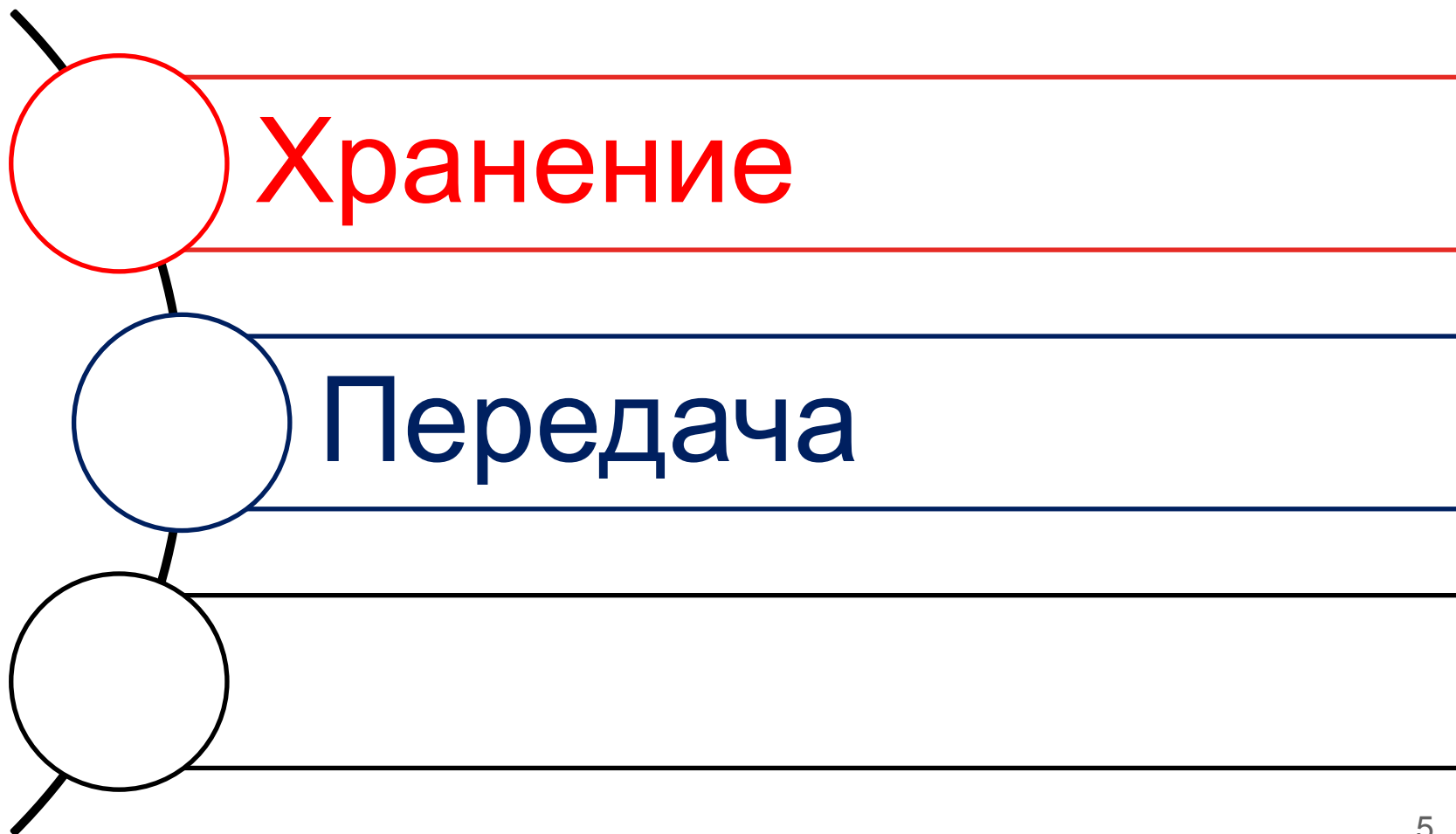
2

3

4

UNICODE

ТИПЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ



НОСИТЕЛЬ ИНФОРМАЦИИ



это материальная среда, используемая для записи и хранения информации.



НОСИТЕЛЬ ИНФОРМАЦИИ



**Бумага,
II век н.э**



**Магнитная
запись
(начало 20
века)**



**Компьютер
ные
магнитные
диски
(60-е г. 20в.)**



**Оптические
диски
(80-е г 20 в)**



**Цифровые
DVD
(90-е г 20 в)**



**Электрон-
ные
флеш-
карты,
2000-е гг**

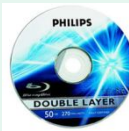
СВОЙСТВА ХРАНИЛИЩА ИНФОРМАЦИИ



ОБЪЕМЫ НОСИТЕЛЕЙ ИНФОРМАЦИИ

НОСИТЕЛЬ	ОБЪЁМ
Дискеты 	3,44 Мб
CD-диск 	700 Мб
DVD-диск 	15-30 Гб
BD-диск 	До 500 Гб
Винчестер 	От 300 ГбТб
Флеш-карта 	32, 64, 128 ... Гб

НАДЕЖНОСТЬ НОСИТЕЛЕЙ ИНФОРМАЦИИ

НОСИТЕЛЬ	УЯЗВИМОСТИ
Дискеты 	магнитные поля, перепады температур, неустойчивость к механическим воздействиям
CD-диск 	перепады температур, солнечный свет, неустойчивость к механическим воздействиям
DVD-диск 	перепады температур, солнечный свет, неустойчивость к механическим воздействиям
BD-диск 	перепады температур, солнечный свет, неустойчивость к механическим воздействиям
Винчестер 	магнитные поля, неустойчивость к механическим воздействиям, пространственной ориентации
Флеш-карта 	чувствительны к электростатическому разряду и радиации

ЗАДАЧА:

Статья, набранная на ПК, содержит 16 страниц. На каждой странице 35 строк, в каждой строке 64 символа.

Определите информационный объем файла статьи:

- в обычной (Windows) кодировке
- в кодировке Unicode

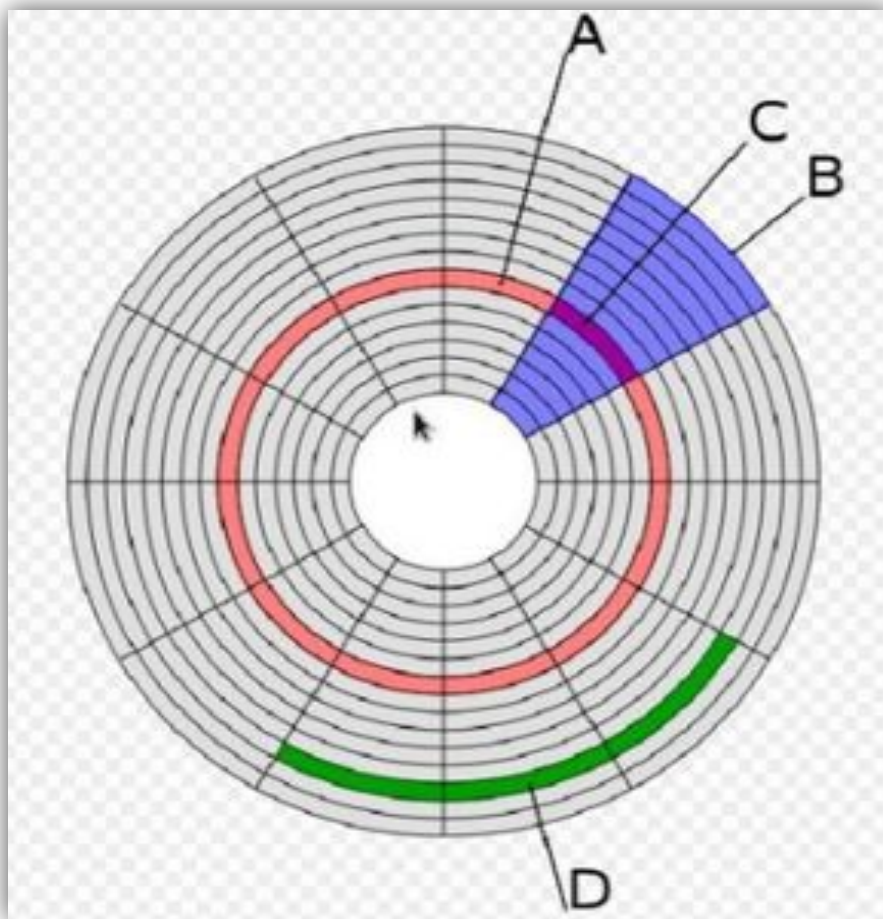
ПРИНЦИП ЗАПИСИ И ХРАНЕНИЯ ФАЙЛОВ

Информация, записываемая на жесткий диск или любой другой носитель, размещается в нем на основе ***кластерной организации***.

Кластер представляют собой своего рода ячейку определенного размера, в которую помещается весь файл или его часть.

Размер кластера зависит от ***файловой системы***, которая функционирует на компьютере.

СТРУКТУРА ДИСКА



- A** - дорожка
- D** - кластер
- B** – геометрический сектор
- C** – сектор дорожки

ФАЙЛОВАЯ СИСТЕМА

Файловая система представляет собой правила организации файлов на диске, с помощью которых происходит запись, считывание информации с диска.

Для Windows примеры файловых систем:

- **FAT16**
- **FAT32 (файл не больше 4 Гб)**
- **NTFS¹**

¹ *Используется для последних версий Windows*

ЗАДАЧА:

Для размещения информации на диске используется файловая система FAT32. Размер одного кластера составляет 4 Кбайта. Сколько текстовых файлов объемом **400** байт можно записать на жесткий диск, если ёмкость жесткого диска равна 20Гб?

АРХИВЫ ИНФОРМАЦИИ

Электронный архив - это файл, содержащий один или несколько файлов в сжатой или несжатой форме и информацию, связанную с этими файлами (имя файла, дата и время последней редакции и т.п.).

Электронный архив позволяет обеспечить защиту (конфиденциальность) передаваемой информации с помощью пароля.

Для создания архивных файлов и разархивирования используют специальные программы-архиваторы:

- ✓ - **WinRAR**
- ✓ - **7-Zip File Manager**

ВОПРОСЫ

1. Можно ли человека назвать носителем информации?
2. Какое техническое изобретение позволило создать оптические носители информации?
3. Что означает свойство носителя «только для чтения»?
4. Какие критерии выбора съемного носителя информации должен учитывать будущий пользователь?

Домашнее задание:

1. Решите задачу:

Часть страниц многотомной энциклопедии является цветными изображениями в шестнадцатичетной палитре и в формате 320 x 640 точек; страницы, содержащие текст, имеют формат — 32 строки по 64 символа в строке. Какое количество оперативной памяти займет при загрузке этот файл, если каждая девятая страница энциклопедии — цветное изображение?

2. Продумайте схему (классификацию) носителей информации.