



# Структура науки

Научный метод

Научная теория

Виды наук

# Наука

1. Система знаний о закономерностях развития природы, общества и мышления, а также отдельная отрасль таких знаний.
2. Общественные науки. Естественные науки. Гуманитарные науки.
3. То, что поучает, даёт опыт, урок. Научные теории. Научное общество (добровольная организация лиц, ведущих исследовательскую работу). Научная фантастика (художественные жанры, в которых развиваются авторские представления о будущем науки, будущих научных открытиях).

# Научный метод



1. способ теоретического исследования или практического осуществления чего-либо.
2. способ действовать, поступать каким-либо образом, мера воздействия, внушения.

# Что изучает научный метод?

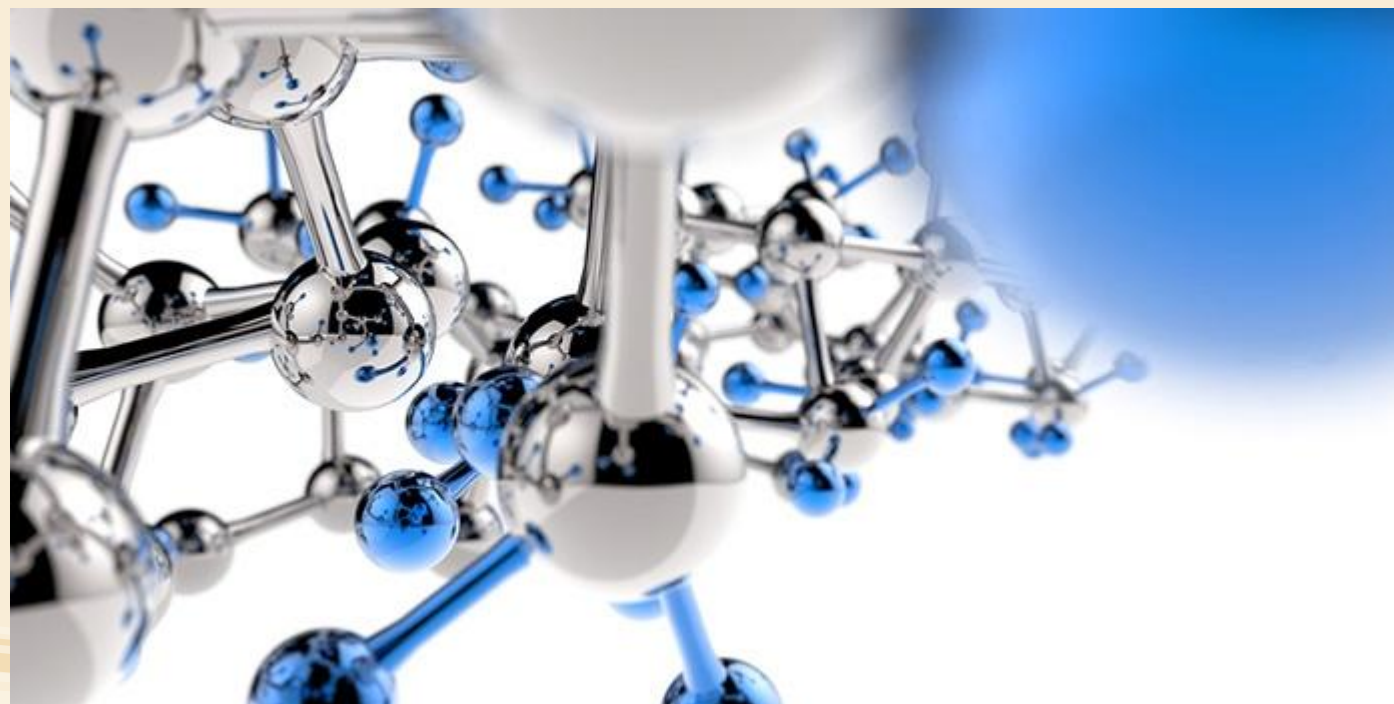
- Метод включает в себя способы исследования феноменов, корректировку новых и полученных ранее знаний.
- Умозаключения и выводы делаются с помощью правил и принципов рассуждения на основе эмпирических (наблюдаемых и измеряемых) данных об объекте.
- Базой получения данных являются наблюдения и эксперименты. Для объяснения наблюдаемых фактов выдвигаются гипотезы и строятся теории, на основании которых в свою очередь строится математическое описание — модель изучаемого объекта.



# Основные функции модели



- **Основная функция модели** – не только описание объекта, но и получение информации о нём

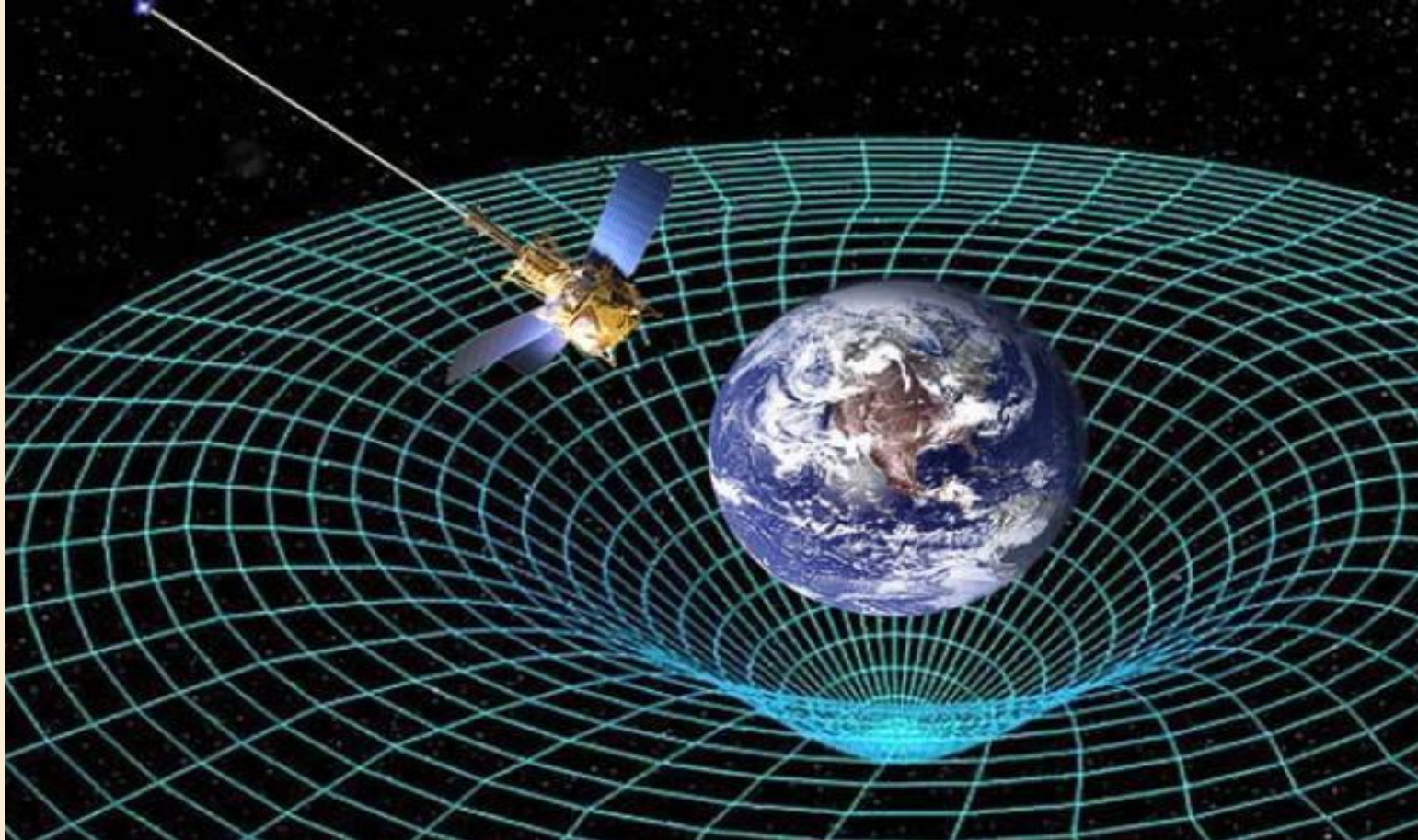


# Общая схема построения модели

- Выбор объекта
- Постановка цели
- Выбор свойств реального объекта
- Построение алгоритма
- Выбор методов моделирования
- Выбор свойств моделирования
- Постановка эксперимента
- Анализ результатов
- Проверка адекватности (адекватна ли модель объекту и поставленной цели)
- Реализация модели



# Научная теория



Система обобщенного знания, объяснения разносторонности событий, ситуаций, происходящих в природе или обществе

# Характеристика научной теории

- Характеризуется наличием следующих элементов:

Общих законов и сферы их применения, где она объясняет явления, которые происходят

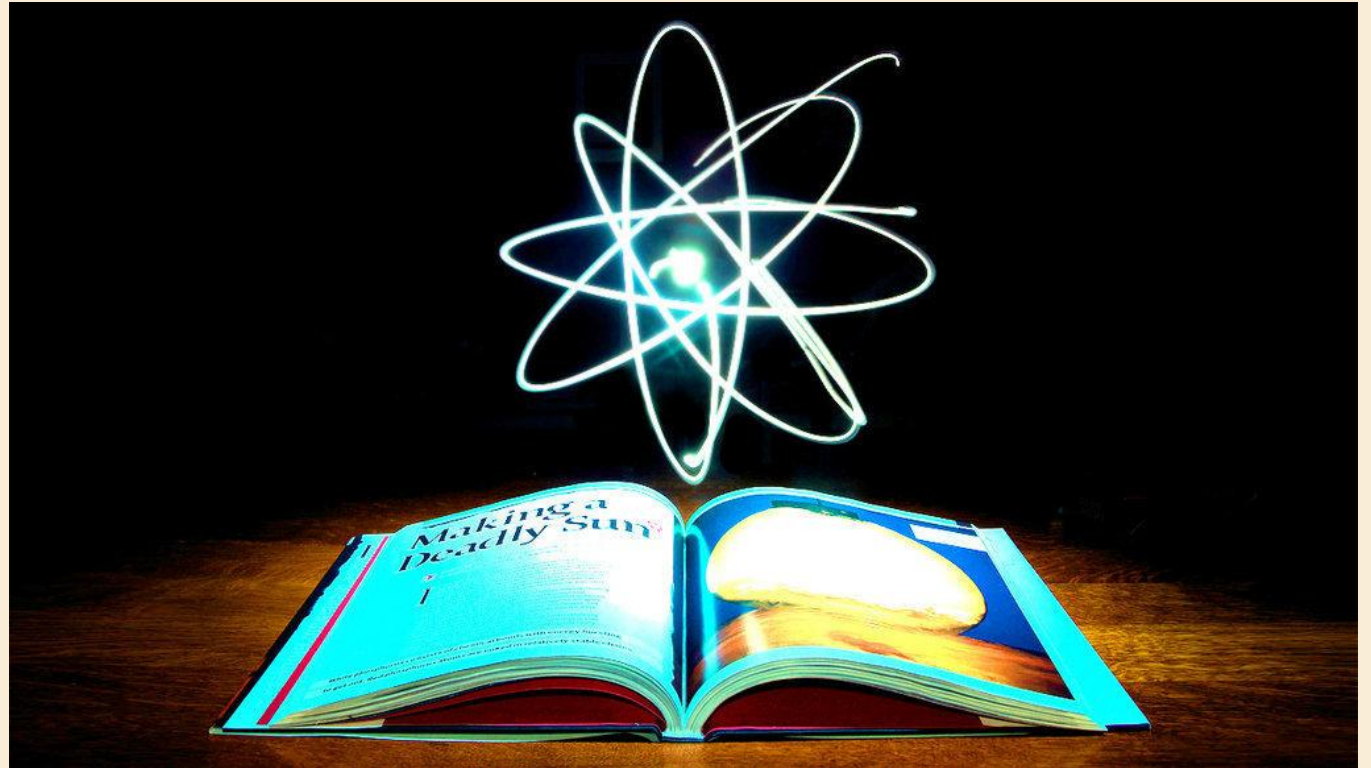
Сферы предсказания неизвестных явлений

Наличие вывода следствия из законов

Определение концептуальной схемы, без которого невозможно познание объектов этой теории

# Классификация наук

- 1) Естественные науки
- 2) Технические науки
- 3) общественные и гуманитарные науки



# Естественные науки

Биология, география, астрономия,  
физика, химия, математика, геология

- Науки о природных явлениях, объектах
- Естественные науки отвечают за накопление опыта и знаний о природе и человеке.
- Ученых, занимавшихся сбором первичных данных, называли **естествоиспытателями**.



# Технические науки

Науки, ответственные за  
развитие техники и  
технологий

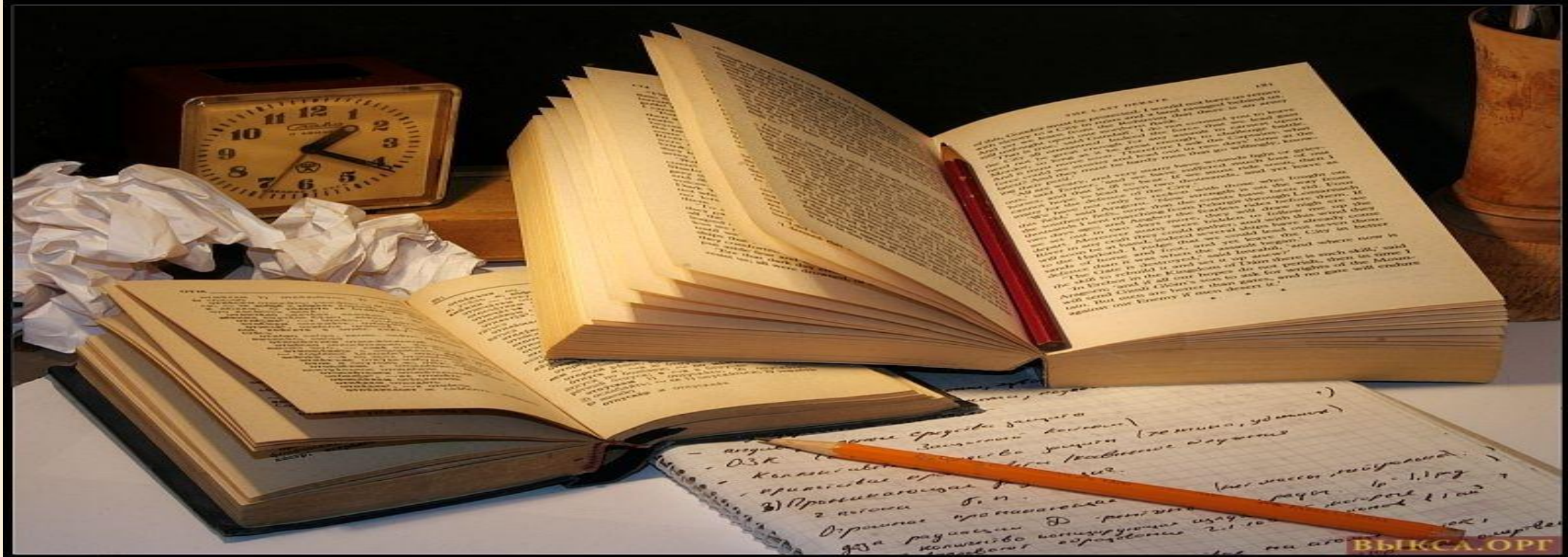


Применение на практике  
знаний, накопленных  
естественными науками

- агрономия, информатика, архитектура, механика, электротехника

# Общественные и гуманитарные науки

- науки о человеке, обществе



Психология, филология, социология, политология, история, культурология, лингвистика, а также обществознание

# Функции науки

- **Познавательная**

Закljučается в познании мира, его законов и явлений

- **Образовательная**

Закljučается не только в обучении, но и в социальной мотивации, выработке ценностей

- **Культурная**

Наука является общественным достоянием и ключевым элементом человеческой культуры

- **Практическая**

Функция производства материальных и социальных благ, а также применения знаний на практике

# Псевдонаука

Псевдонаука может  
возникнуть как:

- Вид деятельности, изображающий научную деятельность, но ею не являющийся.

борьба с официальной наукой (уфология)

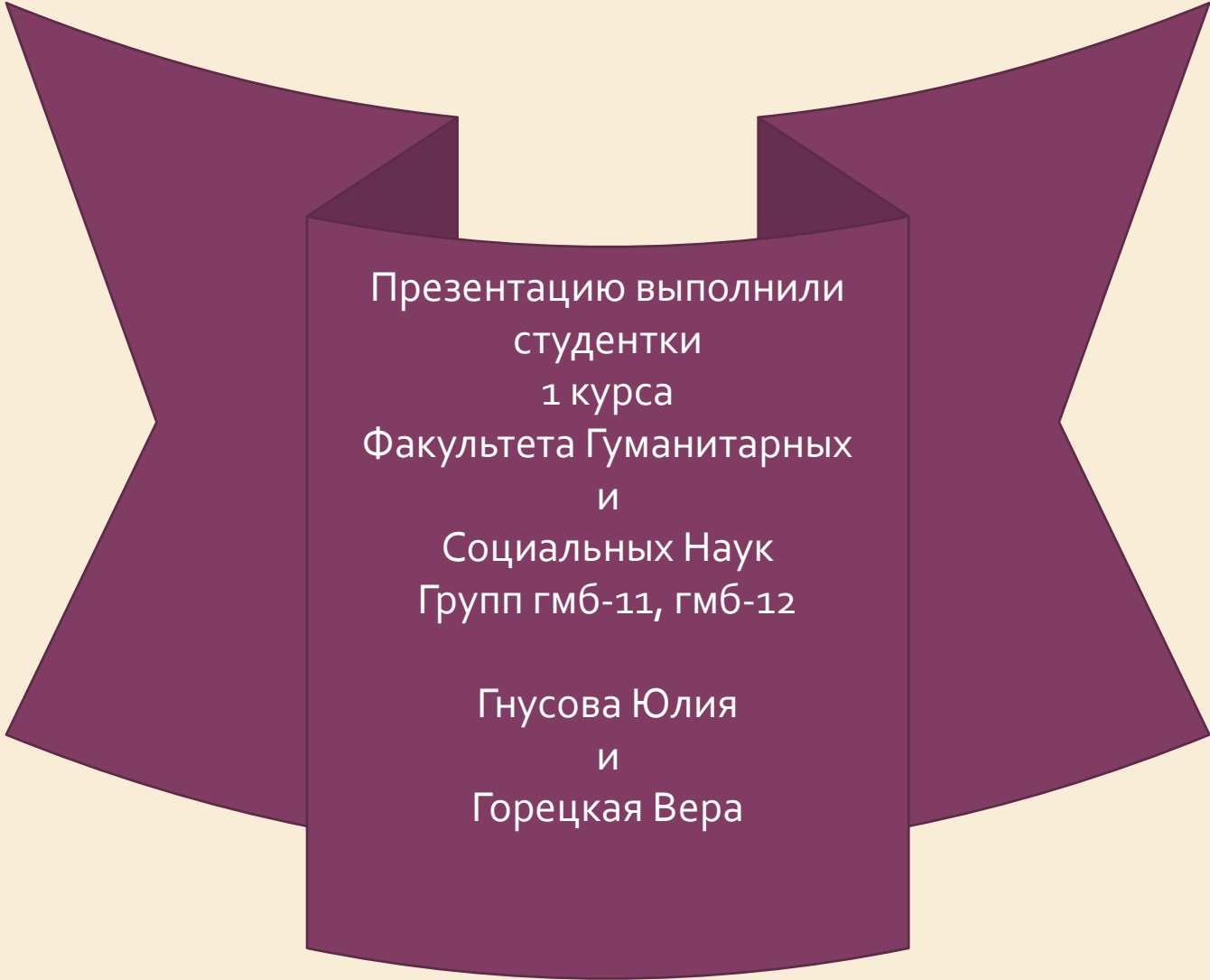
элемент творчества

заблуждения из-за недостатка научных знаний  
(графология, уфология, например)



# Использованные материалы

- 1) Определения взяты из толкового словаря русского языка С. И. Ожегова (под редакцией доктора филологических наук профессора Л. И. Скворцова, 27-е издание, исправленное, Москва, ОНИКС, Мир и Образование);
- 2) Справочный портал «Калькулятор» (<https://www.calc.ru/Nauka-Vidy-I-Funktsii-Nauki.html>);
- 3) Картинки взяты с сайтов <https://www.yandex.ru/> и [https://www.google.ru/?gws\\_rd=ssl](https://www.google.ru/?gws_rd=ssl)



Презентацию выполнили  
студентки  
1 курса  
Факультета Гуманитарных  
и  
Социальных Наук  
Групп гмб-11, гмб-12

Гнусова Юлия  
и  
Горецкая Вера

Спасибо за внимание!