

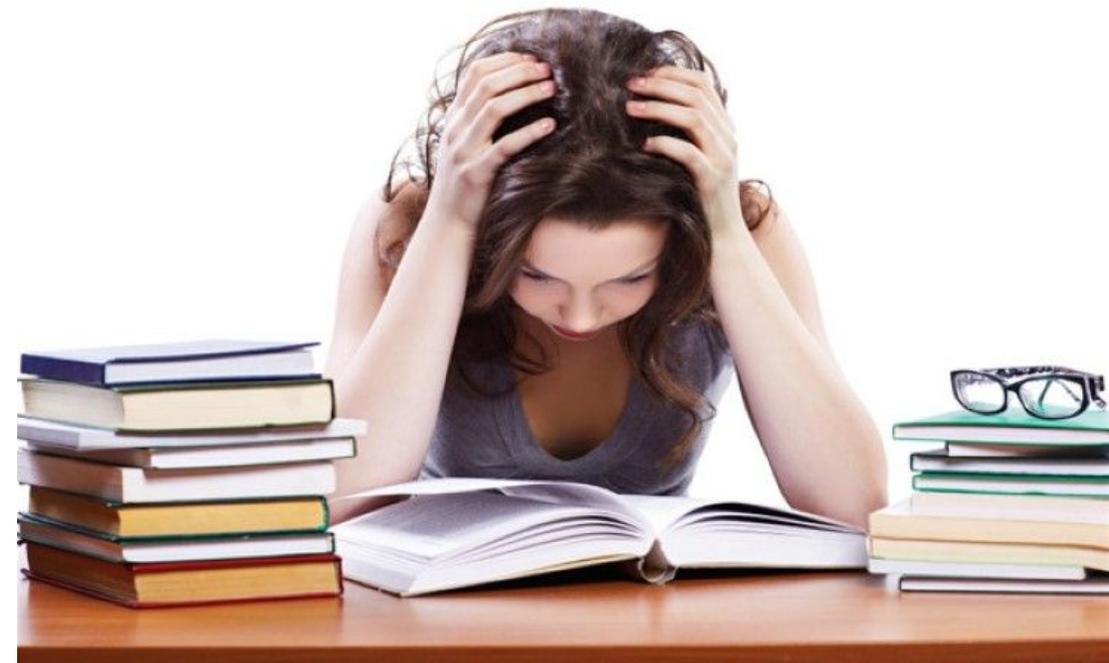
КОМКУРС
научных работ

Как написать реферат и не
только?

Мастер-класс №2
Конкурс научных работ ЭМШ
08.12.2018

+ Содержание:

1. Что такое реферат и как его писать
2. Основы логики
3. Общенаучные методы
4. Работа с источниками



+ Это вам не школьный реферат 😊

Реферат — это письменный доклад на определенную тему, в котором обобщает информация из нескольких источников и формулируется **собственное мнение** по проблеме.

Цель: обобщить существующие материалы по выбранной теме

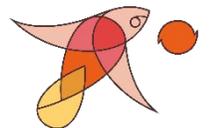


РОЯРФРС
научных работ

Каким должен быть план работы над рефератом?



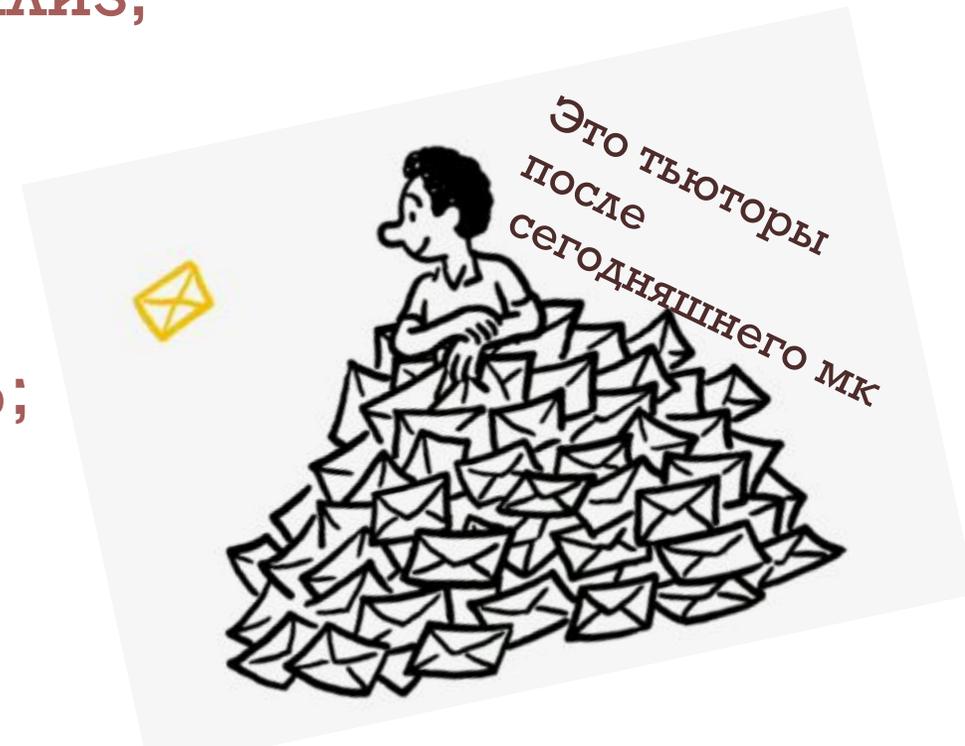
+План работы над рефератом



+

Что важно помнить на протяжении всей работы?

- ❖ Тьюторы всегда готовы помочь и ответить на любые вопросы по реферату;
- ❖ Всегда помнить про критический анализ;
- ❖ Язык должен быть научным;
- ❖ Суждения должны быть логичны;
- ❖ Заимствованный текст – не более 5%;
- ❖ В реферате тоже есть новизна!



+ В чѐм новизна реферата?

+ Что важно помнить на протяжении всей работы?



**Новизна реферата –
систематизация
знания о предмете изучения**



**Всё важное по выбранной теме
собрано в одном месте**



**КОУКУРС
научных работ**



Как сделать реферат оригинальным?

Текст реферата состоит из пересказа и **цитирования** чужих работ

Если текст взят из другой работы – заносим его в кавычки и делаем сноску с указанием авторства

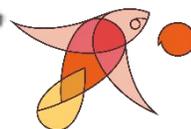
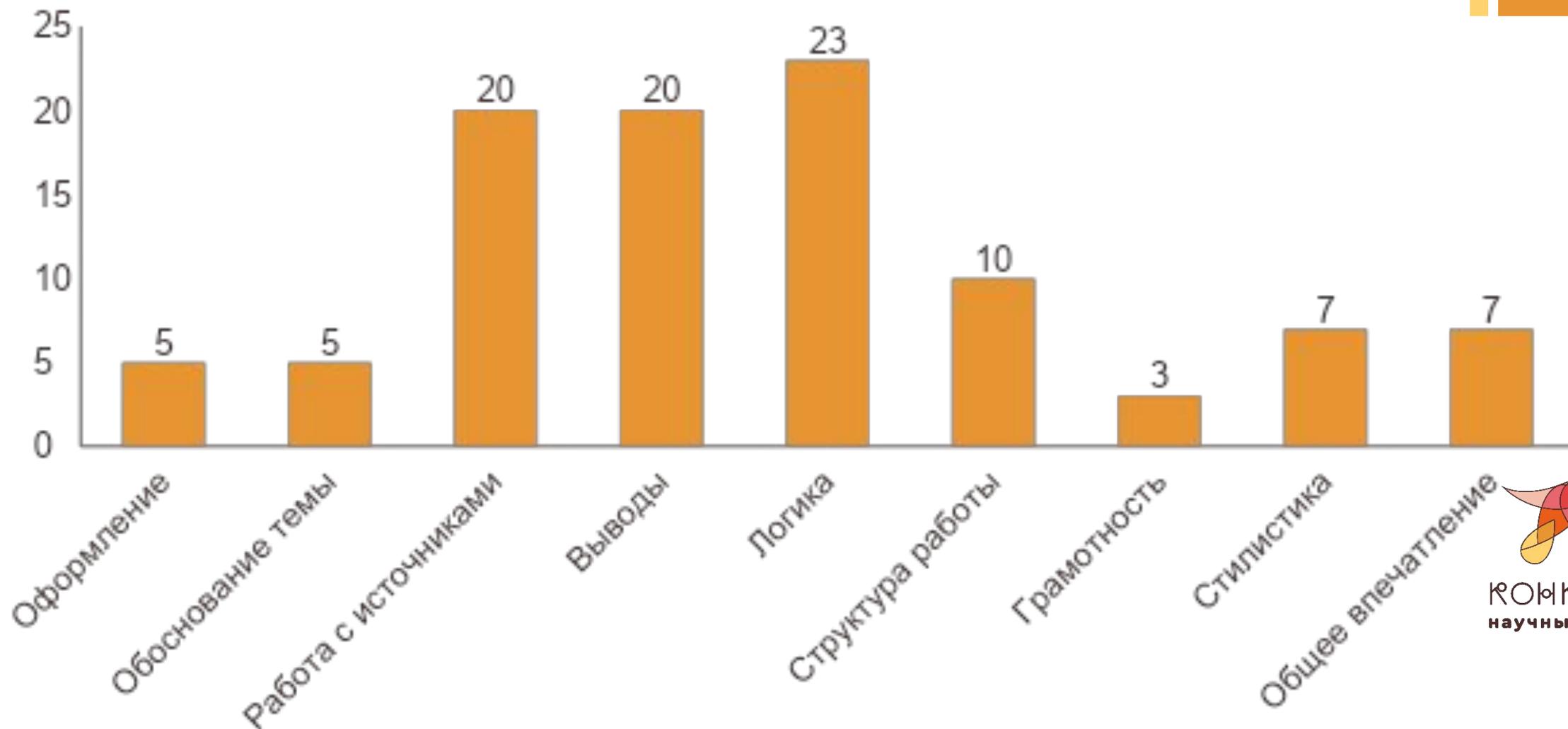
Порядок глав в реферате не должен повторять структуры чужих работ!

Какой текст в реферате?

- 1) Сокращенный пересказ своими словами;
- 2) Перевод;
- 3) Косвенная речь;
- 4) Точная цитата.



+ Критерии оценки реферата





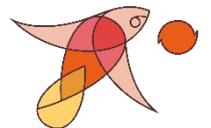
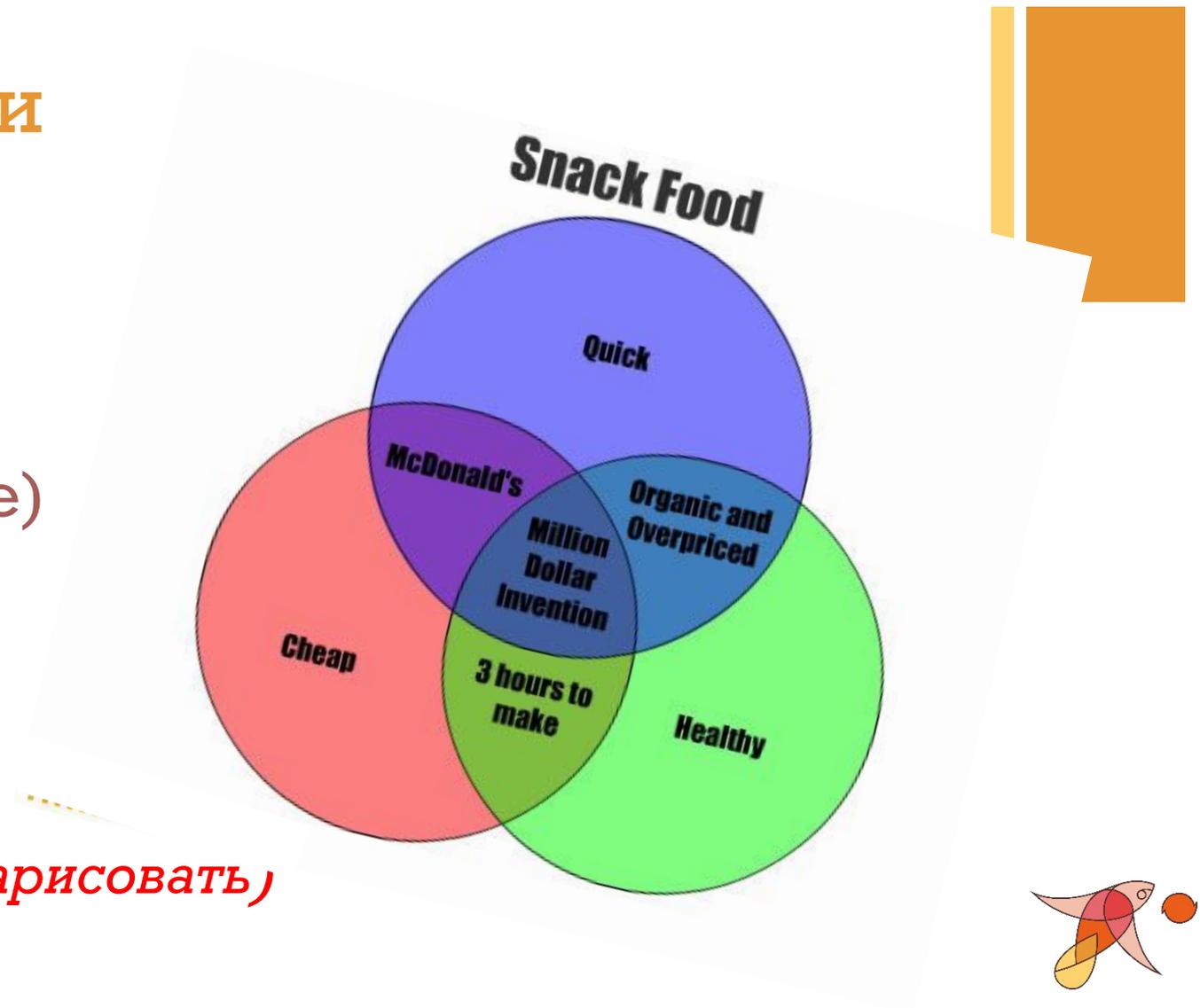
ОСНОВЫ ЛОГИКИ

- ❖ Понятие – обобщенное представление о важных свойствах группы объектов реального мира
- ❖ Суждение – утверждение, характеризующее ОДНО понятие
- ❖ Умозаключение – вывод из нескольких посылок (суждений)
- ❖ !!! Если хотя бы одна посылка ошибочна, то все умозаключение некорректно.
- ❖ !!! Умозаключение не может опираться на ПРИМЕРЫ.



+ Логические операции

- ❖ Объединение (сложение)
- ❖ Пересечение (умножение)
- ❖ Исключение (вычитание)
- ❖ Отрицание
- ❖ Отношения множеств (*нарисовать*)





Общенаучные методы: анализ



Анализ – разложение на отдельные части и их изучение

- Если анализируем 1 часть текста – из неё делаем **ВЫВОД**;

- Если 2 части:
 1. выделяем критерии, по которым анализируем;
 2. сравниваем связи: совпадают, не совпадают, включают в себя, перетекает одно в другое



Что такое синтез?



РОССИЙСКАЯ
академия наук
научных работ



Общенаучные методы: синтез, обобщение и абстрагирование

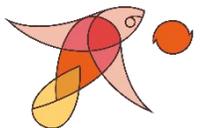


Синтез – соединение выделенных в ходе анализа сторон предмета в единое целое.

Абстрагирование – отказ от ряда свойств изучаемого предмета, то есть выделение только интересующих свойств и отношений.

Обобщение – выделение общих свойств, связей и закономерностей.

! Обобщение опирается на абстрагирование (обобщить можно, только абстрагировавшись сначала от тех свойств, что не совпадают)





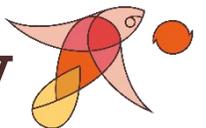
Общенаучные методы: идеализация, классификация, квалификация



Идеализация – представление реального объекта как категории, не существующей в реальности, но удобной для описания.

Классификация – разделение группы объектов на непересекающиеся подгруппы, различающиеся друг от друга по некоторому критерию.

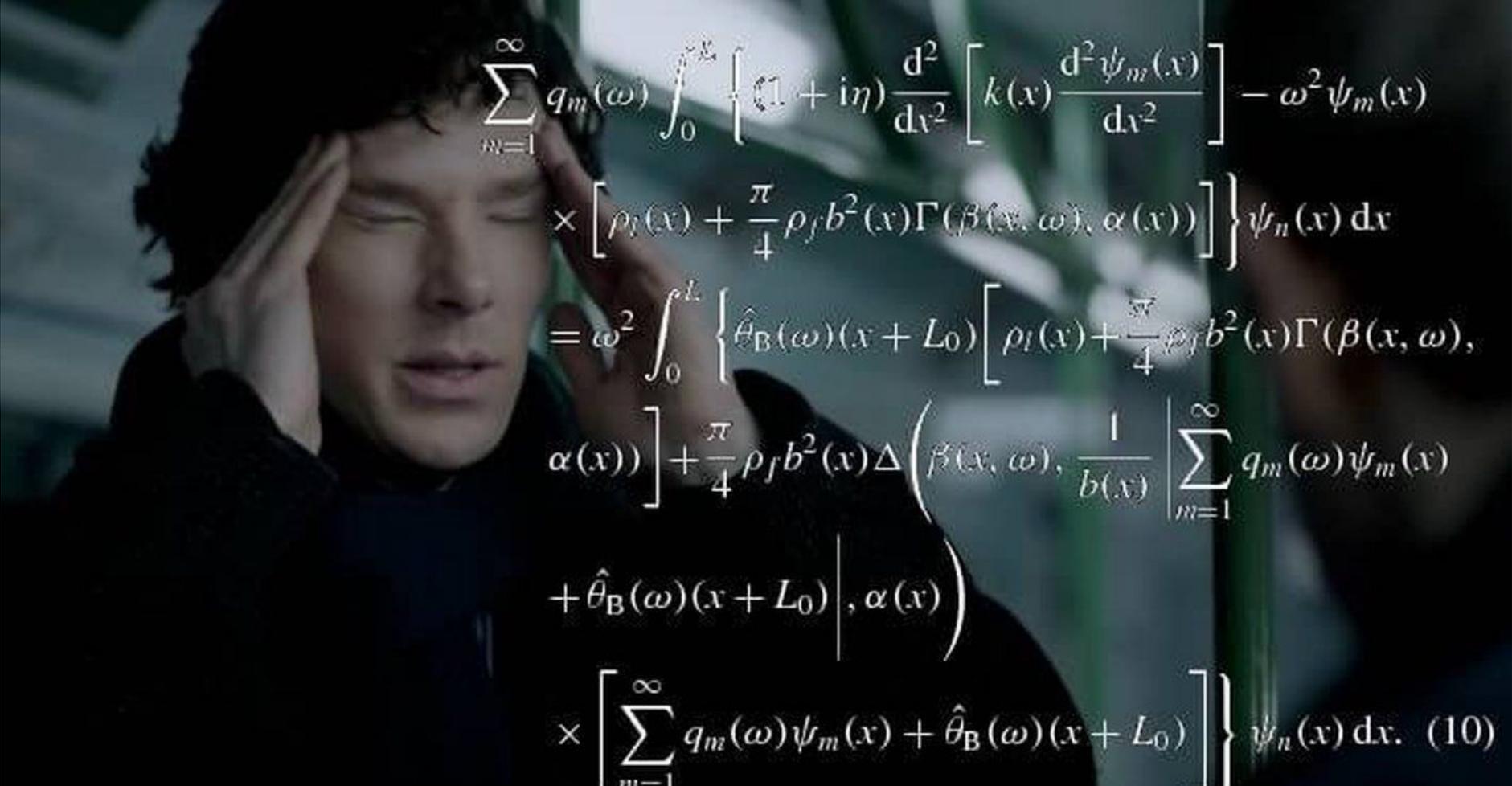
Квалификация – отнесение конкретного объекта к одному из теоретически выделенных классов.





Общенаучные методы: индукция, дедукция




$$\begin{aligned} & \sum_{m=1}^{\infty} q_m(\omega) \int_0^x \left\{ (1 + i\eta) \frac{d^2}{dx^2} \left[k(x) \frac{d^2 \psi_m(x)}{dx^2} \right] - \omega^2 \psi_m(x) \right. \\ & \quad \times \left. \left[\rho_l(x) + \frac{\pi}{4} \rho_f b^2(x) \Gamma(\beta(x, \omega), \alpha(x)) \right] \right\} \psi_n(x) dx \\ & = \omega^2 \int_0^l \left\{ \hat{\theta}_B(\omega)(x + L_0) \left[\rho_l(x) + \frac{\pi}{4} \rho_f b^2(x) \Gamma(\beta(x, \omega), \right. \right. \\ & \quad \left. \left. \alpha(x)) \right] + \frac{\pi}{4} \rho_f b^2(x) \Delta \left(\beta(x, \omega), \frac{1}{b(x)} \left| \sum_{m=1}^{\infty} q_m(\omega) \psi_m(x) \right. \right. \right. \\ & \quad \left. \left. \left. + \hat{\theta}_B(\omega)(x + L_0) \right|, \alpha(x) \right) \right\} \\ & \quad \times \left[\sum_{m=1}^{\infty} q_m(\omega) \psi_m(x) + \hat{\theta}_B(\omega)(x + L_0) \right] \psi_n(x) dx. \quad (10) \end{aligned}$$





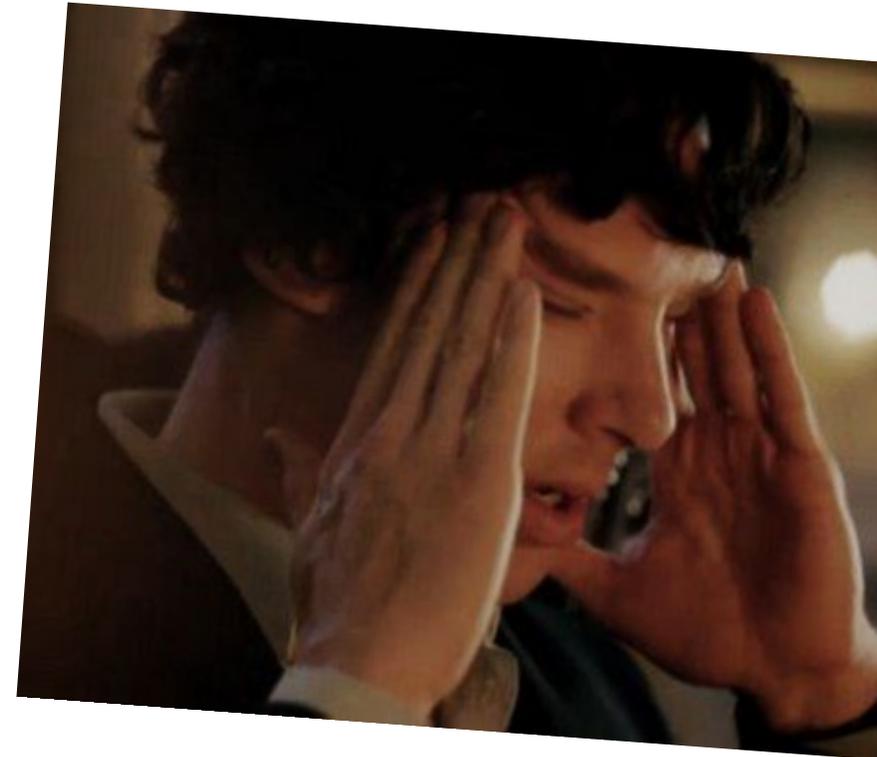
Общенаучные методы: индукция, дедукция

Дедукция – переход от общего к частному: распространение свойств группы на отдельные элементы группы.

Индукция – переход от частного к общему, например, распространение свойств одного объекта на всю группу.

! Вывод с помощью индукции никогда не является строгим (НЕполный синтез), носит вероятностный характер

! Выборочные социологические опросы используют индукцию

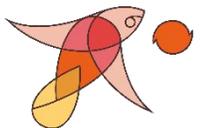


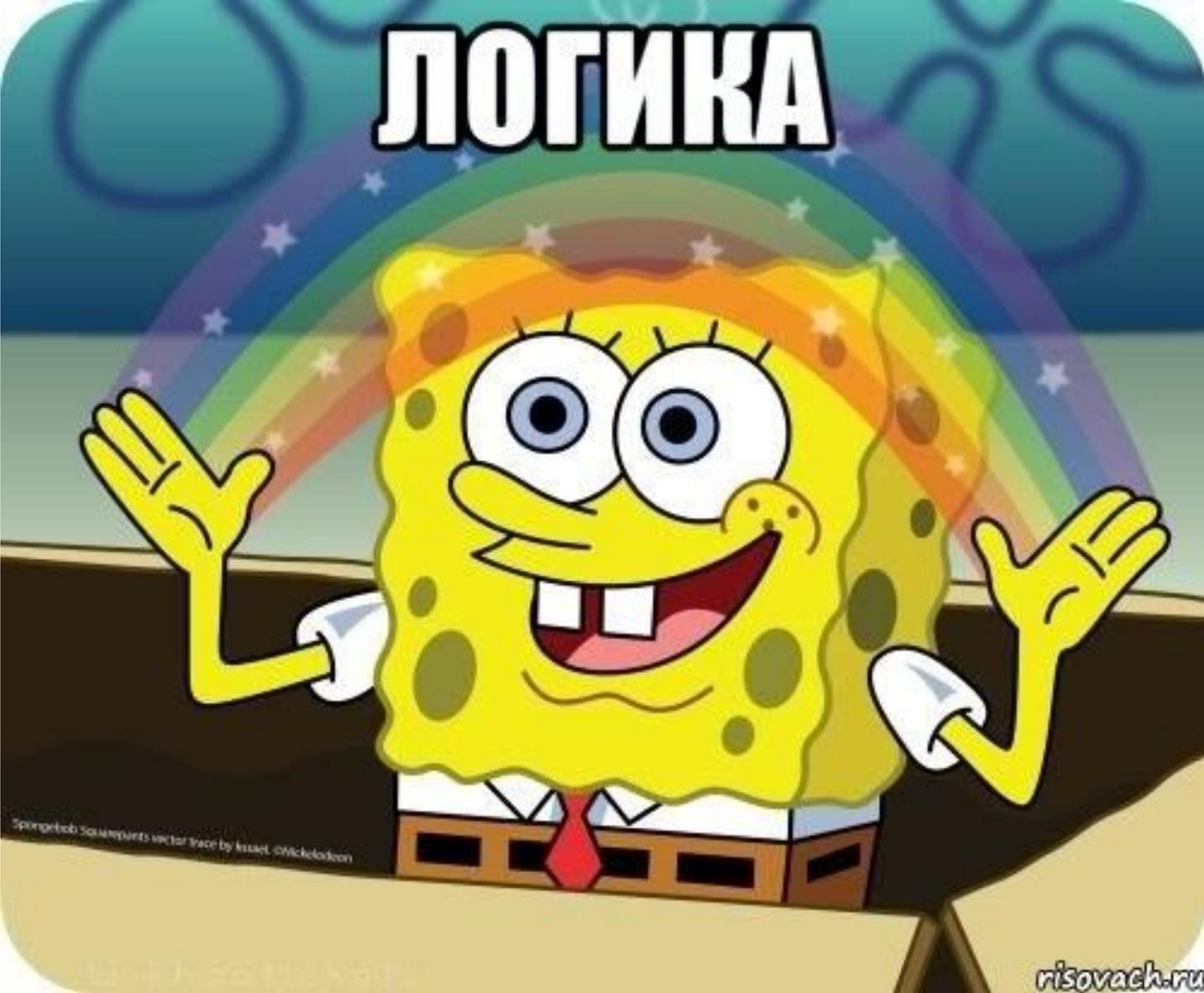
+ У каждого есть собственное «я»

Важно разграничивать свои мысли и данные источников

Свои мысли обычно являются интерпретацией источника или результатом сравнения источников

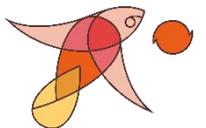
Простого «я считаю, что» не должно быть в реферате!
Собственные мысли всегда должны быть логическим
ВЫВОДАМ ИЗ ИСТОЧНИКОВ.





+ Общая логика работы

- ❖ Цель, задачи, объект, предмет, тема соответствуют друг другу
- ❖ Состав (под)глав соответствует задачам
- ❖ Нет противоречий или взаимоисключающих выводов
- ❖ (Под)главы последовательно связаны друг с другом по смыслу
- ❖ В конце каждой (под)главы кратко обобщены основные выводы из нее
- ❖ Любое суждение или умозаключение автора реферата опирается на источники
- ❖ Заключение обобщает выводы по главам и не содержит никаких принципиально новых умозаключений





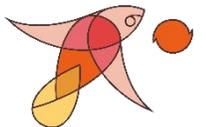
Давайте вспомним: как выбрать формат –
реферат или исследование?



РОКРУСП
научных работ

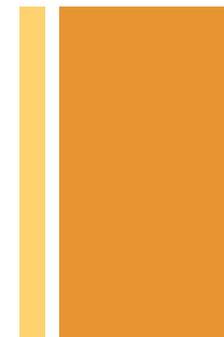
+ Работа с источниками

- Знания получаются из опыта.
- Узнать всю информацию самому невозможно (жизнь ограничена в пространстве и времени).
- Приходится использовать опыт других.
- Поэтому вся наука построена на накоплении информации в форме источников.
- Методы изучения источников разрабатывает история, но используют все – включая естественные науки



+ Работа с источниками

- ❖ Ни один источник не является заведомо достоверным!
- ❖ Для работы с источником нужно знать:
 - Происхождение
 - Авторство
 - Предназначение
 - Содержание
- ❖ Сфальсифицированный источник – источник с искаженным происхождением/предназначением/авторством

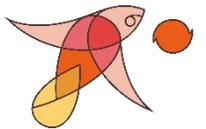




Виды источников по уровню переработки

- первичные (первоисточники) – создаются в процессе практической деятельности (письма, переписки в соцсетях, рекламные материалы...)
- вторичные (научные работы) – создаются в процессе научного познания
- третичные (учебники, Википедия) – создаются для учебного познания как упрощенное, стереотипное, мифологическое знание

!!! В реферате применяются только вторичные источники, так как первичные и третичные нельзя использовать в науке без специального исследования





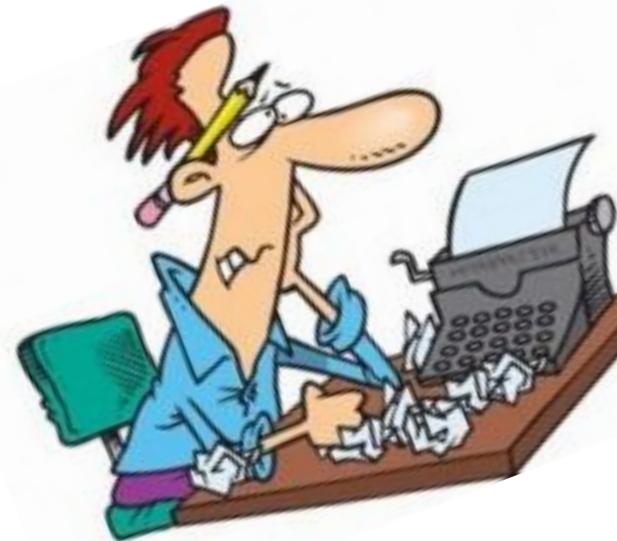
Роль автора

Автор – ключевая фигура в работе со вторичным источником.

Автор субъективен. Всегда. Но лучше, когда он хотя бы стремится к объективности.

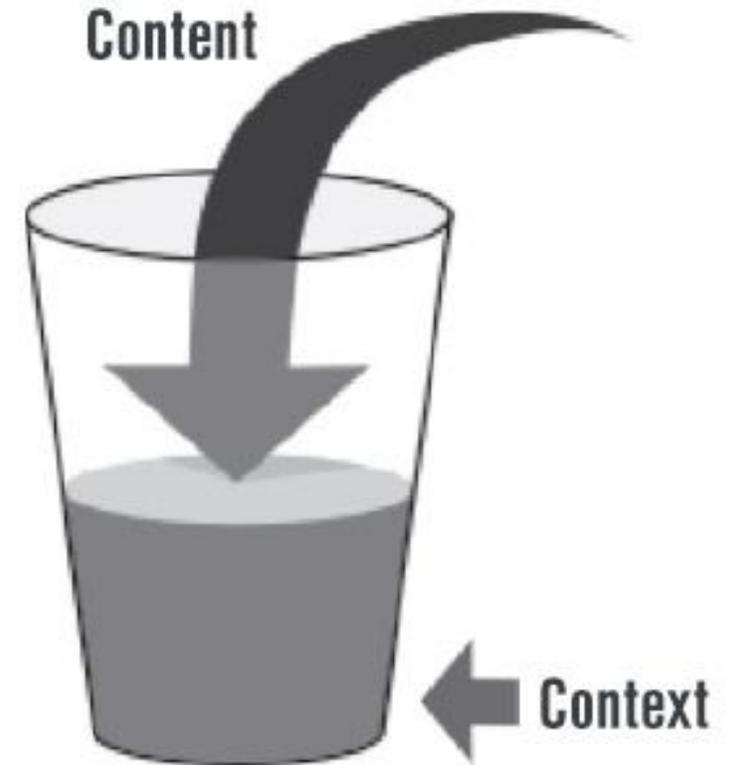
Субъективизм автора:

- предвзятость
- принадлежность к научной школе (понятия, мышление)
- недоступность автору некоторых первоисточников
- ошибки восприятия
- логические ошибки и др.



+ Контекст источника

- объективная характеристика личности автора
- субъективная характеристика личности автора
- объективная характеристика источника
- субъективная характеристика источника





Текст источника

Обычно можно обойтись простым описанием основных характеристик текста

Если структура источника нестандартна, логика не прописана, тезисы не сформулированы, то при работе с текстом источника могут понадобиться междисциплинарные методы работы с **текстом**



РОИРУРС
научных работ



Фактчекинг

- Фактчекинг – проверка фактов
- Даже содержащиеся во вторичных научных источниках факты нуждаются в перепроверке:
 - а) описаны ли эти факты в других научных источниках?
 - б) есть ли вообще доступ к первичным источникам?
 - в) можно ли этот же факт описать в других терминах?
 - г) есть ли значимые различия в интерпретации этого факта разными вторичными источниками?

!(Школьный, да и вообще любой) учитель – не вторичный источник, его слова нужно полностью перепроверять по **НАУЧНОЙ** литературе. Новости – тоже не вторичный источник.





Частично формализованные источники



Виды источников по наличию стандартной формы:

а) формализованные (документооборот фирмы, бухгалтерская отчетность, профиль аккаунта в соцсетях и т.п.)

б) неформализованные (письма, дневники, переписка в соцсетях и т.д.)

Научные публикации (вторичные источники) – частично формализованные

В большинстве случаев достаточно прочитать аннотацию и ключевые слова, чтобы понять СМЫСЛ и определить, подходит ли источник к вашей теме.

Если подходит – читать сам источник: сначала введение, потом заключение, а затем основную часть.





Фактологические вторичные источники

Фактологические источники:

- статистические сборники
- сборники документов из архивов
- результаты социологических опросов и т.д.

Особенность: содержат минимум интерпретации и анализа

- ! Такую информацию можно использовать как факты, только если есть все составляющие факта (сведения о наблюдателе, методике получения данных, времени и месте наблюдения и т.д.)
- ! НИКОГДА не используйте новости в СМИ о фактологических источниках (например, нужно читать сам соцопрос, а не новости о нем)
- ! Фактологический источник тоже нужно перепроверять по другим источникам. В идеале также проверять, есть ли вторичные источники,



КОРУС
научных работ



Поиск научных публикаций



Этап 1. Прочитать доступные учебники, Википедию по интересующей тематике, посмотреть на их список литературы

Этап 2. Выписать основные термины, которые используются в названиях

Этап 3. Составить список ключевых слов

Этап 4. Зайти в <https://scholar.google.ru> и поискать там выбранные ключевые слова, добавить их к списку литературы

Этап 5. В обычных поисковых системах поискать все публикации из списка литературы

Этап 6. Прочитать их аннотации, выкинуть ненужные публикации

Этап 7. Прочитать основное содержание публикаций, собрать из них цитаты

