

**Методы сбора и систематизации
информации.
Способы хранения информации.**

10 класс.

- Информация не существует сама по себе, она подразумевает наличие объекта (источника), отражающего информацию, и субъекта (приемника, потребителя), воспринимающего ее.
- Всякое событие, всякое явление служит источником информации.

- Первоначально «информация» — сведения, передаваемые людьми устным, письменным или другим способом (с помощью условных сигналов, технических средств и т.д.)
- **Информация** — сведения, воспринимаемые человеком или специальными устройствами как отражение фактического мира в процессе коммуникации.

Информационные процессы

- Процессы, связанные с поиском, хранением, передачей, обработкой и использованием информации, называются **информационными процессами**.



- Исторически сложилось так, что исследованием непосредственно информации занимаются две комплексные отрасли науки — кибернетика и информатика
- Исследования смыслового содержания информации основываются на комплексе научных теорий под общим названием семиотика

По способу восприятия:



По способу восприятия:

- Визуальная — воспринимаемая органами зрения.
- Аудиальная — воспринимаемая органами слуха.
- Тактильная — воспринимаемая тактильными рецепторами.
- Обонятельная — воспринимаемая обонятельными рецепторами.
- Вкусовая — воспринимаемая вкусовыми рецепторами.

По форме представления:



По форме представления:

- Текстовая — передаваемая в виде символов, предназначенных обозначать лексемы языка.
- Числовая — в виде цифр и знаков, обозначающих математические действия.
- Графическая — в виде изображений, предметов, графиков.
- Звуковая — устная или в виде записи и передачи лексем языка аудиальным путём.
- Видеоинформация Видеоинформация — передаваемая в виде видеозаписи.

Качество информации

-это степень развитости свойств информации, определяющая ее практическую пригодность для исследования.

Качество информации зависит от следующих характеристик:

- достоверность;
- относимость;
- своевременность;
- полнота;
- важность.

Классификация информационных процессов

1. Поиск
2. **Сбор**
3. **Хранение**
4. Передача
5. **Обработка**
6. Использование
7. Защита



1. Поиск информации

1. **Поиск информации** - это извлечение информации. Понять, *что* искать, столкнувшись с той или иной жизненной ситуацией, осуществить процесс поиска – эти умения необходимы каждому человеку в наше время.

Методы поиска информации



Методы поиска информации

1. непосредственное наблюдение;
 2. общение со специалистами по интересующему вас вопросу;
 3. чтение соответствующей литературы;
 4. просмотр видео, телепрограмм;
 5. прослушивание радиопередач, аудиокассет;
 6. работа в библиотеках и архивах;
 7. запрос к информационным системам, базам и банкам компьютерных данных;
- другие методы.

2. Сбор информации

- Сбор информации не является самоцелью. Чтобы полученная информация могла использоваться, причем многократно, необходимо ее хранить.
- Методы: записи (в том числе электронные документы), зарисовки, схемы, конспекты, списки литературы и другие.

3. Хранение информации

- Хранение информации (Что это?) – содержание в течение некоторого времени в неизменном (первоначальном) виде.
- Хранение информации (Где?) – во внутренней памяти человека (компьютера) или во внешней памяти.

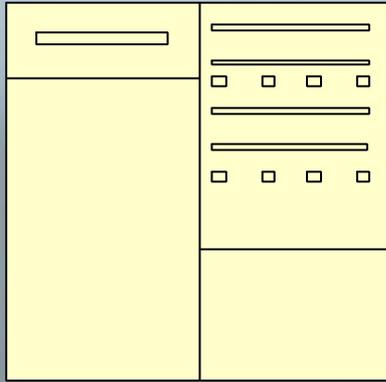
3. Хранение информации

- **Хранение информации - это способ распространения информации в пространстве и времени.**
- **Способ хранения информации зависит от ее носителя (книга - библиотека, картина - музей, фотография- альбом).**

Хранение информации человеком



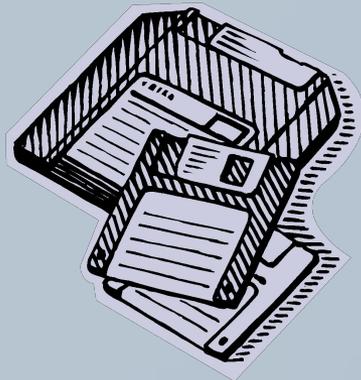
Хранение информации компьютером



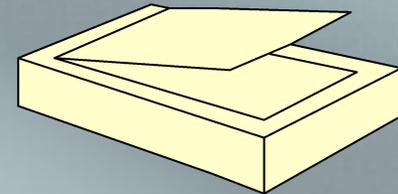
Сервер
(память)



Справочник телефона
(память)



Гибкие дискеты
(носитель информации)



Сканер
(буфер)



Информационные системы

- **Информационная система** - это хранилище информации, снабженное процедурами ввода, поиска и размещения и выдачи информации. Наличие таких процедур- главная особенность информационных систем, отличающих их от простых скоплений информационных материалов.

Информационные системы

- Например, личная библиотека, в которой может ориентироваться только ее владелец, информационной системой не является. В публичных же библиотеках порядок размещения книг всегда строго определенный. Благодаря ему поиск и выдача книг, а также размещение новых поступлений представляет собой стандартные, формализованные процедуры.

4. Передача информации

Прием и передача информации осуществляется:

- между людьми;
- между человеком и техническим устройством (компьютером);
- между техническими устройствами (компьютерами, автоматами).

Прием и передача информации осуществляется по каналам связи.

Пример схемы передачи информации

- Телефонный звонок
- ?
- ?
- ?



5. Обработка информации

- **Обработка информации** - упорядочение собранных материалов путем их систематизации с целью сделать обозримыми, компактными, пригодными для анализа, т. е. приведения их к виду, когда фактические данные начинают "говорить".
- **Систематизация информации** — организация информации в виде, удобном для работы, хранения и последующего обращения к ней.

Интерпретация информации

- Интерпретация представляет собой заключительную стадию собственно информационного исследования.

Задача интерпретации - **установить смысл, значение собранной** - информации фактов, цифр, документов.

Без этого информация не может служить основой для принятия решений, практических действий.

Любой отдельный факт - лишь фрагмент общей картины, а осмысленные решения, как правило, могут приниматься на основании картины в целом.

Примеры обработки информации

<i>Примеры</i>	<i>Входная информация</i>	<i>Выходная информация</i>	<i>Правило</i>
Таблица умножения	Множители	Произведение	Правила арифметики
Определение времени полета рейса "Москва-Ялта"	Время вылета из Москвы и время прилета в Ялту	Время в пути	Математическая формула
Отгадывание слова в игре "Поле чудес"	Количество букв в слове и тема	Отгаданное слово	Формально не определено
Получение секретных сведений	Шифровка от резидента	Дешифрованный текст	Свое в каждом конкретном случае
Постановка диагноза болезни	Жалобы пациента + результаты анализов	Диагноз	Знание + опыт врача

6. Использование

- Информация используется при принятии решений.
- Достоверность, полнота, объективность полученной информации обеспечат вам возможность принять правильное решение.
- Ваша способность ясно и доступно излагать информацию пригодится в общении с окружающими.
- Умение общаться, то есть обмениваться информацией, становится одним из главных умений человека в современном мире.

6. Использование

Информационная культура пользователя включает в себя:

- понимание закономерностей информационных процессов;
- знание основ компьютерной грамотности;
- технические навыки взаимодействия с компьютером;
- эффективное применение компьютера как инструмента;
- привычку своевременно обращаться к компьютеру при решении задач из любой области, основанную на владении компьютерными технологиями;
- применение полученной информации в практической деятельности.

7. Защита информации

Защитой информации называется предотвращение:

- доступа к информации лицам, не имеющим соответствующего разрешения (несанкционированный, нелегальный доступ);
- непредумышленного или недозволенного использования, изменения или разрушения информации.
- Под защитой информации, в более широком смысле, понимают комплекс организационных, правовых и технических мер по предотвращению угроз информационной безопасности и устранению их последствий.

- **Информация -**
- **Информационная работа -**
- **Качество информации -**
- **Отбор информации .**
- **Накопление информации -**
- **Хранение информации -**
- **Обработка информации -**
- **Выдача информации -**
- **Обработка информации -**
- **Отбор и обработка материалов по теме исследования -**
- **Документирование -**

Источники информации

1. <http://www.iis.nsk.su/solver/sheredek.html>
2. Гринюк Е.В. Информационный процесс. Обработка информации.
3. <http://www.univer.omsk.su/omsk/Edu/infpro/1/infor/inf2.html>
4. http://www.fio.by/vypusk/Potok_63/group_4/user_7/pages/inf3.htm

