

Министерство образования Нижегородской области  
Государственное автономное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Городецкий Губернский колледж»

# Анализ, фиксация и систематизация научной информации

Подготовила :  
Преподаватель Кострова Н.Н



г.Городец,2018

***Что Вы ожидаете от учебного занятия?***

***Какие результаты Вы хотели бы достичь в ходе занятия?***



**Цель занятия:** дать понятие об основных видах фиксации и сохранении информации при чтении научных текстов.

**Предполагаемый результат:** обучающийся должен знать конспектирования и аннотирования научных текстов, особенности реферирования и составления тезисов.



# Анализ, фиксация и систематизация научной информации

## План

1. Способы получения научной информации: фиксация информации, систематизация.
2. Виды записей научной информации: тезирование, цитирование, аннотирование, конспектирование, реферирование.

**Самостоятельная работа :**  
**составление аннотации статьи.**



**ПР26 Упражнение в ведении записи научной информации**

# Информация-

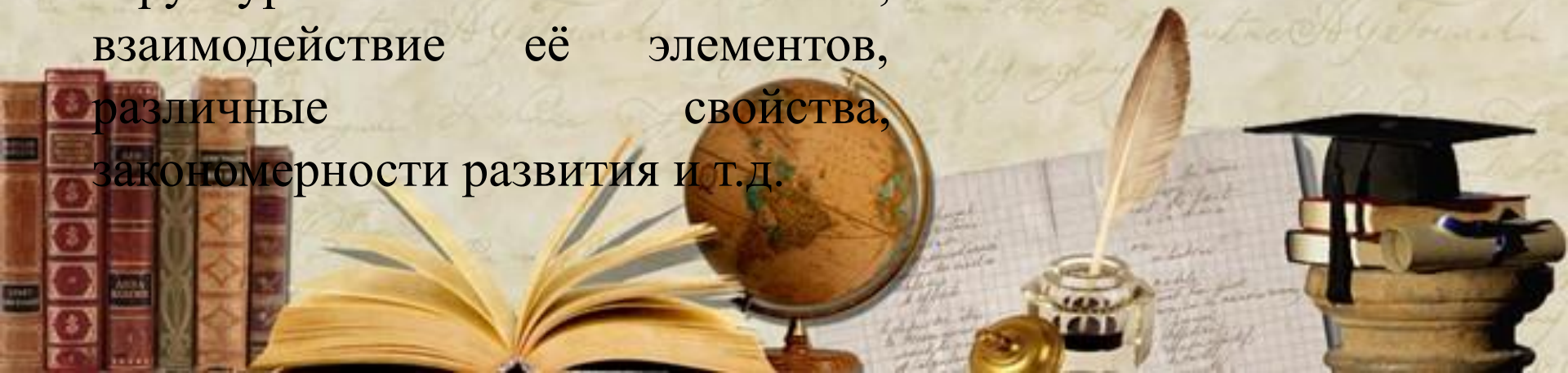


это сведения о значимых фактах, которые служат основой для принятия решений о проведении административных, организационных мероприятий, для подготовки предложений и рекомендаций.

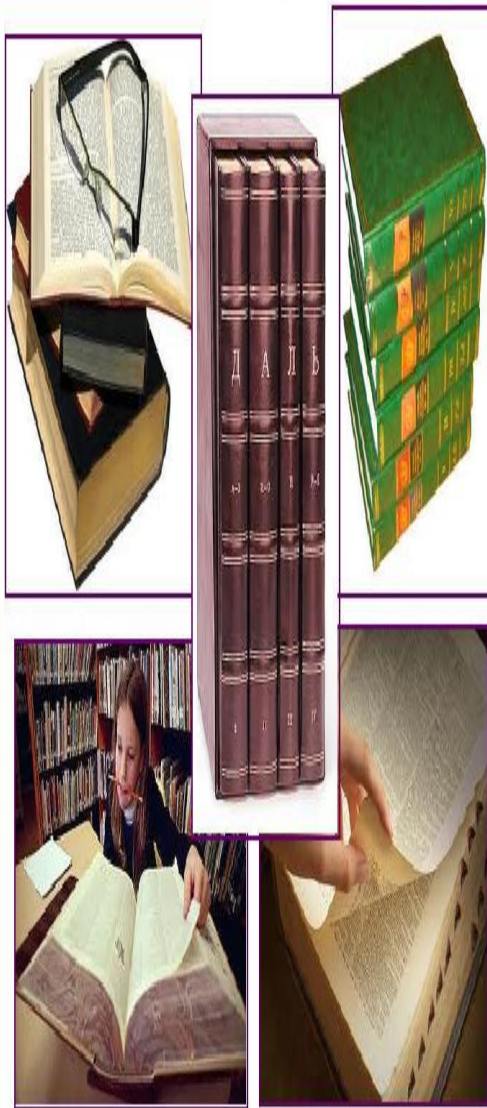


## Научное исследование –

это деятельность, направленная на всестороннее изучение объекта, процесса или явления, их структуры и связей, а также получение и внедрение в практику полезных для человека результатов. Его объектом являются материальная или идеальная системы, а предметом – структура системы, взаимодействие её элементов, различные свойства, закономерности развития и т.д.



## Сбор информации

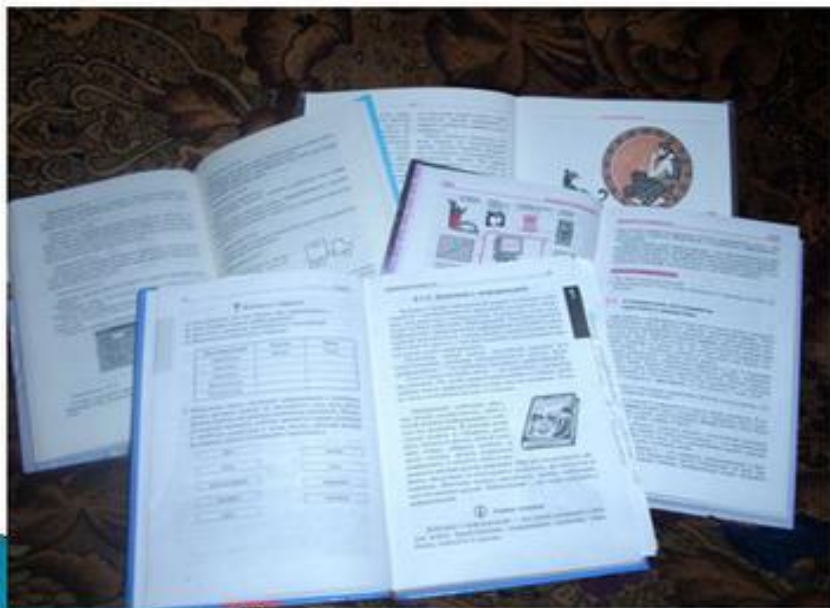


## Сбор источников информации —

- это, вероятно, одна из самых простых процедур. Для ее выполнения исследователю достаточно к определенному сроку сконцентрировать большую часть искомых источников вблизи своего рабочего места.

# Действия с информацией

## Поиск





# Например

## Действия с информацией Обработка


У Маши было пять  
яблок, она съела 4.  
Сколько яблок  
осталось у Маши?

$$5 - 4 = 1$$

Ответ:  
1 яблоко

# Действия с информацией

- ▶ Поиск
- ▶ Представление
- ▶ Передача
- ▶ Обработка
- ▶ Кодирование
- ▶ Хранение



**Кодирование информации** — это процесс формирования определенного представления информации.

В более узком смысле под термином «кодирование» часто понимают переход от одной формы представления информации к другой, более удобной для хранения, передачи или обработки.

# Поиск информации - это извлечение хранимой информации



**Методы поиска:**

**Ручной**

**Автоматизированный**





## • *Систематизация* --

это не что иное, как упорядочение и группировка собранного материала по содержанию и с учетом последовательности его использования. В результате все собранные источники должны быть разложены по соответствующим главам.

# Например

## Систематизация

- Процесс превращения множества объектов в систему называется **систематизацией.**



# *Систематизация материала*

- *Сообща продумайте и обсудите основания группировки и сортировки материала:*
  - *что важно - что лишнее;*
  - *что самое главное;*
  - *определения понятий;*
  - *интересные факты, примеры, мнения.*



# Систематизация информации

**Систематизация** - разделение на группы по некоторым признакам.

Систематизированы могут быть товары в магазине (молочные продукты, мясные продукты, кондитерские изделия).

**Задание:** Систематизируйте





# Систематизация



- Кошан
  - ✓ Фигурные
  - ✓ Ролниковые
- Мячи
- Игрушки
  - ✓ Куклы
  - ✓ Мишки
  - ✓ Кубики
  - ✓ Машины

Посмотрите внимательно на рисунок. Какие группы предметов можно на нем найти?



## **Накопление информации –**

это результат интеграции, систематизации, уточнения и учета информации в определенных системах.

# Сбор и хранение



**Сбор информации** не является самоцелью. Чтобы полученная информация могла использоваться, причем многократно, необходимо ее хранить.

**Хранение информации** - это способ распространения информации в пространстве и времени.





Какое устройство НЕ связано с процессом хранения информации:



# Методы обработки информации

---



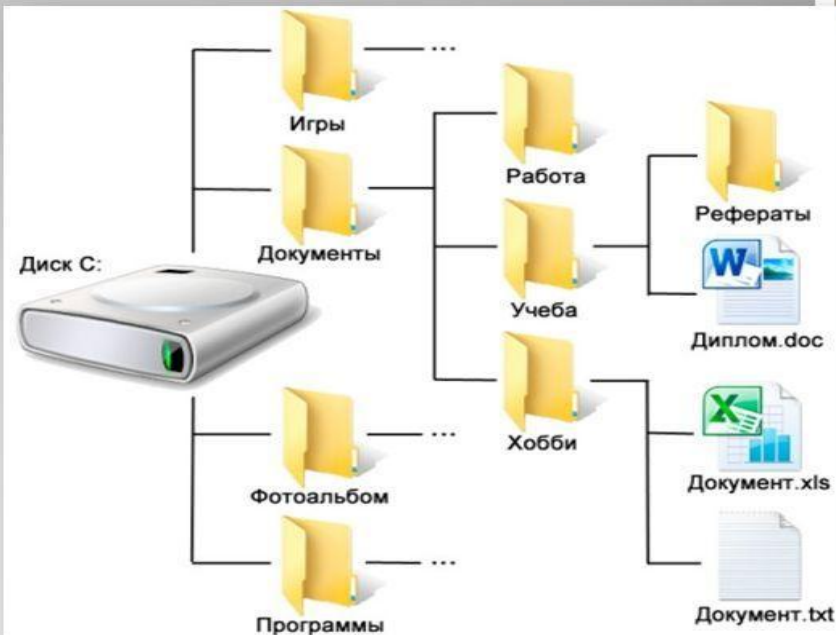
# • Хранение информации

это результат централизации, коррекции, обновления и сбережения банков данных.

## ХРАНЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ:

В компьютерах используется структурированное хранение информации: файлы объединяются в отдельные группы (папки) по тому или иному признаку.

Папки образуют иерархическую структуру, называемую деревом папок:





# Память – самый первый «инструмент» хранения информации, но ...



люди всегда стремились доступными способами зафиксировать наиболее важную информацию на внешних носителях



# КНИГА



## СЛАВЯНСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ







# ФОТОГРАФИЯ



Один из первых фотоаппаратов, 1840 г.

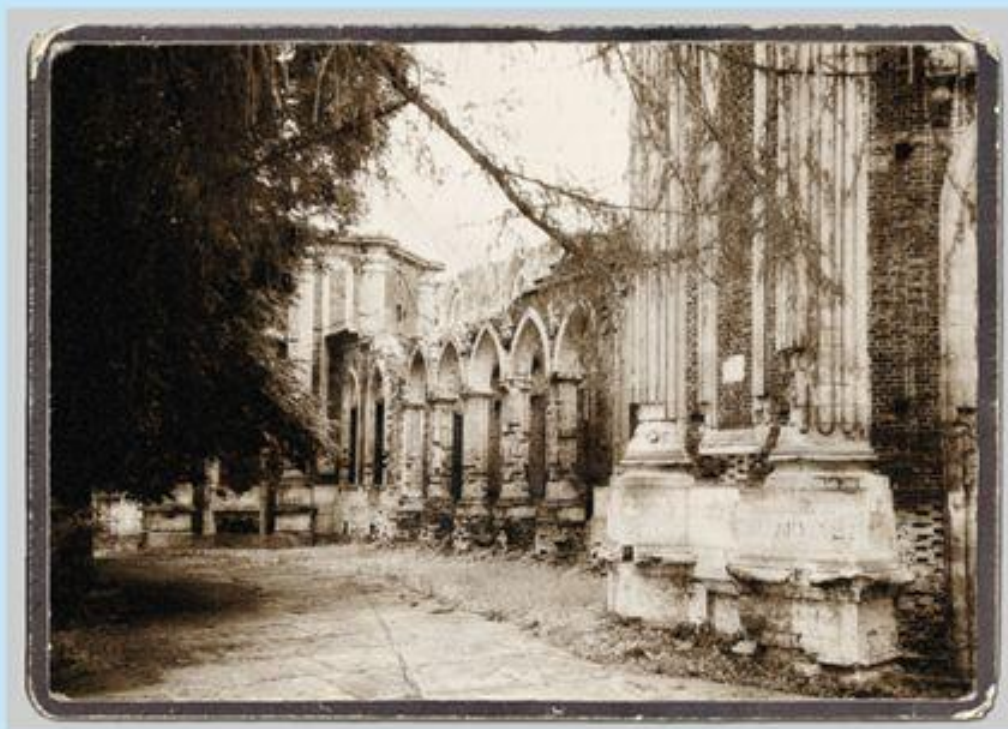


Фото середины XIX в.





# ЗВУК



Эдисон (1847-1931)

Фонограф Эдисона,  
конец XIX в.



# ЗВУК



Катушечный магнитофон,  
70-е гг. XX в.



Кассетный магнитофон,  
конец XX в.



Аудиокассеты,  
конец XX в.





# КИНО



Изобретатели кинематографа  
братья Люмьер, конец XIX в.



Первый короткометражный фильм  
«Прибытие поезда на вокзал  
Ла Сьота», 1895 г.





# МУЛЬТИМЕДИА





# ВСЕМИРНАЯ ПАУТИНА





# ДАВАЙТЕ ОБСУДИМ

1. Как человек хранит информацию?
2. Какими свойствами обладает память человека?
3. Чем отличается память человека от памяти человечества?
4. Как люди хранят информацию различных видов? Приведите примеры.



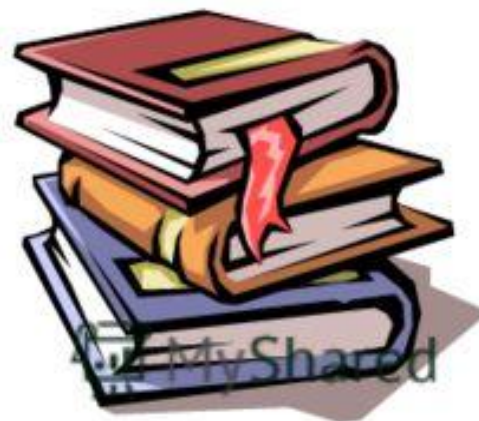
**Современный компьютер  
может хранить в своей памяти  
различные виды информации:  
текстовую и графическую,  
числовую и табличную,  
звуковую и  
видеоинформацию.**





**Носители информации** – это любой материальный объект, используемый для закрепления и хранения на нем информации.

Основным носителем информации до настоящего времени остается бумага.





# Проблема хранения информации

**Человек хранит множество сведений  
в собственной памяти:**

- *имена и даты рождения друзей и родственников;*
- *свой домашний адрес;*
- *таблицу умножения;*
- *названия букв родного языка и т.д.*

**Но память человека имеет ряд недостатков.**



*Назовите их.*

*Как решается проблема длительного и  
надежного хранения информации?*



# Хранение информации

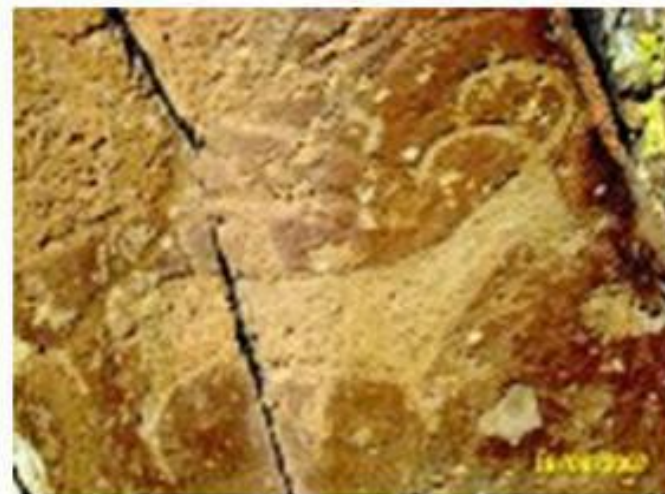
Память	Человек	Компьютер
Внутренняя	Информация хранящаяся «в уме», воспроизводящаяся достаточно быстро	Оперативная память
Внешняя (долговременная)	Блокноты, дневники, книги	Жесткие диски, лазерные диски, флэш-карты

# Хранение информации



# Древние времена

## Наскальные рисунки



# Середина XV века

Начало книгопечатания в Европе

Немец Иоганн Гуттенберг построил первый печатный станок



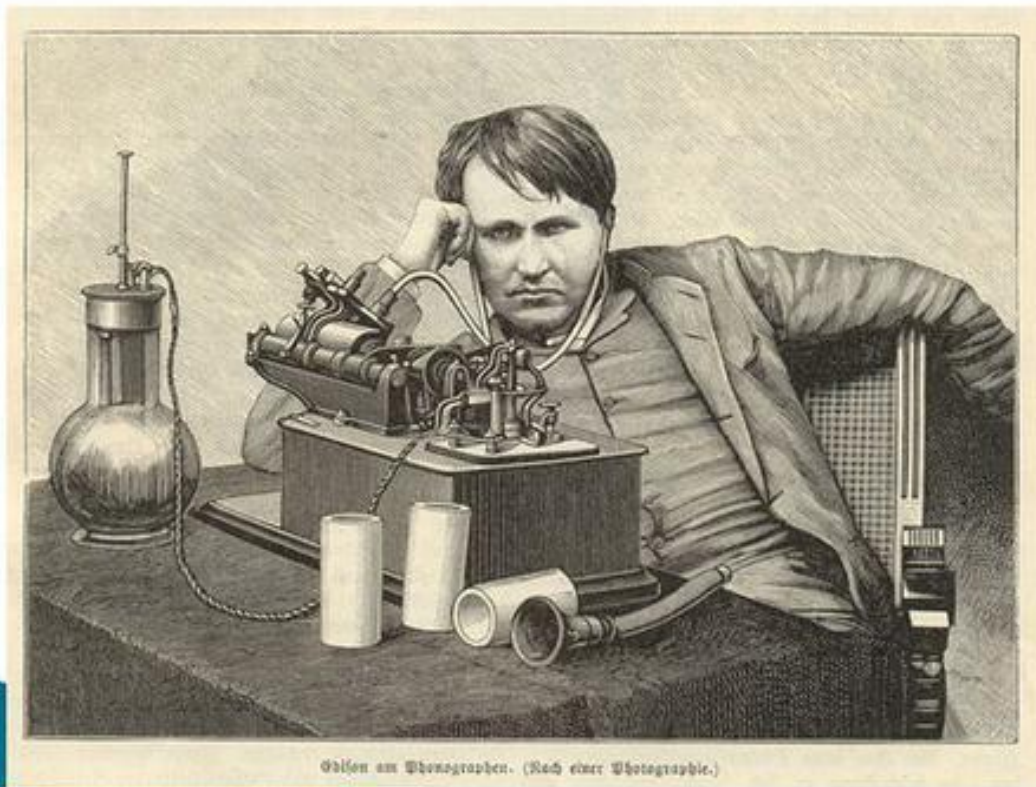
# Середина XVI века

- ▶ Начало книгопечатания в России основал Иван Федоров



# 70-е годы XIX века

- ▶ Изобретено первое устройство для записи звука – фонограф





# физминутка для глаз



# Хранение информации



# Устройствами хранения информации являются...

Дискета



Процессор



Трекбол

Лазерный диск



Мышь

Оперативная память

Жесткий диск



Флешка



# Хранение информации

**Память человечества** содержит все знания, которые накопили люди за время своего существования и которыми могут воспользоваться ныне живущие люди (знания в книгах, живописных полотнах, скульптурах и пр.)



Виктор Михайлович  
Васнецов

«Три богатыря»



# Давайте подумаем

Задание: Укажите те предметы, которые **НЕ** являются **информационными носителями информации**. Лишнее уберите.



# Хранение информации



**Томас Алва  
Эдисон -  
изобретатель**

Человек научился хранить звуковую информацию. В 1877 году Томасом Эдисоном был создан первый прибор для записи и воспроизведения звука - фонограф.



**Фонограф Эдисона,  
конец XIX в.**



**Патефон,  
30-е гг. XX в.**



**Катушечный  
магнитофон,  
70-е гг. XX в.**



**Кассетный  
магнитофон,  
конец XX в.**



# Контрольные вопросы

- ▶ Какие действия человек выполняет с информацией?
- ▶ Как человек хранит информацию?
- ▶ Какими свойствами обладает память человека?
- ▶ Чем отличается память человека от памяти человечества?
- ▶ Как люди хранят информацию различных видов?



- **Источник научной информации** — это условное обозначение научного документа или издания, которые служат не только важнейшими источниками, но и средством передачи научной информации в пространстве и времени.
- По *форме представления* источники научной информации можно разделить на документальные (книга, журнал, рукопись и т.д.) и электронные (электронные версии документальных источников, электронные базы, теле,- и аудиопередачи, глобальные информационные сети и др.).

- В основном научную информацию получают из документов.
- **Документ** (от латинского слова documentum – свидетельство) – информация, зафиксированная специальным образом на материальном носителе, снабженная реквизитами, позволяющими идентифицировать документ в процессе его обработки, поиска, использования и хранения.
- В широком смысле документ служит средством закрепления и передачи информации, знаний, духовных и материальных достижений человеческого общества.
- Документ является результатом и предметом духовной и материальной культуры.

- Обработка научной информации заключается в аналитико-синтетической переработке источников, в основном документов.
- Аналитико-синтетическая переработка (АСП) документов состоит в представлении каждого отдельного документа или их определенной совокупности в таком виде, который максимально отвечает той или иной задаче научно-информационной деятельности. Потребность в анализе и синтезе научной информации, осуществляемом специальными службами, возникла вследствие ускоренного развития науки и техники.

- Основными видами АСП документов являются:
  - • библиографическое описание;
  - • их классификация (индексирование);
  - • аннотирование;
  - • реферирование;
  - • перевод с одного языка на другой;
  - • составление обзоров

Существует основные  
способы фиксации и  
сохранения информации при  
углубленном чтении:  
конспектирование,  
тезирование, составление  
аннотации или реферата.



**Конспектирование** - процесс мыслительной переработки и письменной фиксации основных положений читаемого или воспринимаемого на слух текста. При конспектировании происходит свертывание, компрессия первичного текста.

**Результатом конспектирования** является запись в виде конспекта. Конспект — краткая запись содержания прочитанного.

**Конспект** выявляет, систематизирует и обобщает наиболее ценную информацию, он позволяет восстановить, развернуть исходную информацию. При конспектировании необходимо отбирать новый и важный материал, связывать его со старым, уже известным и выстраивать материал в соответствии с логикой изложения; конспект должен обладать содержательной, смысловой и структурной целостностью.



По форме конспекты подразделяются на формализованные и графические.

**1. Формализованные** (все записи вносятся в заранее подготовленные таблицы).

Разновидностью формализованного конспекта является запись, составленная в форме ответов на заранее подготовленные вопросы, обеспечивающие исчерпывающие характеристики однотипных предметов или явлений.

**2. Графические** (элементы конспектируемой работы располагаются в таком виде, при котором видна иерархия понятий и взаимосвязь между ними).

Ведение графического конспекта — наиболее совершенный способ изображения внутренней структуры книги, а сам этот процесс помогает усвоению ее содержания.



# Основные типы

**конспектов:** *плановый, текстуальный, сводный, тематический, сплошно, выборочный.*





**Аннотация** (от латинского слова *annotatio* — заметка) — краткая характеристика статьи, книги и т.д. с точки зрения ее назначения, содержания, формы и других особенностей. Это наикратчайшее изложение содержания первичного документа, дающее общее представление о теме.

**Основное ее назначение** - дать некоторое представление о книге (статье, научной работе) с тем, чтобы рекомендовать ее определенному кругу читателей или воспользоваться своими записями при выполнении работы исследовательского, реферативного характера.



## По своему характеру аннотации могут быть:

**1. Справочными** (без критической оценки произведения). Обязательными требованиями к справочным аннотациям являются четкость и простота изложения. Примерная схема справочной аннотации такова:

- уточнение заглавия;
- краткие сведения, связанные с содержанием;
- сведения, связанные с автором;
- особенности издания;
- читательский адрес (на кого издание рассчитано).



**2. Рекомендательными** (содержат критическую оценку произведения). В рекомендательной аннотации дается обоснование значимости произведения: -включается указание на то, почему книга (статья) будет полезна и интересна читателю; -что в книге должно привлечь внимание читателя; -что поможет читателю в повышении его квалификации, ознакомлении с новейшими достижениями науки и техники.



При написании курсовых, дипломных работ особый интерес представляют **справочные аннотации** как наиболее эффективные в предоставлении своевременной информации о новейших достижениях в различных областях науки и техники и помогающие сэкономить время на поиск и сбор научной информации. Объем аннотации можно довести от нескольких слов до 10-15 строчек.

Аннотация в силу своей предельной краткости не допускает цитирования, в ней не используются смысловые куски оригинала как таковые, основное содержание первоисточника передается здесь «своими словами».

Особенностью аннотации является использование в ней языковых оценочных клише. Аннотация состоит из простых предложений.



**Реферат** (от латинского слова *referre* — докладывать, сообщать) — краткое изложение содержания статьи (книги), включающее основные фактические сведения и выводы, необходимые для первоначального ознакомления с ней и определения целесообразности обращения к ней.

**Цель реферата** — ответ на вопрос о том, что именно говорится в статье (книге) нового, существенного.

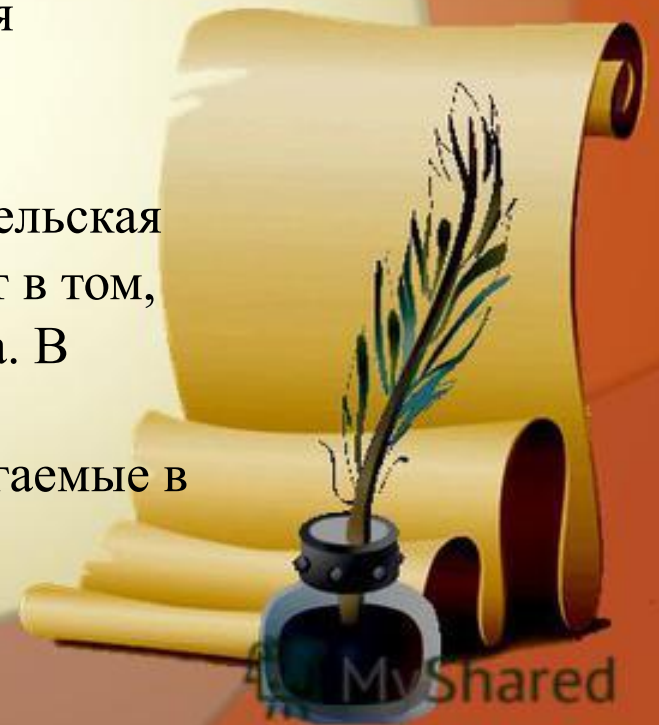


# Виды рефератов.

**Реферат-резюме** содержит библиографическое описание источника, указываются его тема, центральная проблема, основные выводы источника, определяется его адресат. Могут быть охарактеризованы актуальность, новизна, практическая ценность, содержание и структура работы.

**Реферат-описание** помимо того, что должно быть в реферате резюме, отражаются все концептуальные положения источника и по усмотрению составителя приводятся аргументы и примеры, которыми автор подкрепляет свои идеи

**Реферативный обзор** - это научно-исследовательская работа по определенной теме, цель которой состоит в том, чтобы выяснить степень исследованности предмета. В обзоре раскрывается проблематика источников, посвященных данной теме, и сравниваются предлагаемые в них решения исследуемых проблем.



# Отличие реферата от конспекта

а) Реферат представляет собой новый вторичный текст, создаваемый в результате систематизации и обобщения материала первоисточника, его аналитико-синтетической переработки.

б) реферат составляется в соответствии со всеми требованиями, предъявляемыми к связному высказыванию. Так, реферату, в отличие от конспекта, должны быть присущи следующие категории: - целостность (содержательно-тематическая, стилевая, языковая), - связность (логическая и формально-языковая), - структурная упорядоченность (наличие введения, основной части и заключения, их оптимальное соотношение), - завершенность (смысловая и жанрово-композиционная)

в) Для реферата отбирается информация, объективно-ценная для всех читающих, а не только для одного автора.



**Тезирование** - один из видов извлечения основной информации текста источника с ее последующим переводом в определенную языковую форму. Сокращение при тезировании производится с учетом проблематики текстов, то есть авторской оценки информации и дает изложение, расчлененное на отдельные положения-тезисы. Тезисы – кратко сформулированные основные положения доклада, научной статьи.





## Тезисы -

первичным, оригинальным научным произведением, так и вторичным текстом.

- Оригинальные тезисы являются сжатым отражением собственного доклада, статьи автора.
- Вторичные тезисы создаются на основе первичных текстов, принадлежащих другому автору.

В тезисах логично и кратко излагается данная тема. Каждый тезис, составляющий обычно отдельный абзац, освещает отдельную микро-тему.



Назовите основные виды фиксации?

Конспектирование –это?

Результатом конспектирования является?

По форме конспекты подразделяются?

Перечислите основные виды конспектов.

Основное назначение аннотирования?

По характеру аннотации могут быть?

Цель реферата?

Виды реферата?

Отличие реферата от конспекта?

Тезирование-это?

