



# ГРАФИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ

9 класс

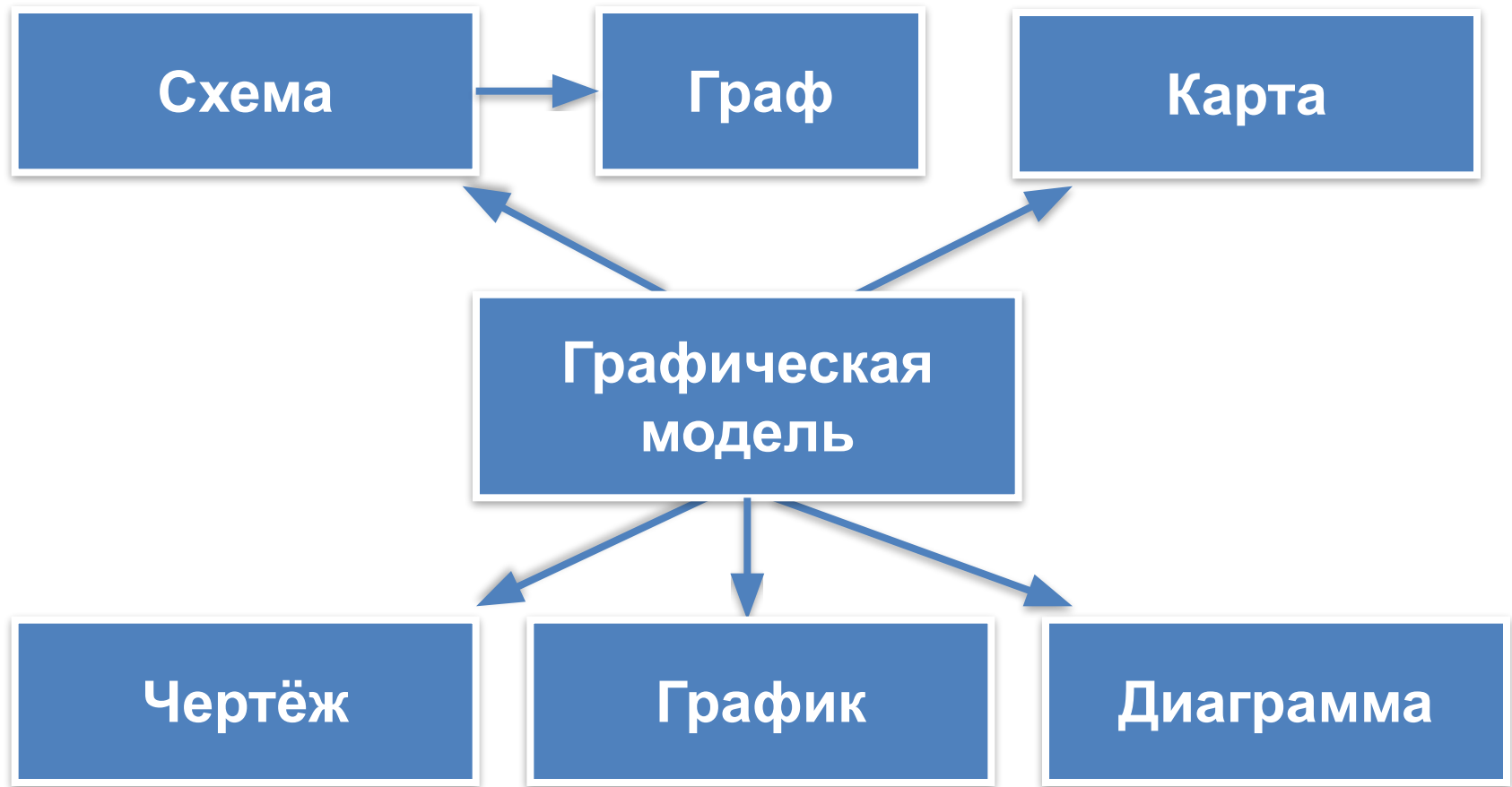
# Ключевые слова

Когда текст не удобен для анализа, ответов на вопросы, прибегают к визуализации. Для этого используются такие элементы:

- схема
- карта
- чертёж
- график
- диаграмма
- граф
- сеть
- дерево

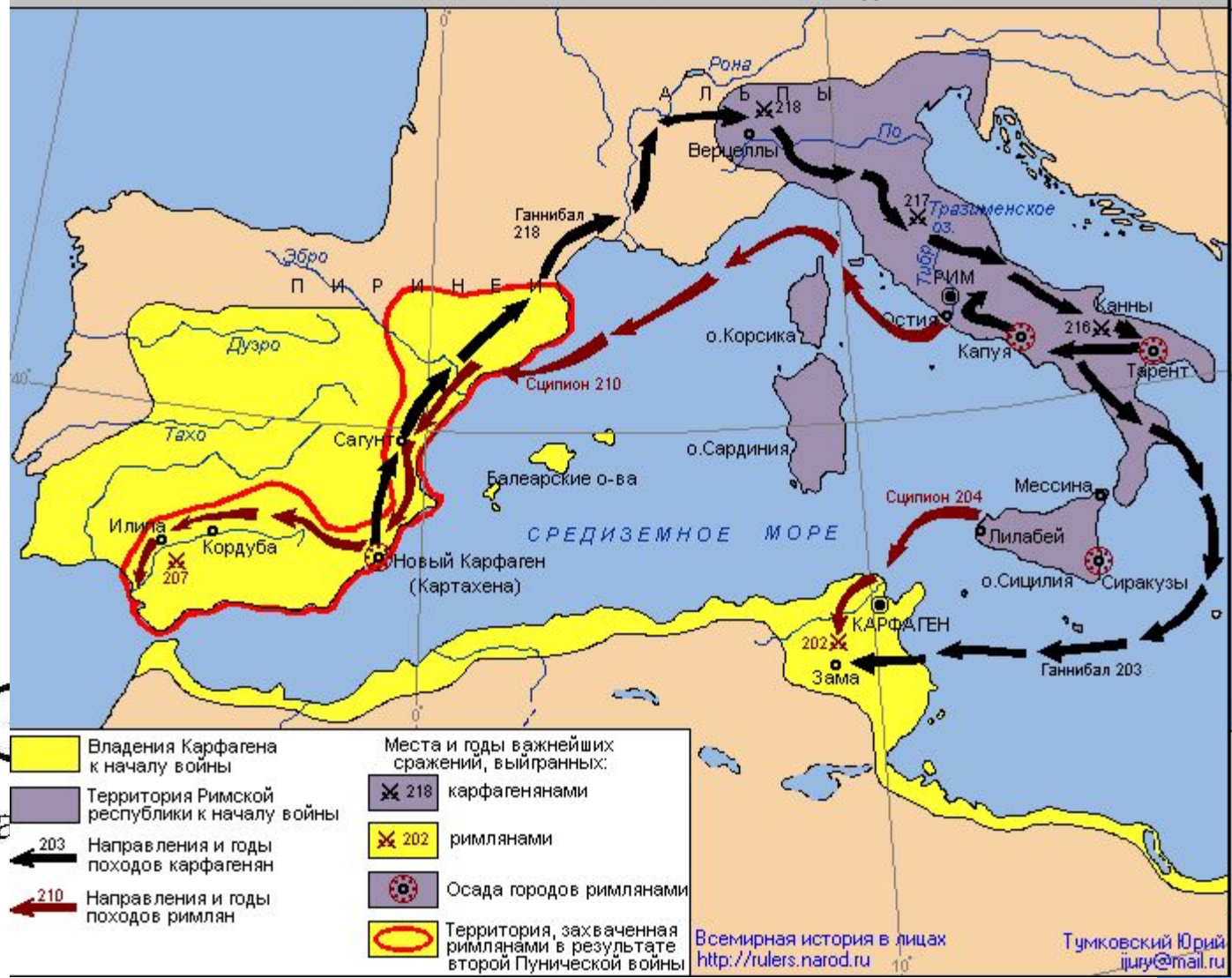


# Многообразие графических информационных моделей (слайд записать)

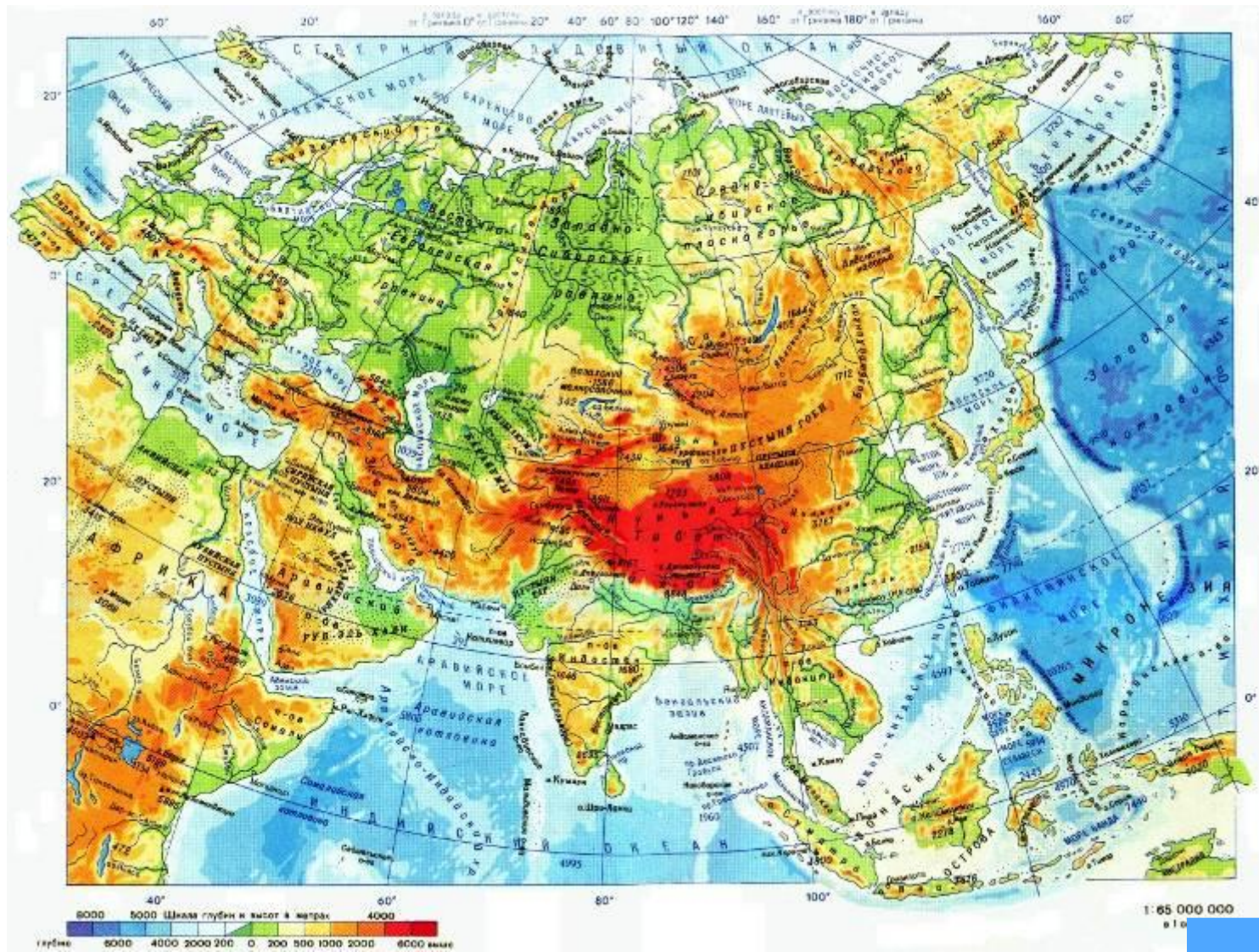


# Слелмы в брвоэорэем

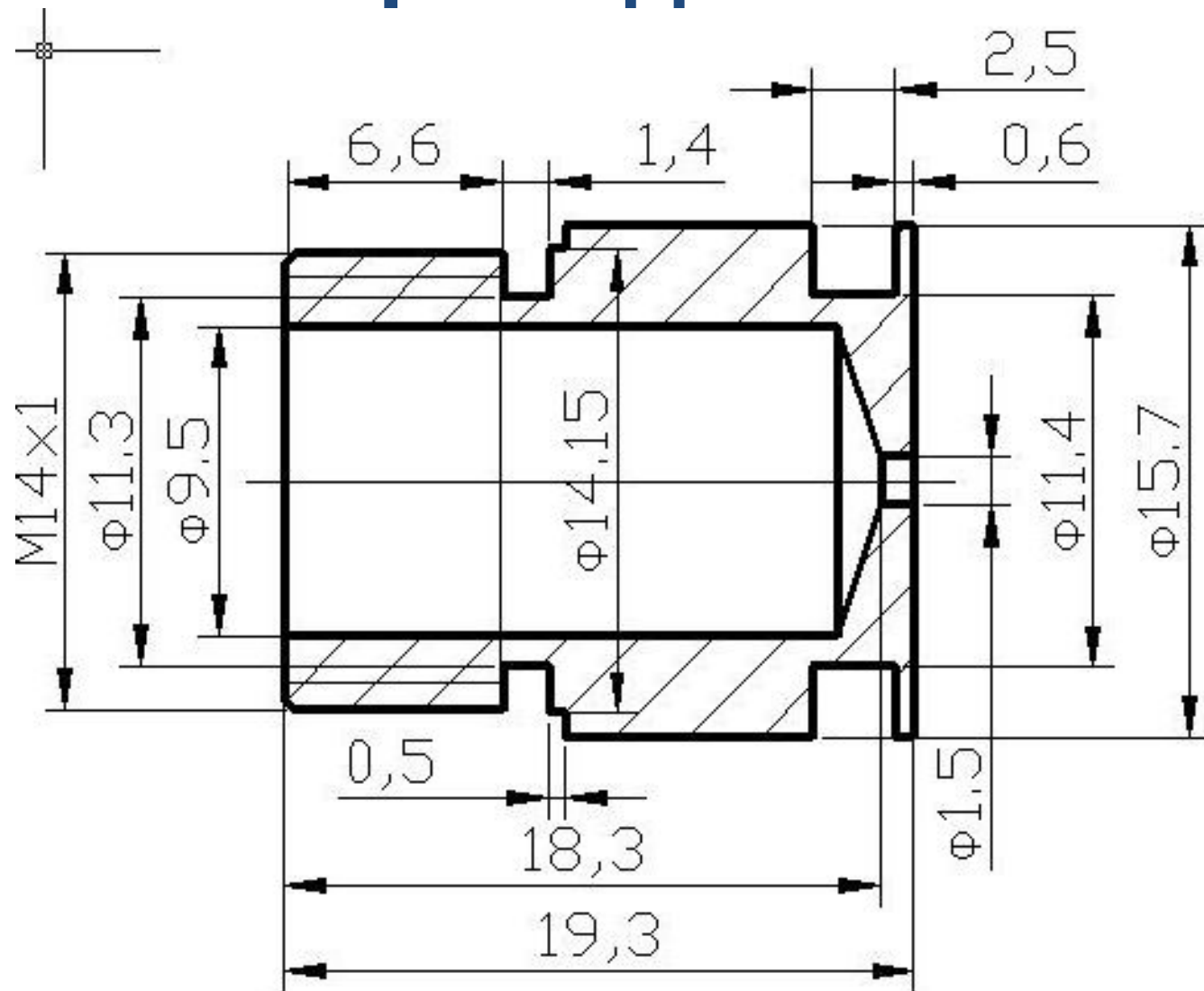
ВТОРАЯ ПУНИЧЕСКАЯ ВОЙНА 218 - 201 гг. до н.э.



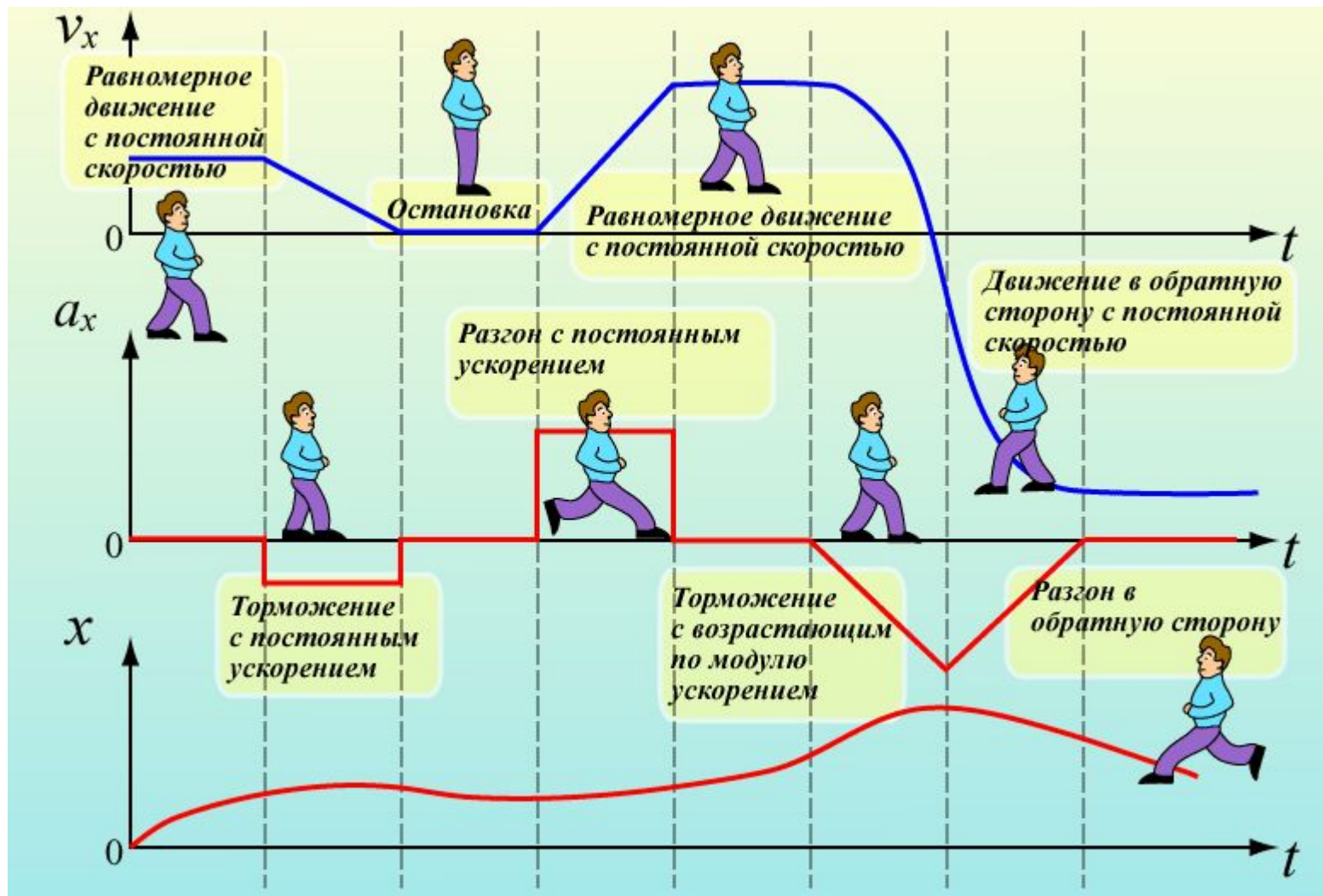
# Географическая карта



# Чертёж детали

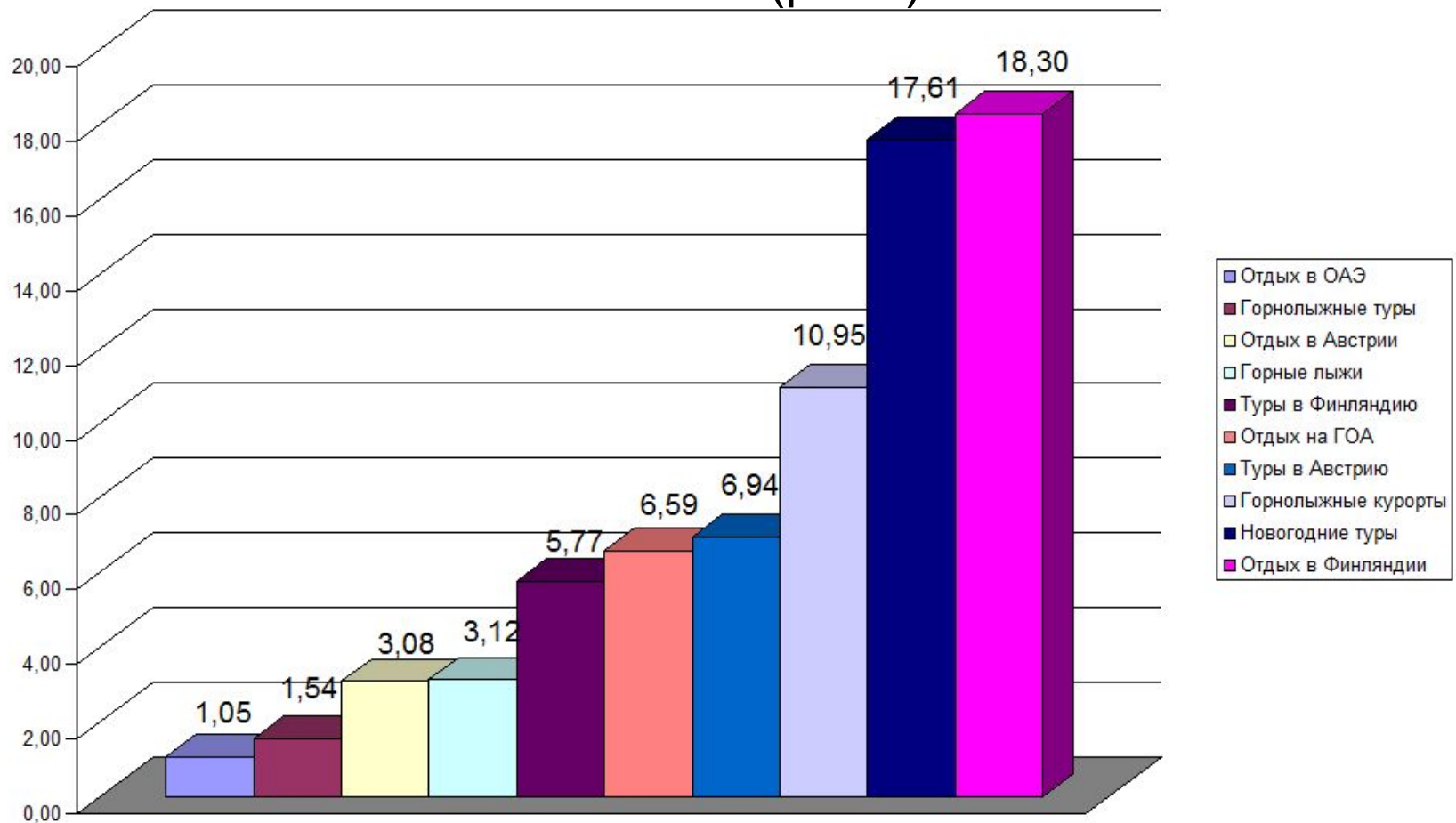


# График описания движения



# Диаграмма

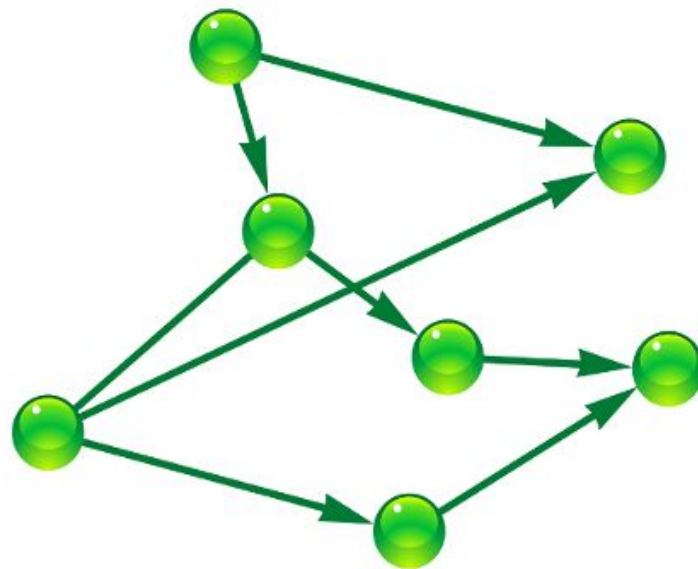
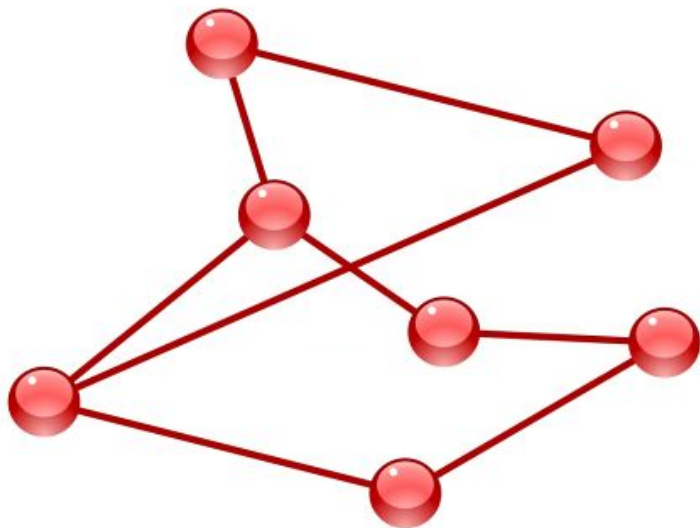
Средняя разница между минимальной и максимальной ставкой (разы)





# Графы (слайд записать)

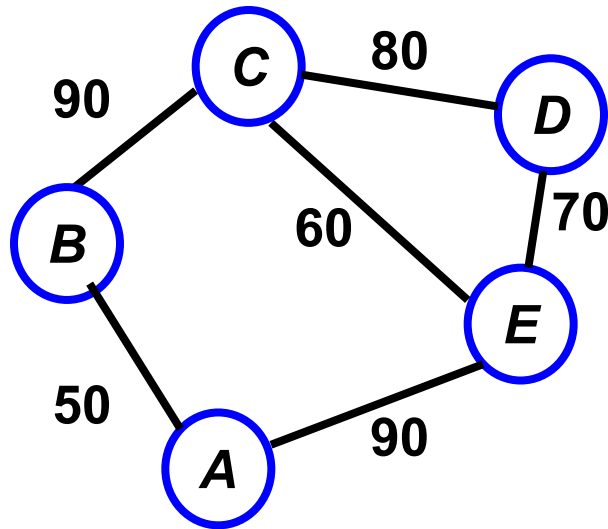
**Граф** состоит из вершин, связанных линиями - рёбрами. Вершины графа изображаются кругами, овалами, точками, прямоугольниками и т. д.



Объекты представляются как вершины графа, а связи – как его рёбра.

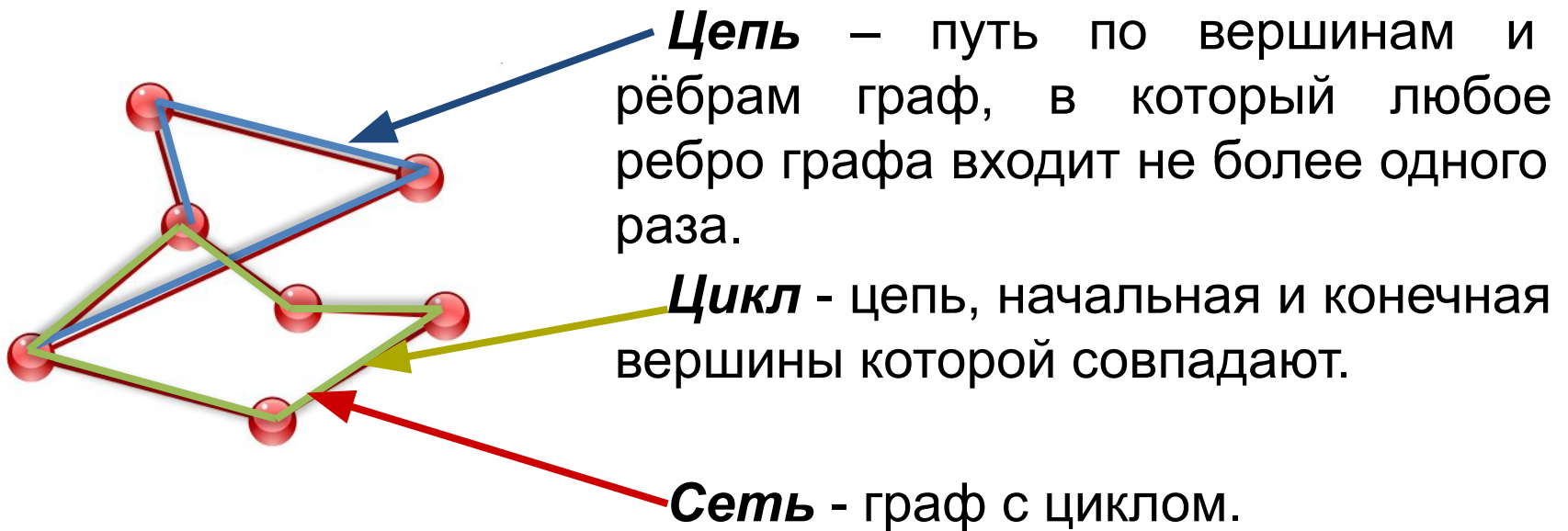
# Взвешенный граф (слайд записать)

Граф называется **взвешенным**, если его вершины или рёбра характеризуются некоторой дополнительной информацией - весами вершин или рёбер.

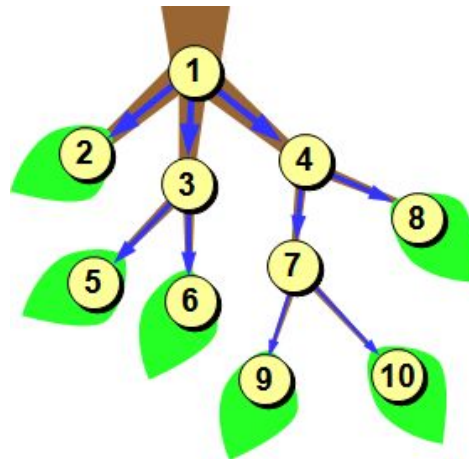


*Протяжённость дорог в километрах*

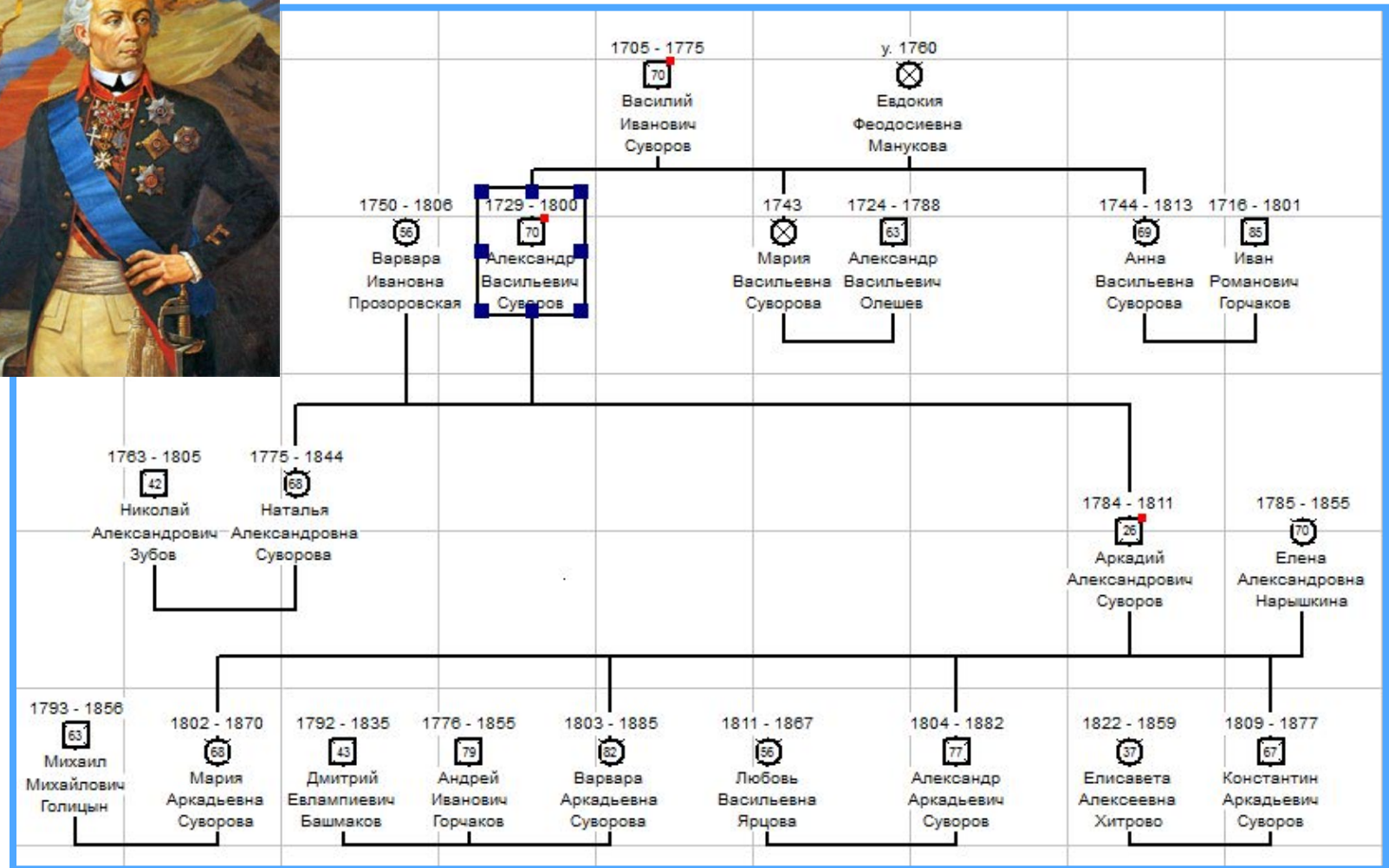
# Сеть и дерево (слайд записать)



**Дерево** – это граф, в котором нет циклов



# Генеалогическое древо



Родословная А. В. Суворова

# Самое главное

В **графических информационных моделях** для наглядного отображения объектов используются условные графические изображения, дополняемые числами, символами и текстами: схемы, карты, чертежи, графики и диаграммы, графы.

**Граф** состоит из вершин, связанных линиями - **рёбрами**.

У **взвешенного графа** вершины или рёбра характеризуются некоторой дополнительной информацией - весами вершин (рёбер).

**Цепь** – это путь по вершинам и рёбрам графа, в который любое ребро графа входит не более одного раза.

**Цикл** - цепь, начальная и конечная вершины которой совпадают.

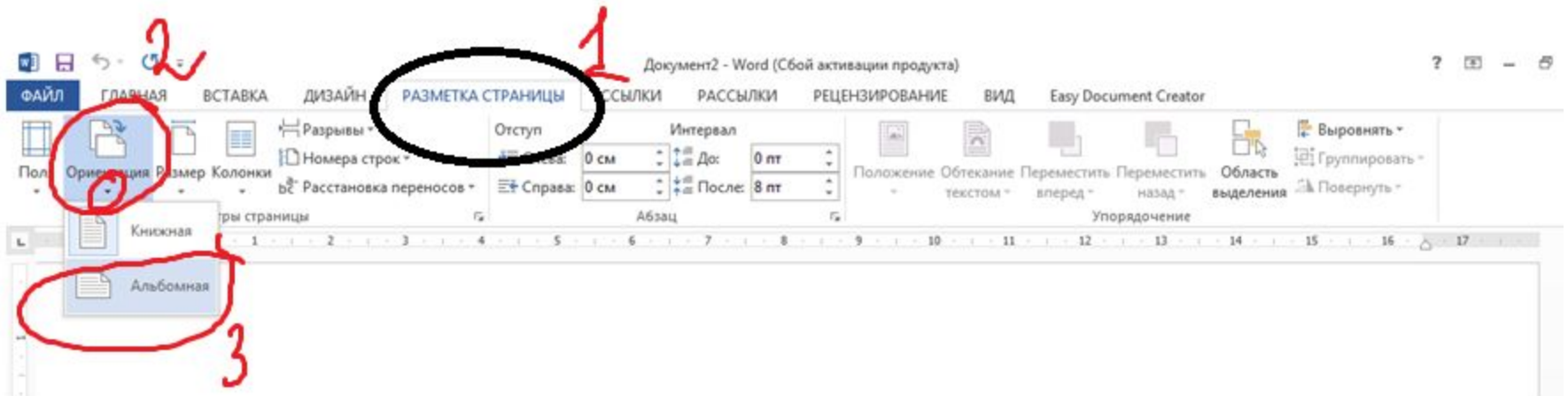
**Сеть** - граф с циклом.

**Дерево** - граф иерархической системы. Между любыми двумя вершинами дерева существует единственный путь.



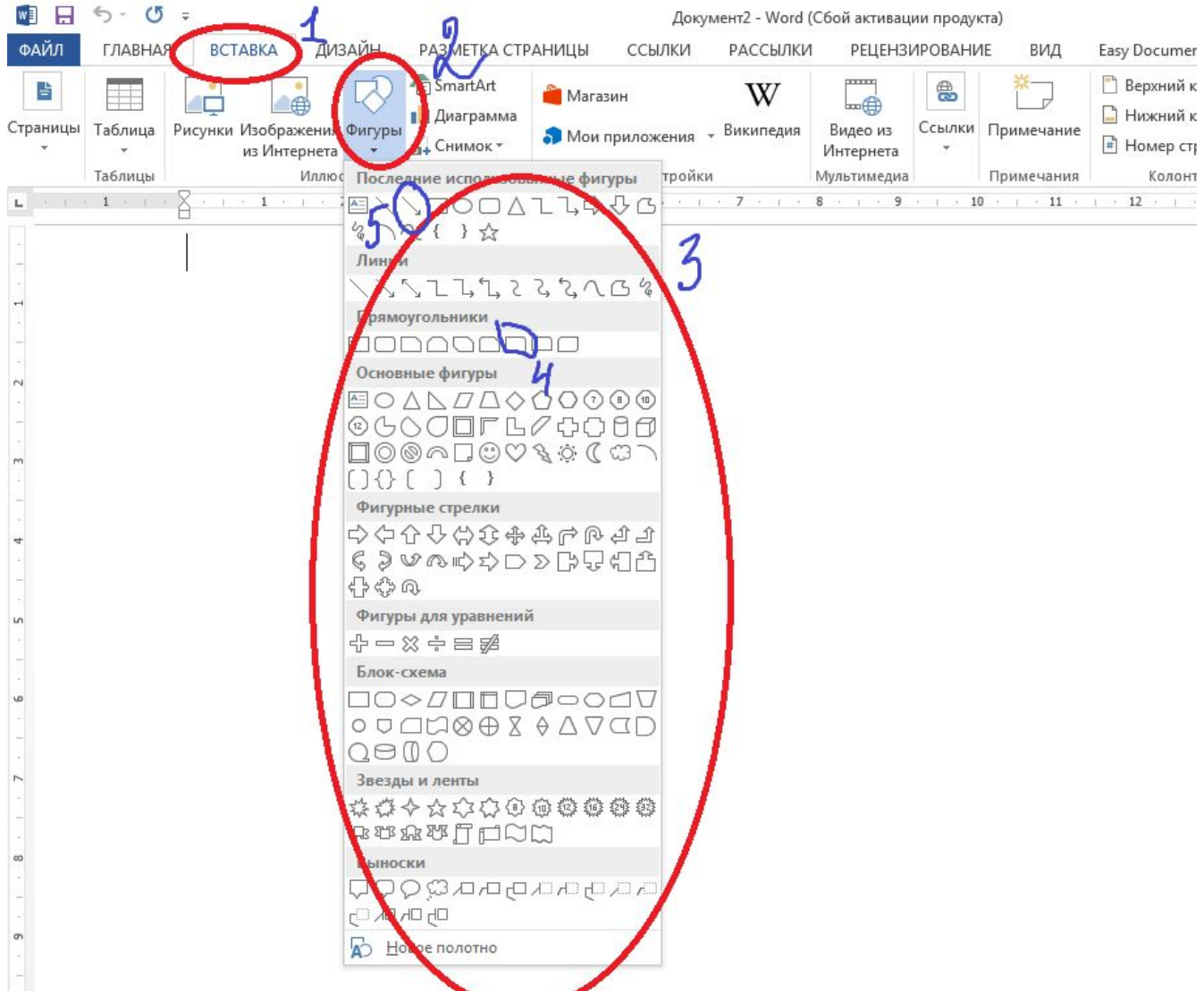
# Практическая работа

1. Открыть программу Word.
2. Делаем лист альбомным, для этого нажимаем поочередно сначала команду 1, затем 2, затем 3.

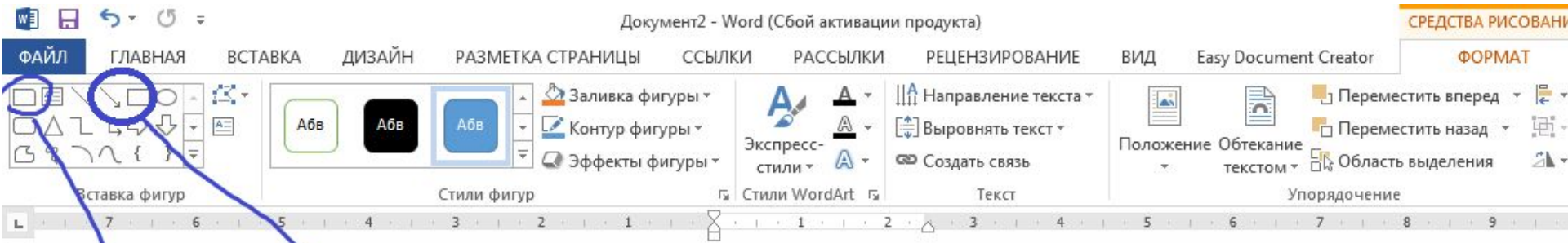


# Практическая работа

Затем начинаем чертить схему по теме практической работы, берем инструменты из



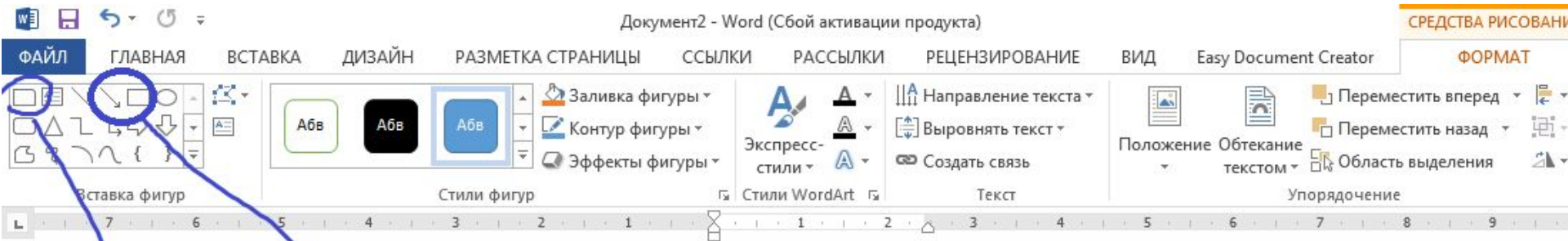
# Практическая работа



можно после брать из этого списка,  
нарисовали при помощи мышки → нажимаем на него →  
пишем сразу слова.



# Практическая работа



можно после брать из этого списка,  
нарисовали при помощи мышки → нажимаем на него →  
пишем сразу слова.

# Практическая работа

**Построить графическую классификацию к данному тексту.**

**Текст:**

Согласно биологической классификации выделяют 3 империи (надцарства): археобактерии, эукариоты и прокариоты. К империи эукариотов относятся царства грибов, растений и животных. К царству животных относятся типы членистоногих, моллюсков, иглокожих, кишечнополостных, хордовых и др. К типу хордовых относятся классы рыб, амфибий, рептилий, млекопитающих, птиц. К классу млекопитающих относятся отряды китов, ластоногих, хищных, грызунов, копытных. К отряду хищных относятся семейства медвежьих, енотовых, псовых, виверровых, кошачьих. К семейству псовых относятся роды лисиц, енотовидных собак, собак, фенек, песцов и др. К роду собак относятся виды собак домашних, волков, шакалов, койотов. К виду собак домашних относятся овчарки, спаниели, водолазы, сенбернары, доги, болонки.

**Документ word прикрепите в дневник.**