

# *Изображения земной поверхности*



**«...это второй язык географии,  
без которого эта наука не может  
обойтись. Это несравненно  
более определенная и точная  
вещь, чем человеческая речь,  
устная или письменная».**

**Н.Н. Баранский**

# ИЗОБРАЖЕНИЯ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ

**Цель:** Познакомиться с видами  
изображения земной поверхности

**Задачи:** Расширить знания об  
изображениях земной поверхности

# Основные вопросы

1. Глобус, как объёмная модель Земли.
2. Аэрофотоснимки и космические снимки
3. Географический план и географическая карта.
4. Легенда карты

# Фотография Земли из космоса.

Вопрос: «Что является уменьшенной моделью Земли?»



Глобус –  
это объёмная  
модель Земли,  
уменьшенная  
во много миллионов  
раз.  
(от лат. *giobus*.–  
земной шар

# Глобусы





# Мартин Бехайм

немецкий географ, в 1492 году  
создал первый глобус







## Задание №2

**Чем глобус похож на Землю?**

Используя текст учебника  
на стр. 48 заполнить схему

« Основные свойства  
Земли, отраженные на  
глобусе »

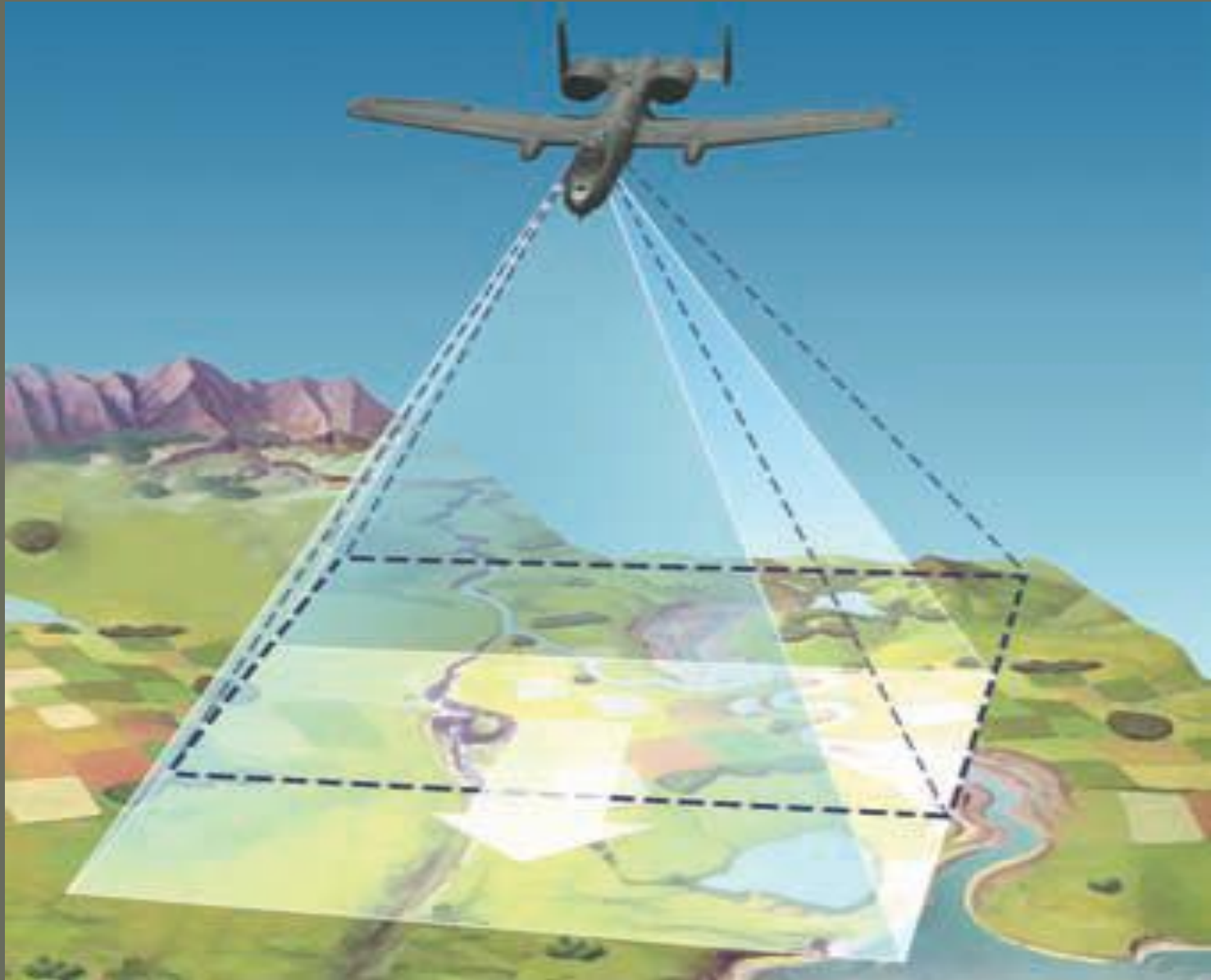
# Съемка земной поверхности производится

- С самолета
- С дирижабля
- Со спутника
- С орбитальной станции

## **Аэрофотосъёмка —**

фотографирование территории с высоты от сотен метров до десятков километров при помощи аэрофотоаппарата, установленного на самолете, вертолете, дирижабле или их беспилотном аналоге

# Аэрофотоснимок





# Возможность увидеть то, что не видно с Земли



# **Ан-30 предназначен для аэрофотосъёмочных и аэрогеофизических работ.**



- В средней части фюзеляжа оборудованы пять остеклённых фотолюков, из которых можно производить плановую и перспективную аэрофотосъёмку. Аэрофотосъёмка выполняется в масштабе от 1:5000 до 1:200000

**Ил-14ФК - самолёт для аэрофотосъёмки.  
Отличался наличием специального пилотажно-  
навигационного оборудования,  
3 фотоаппаратами**



**Беспилотные летательные аппараты используются в разных странах мира для аэросъемки в военных и гражданских целях, в качестве недорогой альтернативы космической (спутниковой) съемке и традиционной аэрофотосъемке**





Дирижабль - летательный аппарат с двигателем, легче воздуха.  
Дирижабль Аи-30 — крупнейший российский дирижабль





# Искусственные спутники Земли

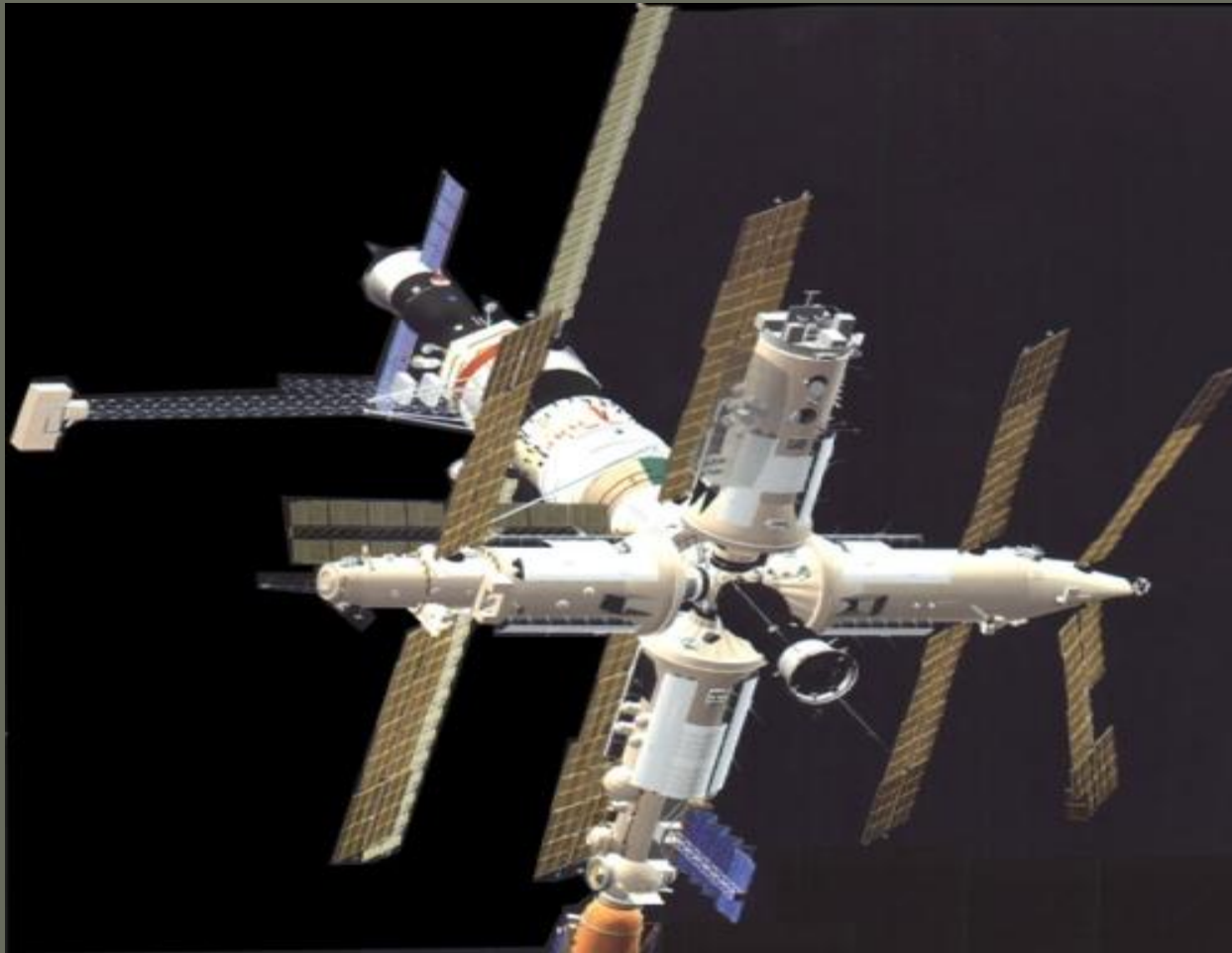
Искусственный спутник Земли (ИСЗ) — беспилотный космический аппарат, вращающийся вокруг Земли по собственной орбите.

**Космический аппарат (КА)** — техническое устройство, используемое для выполнения разнообразных задач в космическом пространстве, а также проведения съемки земной поверхности, исследовательских и других работ на поверхности Земли и различных небесных тел.

# Первый искусственный спутник Земли

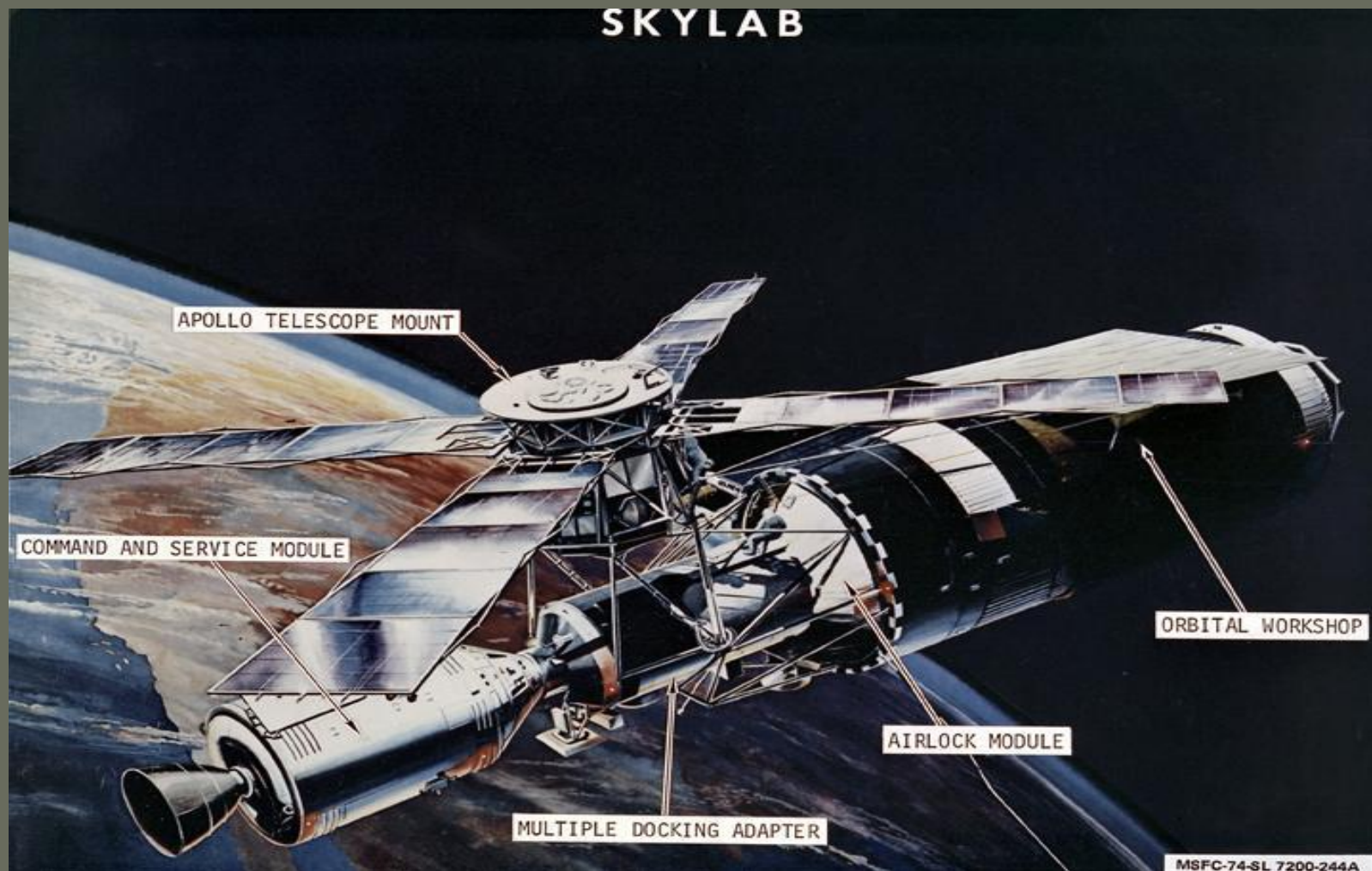


# Орбитальная станция «Мир»





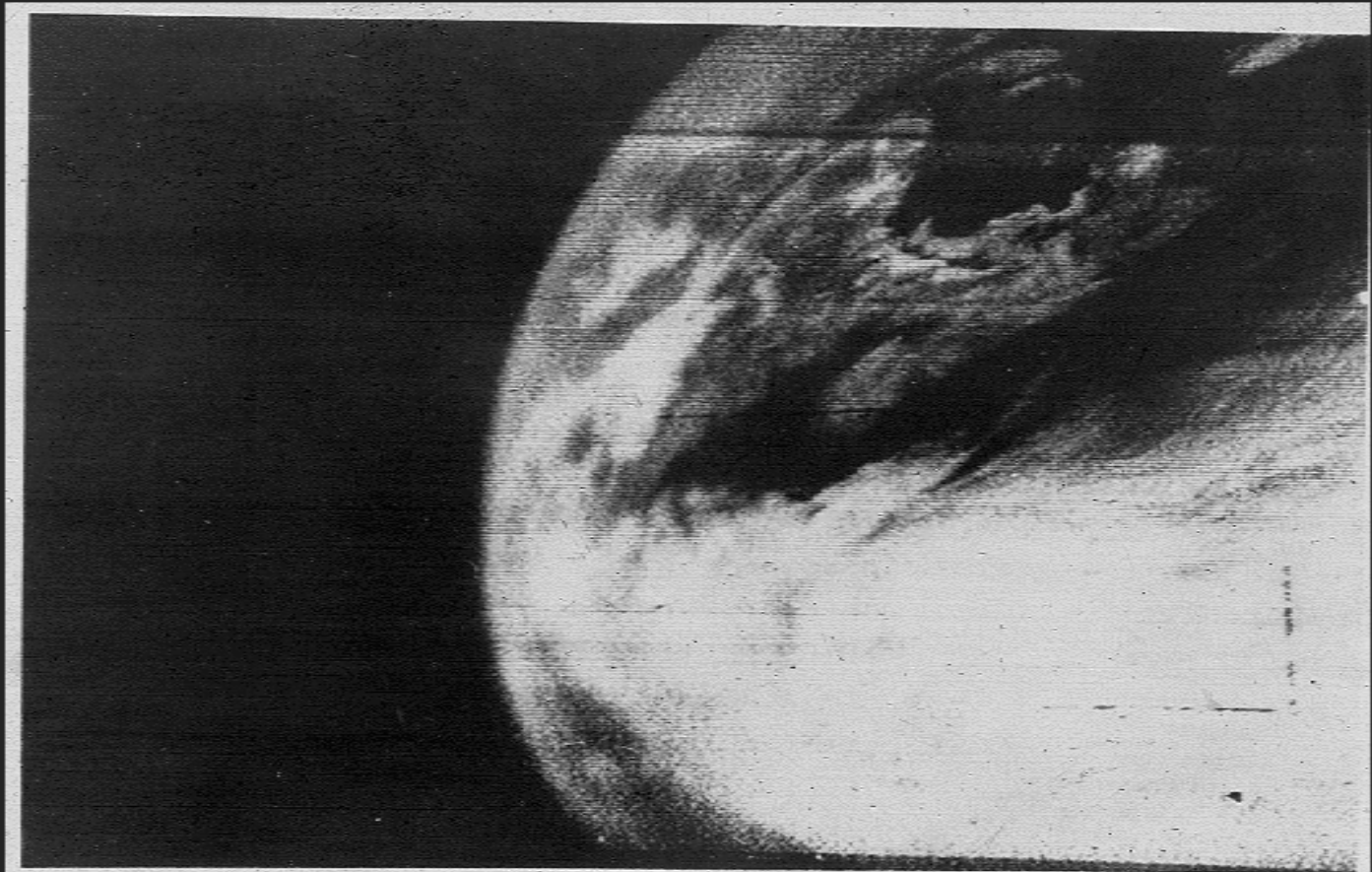
# Орбитальная станция Скайлаб



**Первое телевизионное изображение  
Земли из космоса было получено в  
апреле 1960 г.**

FIRST TELEVISION PICTURE FROM SPACE  
TIROS I SATELLITE

APRIL 1, 1960



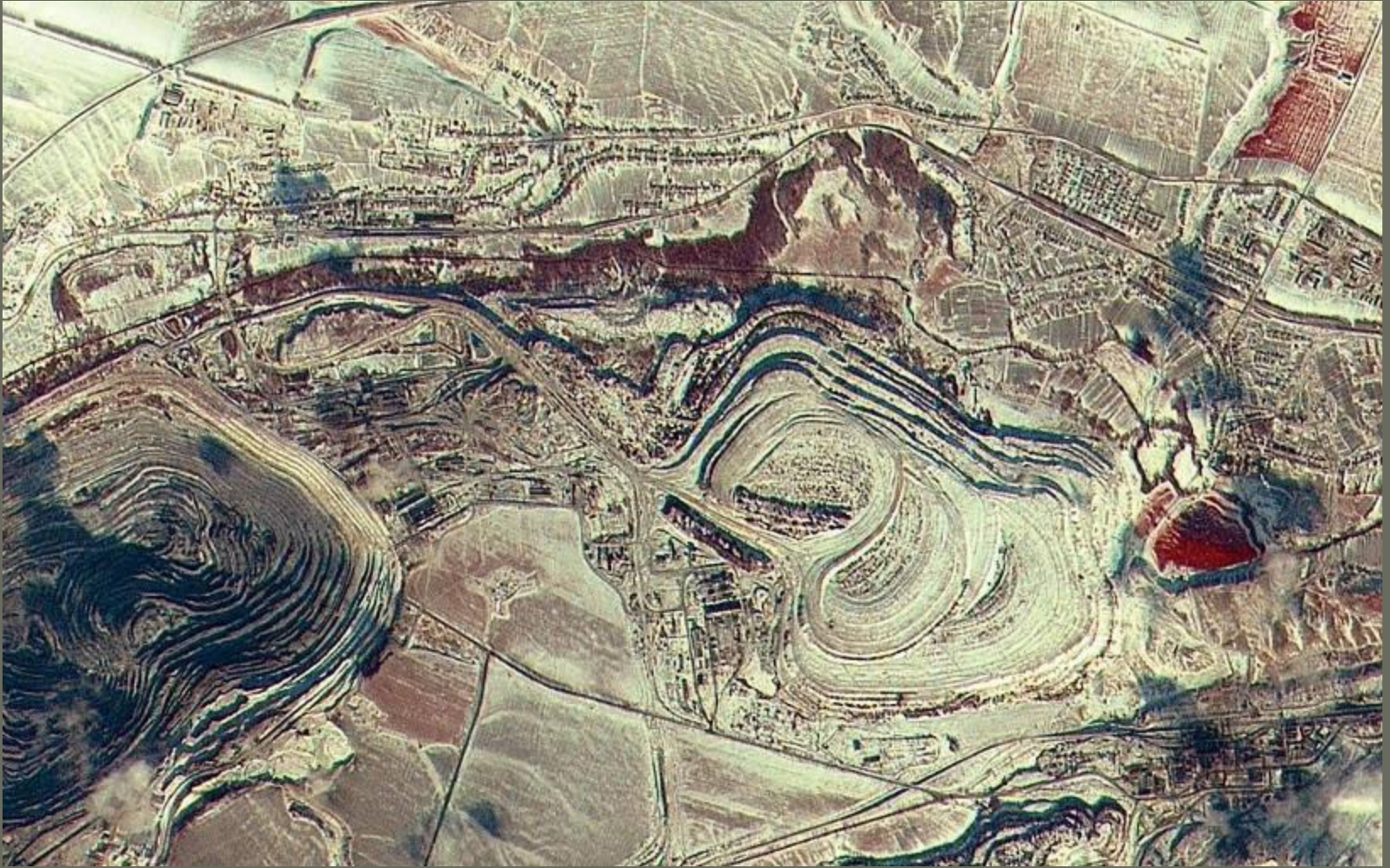
# Кому и как помогают космические исследования

Снимки поверхности Земли, получаемые со спутников, используются во многих отраслях науки и хозяйства.

Космические снимки применяют для современной разведки полезных ископаемых, для наблюдения ледовой обстановки и лесных пожаров, они позволяют изучать болота и места обитания различных животных.



# Добыча полезных ископаемых





# Ледовая обстановка



# Вулканы Камчатки





# Снимки побережъя Индонезии до и после цунами



January 10, 2003



December 20, 2004



# Мощный ураган Флойд





# ПЕРЕХОД ОТ ГЛОБУСА К КАРТЕ









# Старинная карта





Давайте попробуем составить определение «географической карты и плана» с помощью схемы:



## **Задание №3**

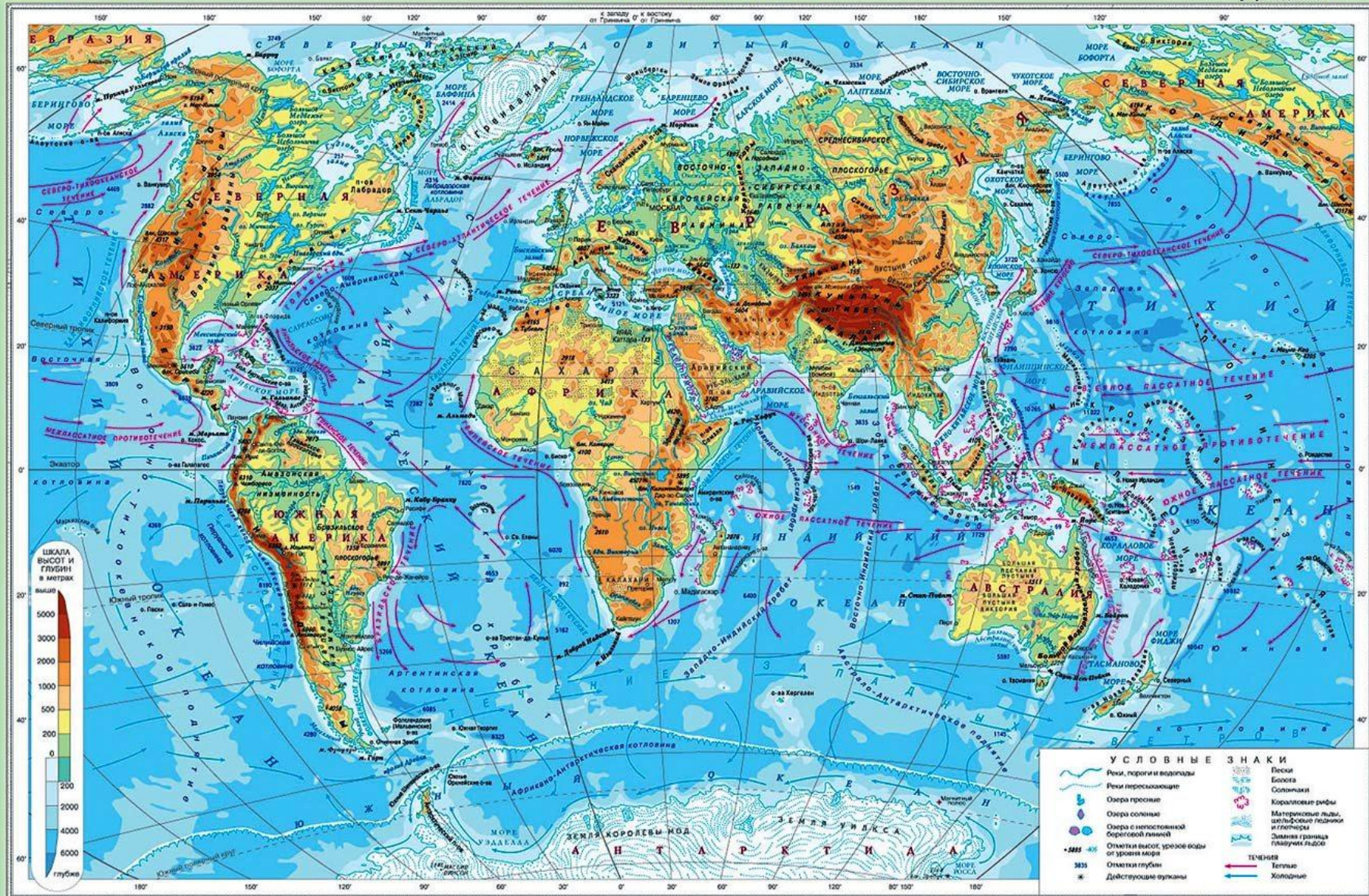
**Выпишите в тетрадь определение  
– географический план и  
географическая карта**



Масштаб 1:25 000 000

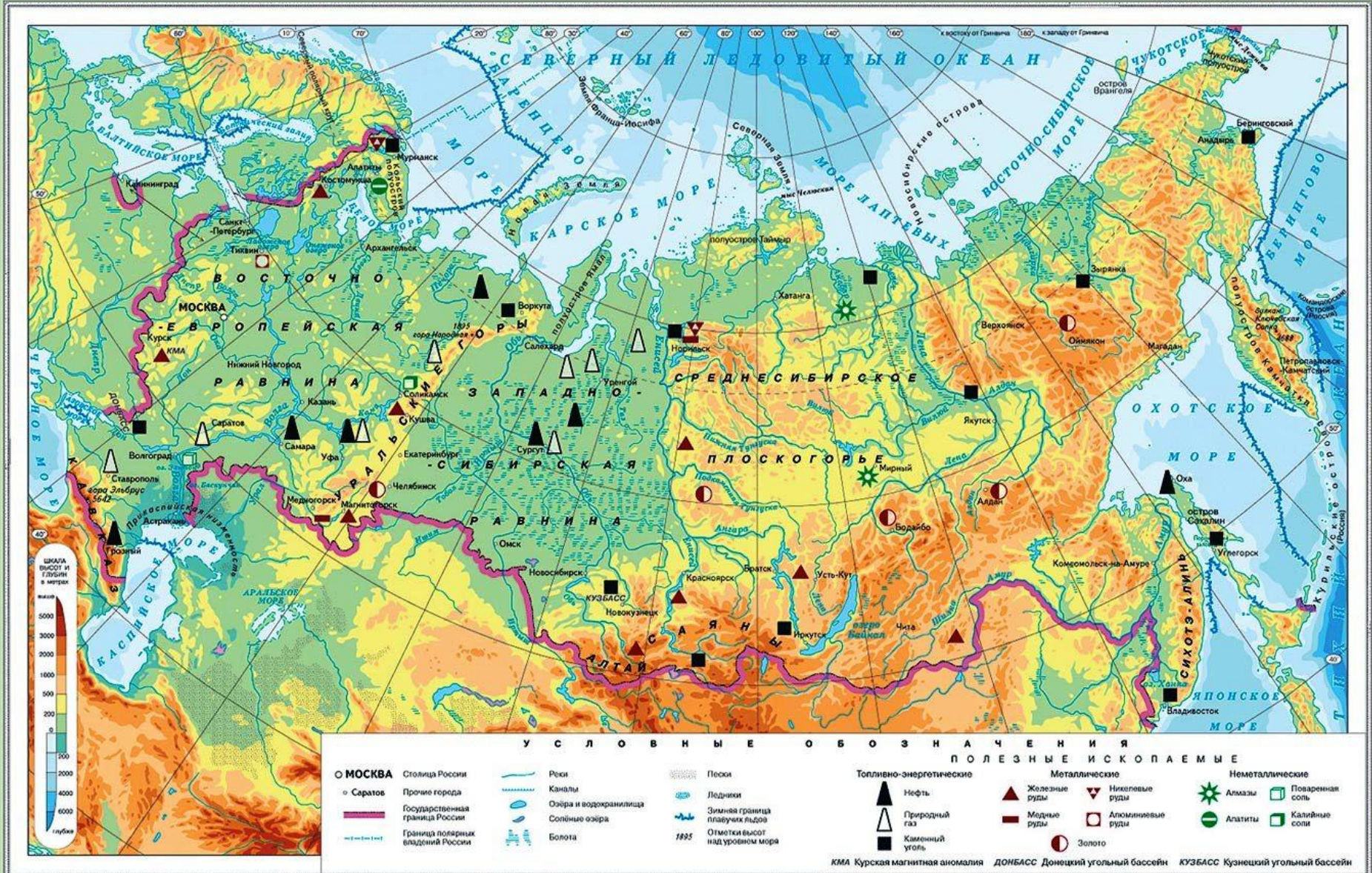
# ФИЗИЧЕСКАЯ КАРТА МИРА

Для общеобразовательных учреждений



Рекомендовано Министерством образования Российской Федерации

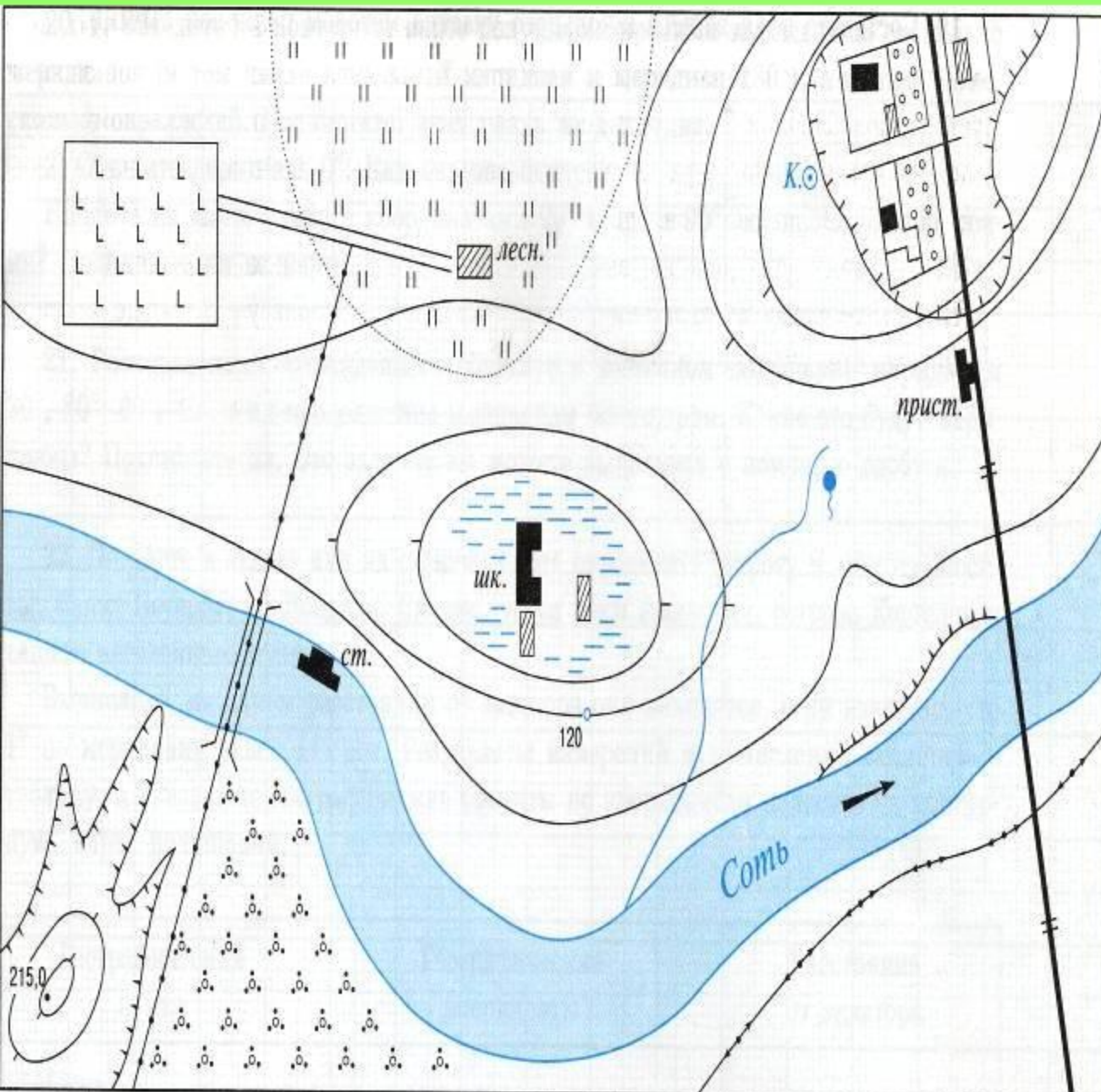






# ПЛАН МЕСТНОСТИ

В 1 см- 200 м



- Не учитывается кривизна поверхности земли

- изображают небольшие участки местности

- нет градусной сетки

- простота изображения условными знаками



# Условные знаки

5

ГЕОГРАФИЯ: ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

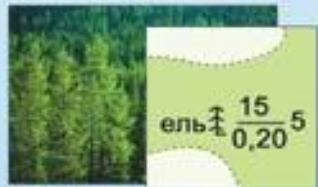
## УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ ПЛАНА МЕСТНОСТИ



Поселок



Железная дорога и железобетонный мост



Хвойный лес



Озеро с отметкой уреза воды и болото



Шоссе и деревянный мост



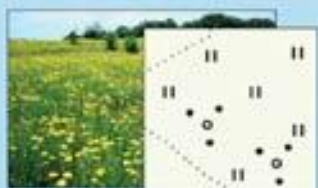
Овраг, родник, ручей



Грунтовая дорога



Дерево и колодец



Луг с кустарником



Река



Фруктовый сад

## Задание №3

**Запишите – что такое  
легенда карты?**

# Красная площадь (рисунок)



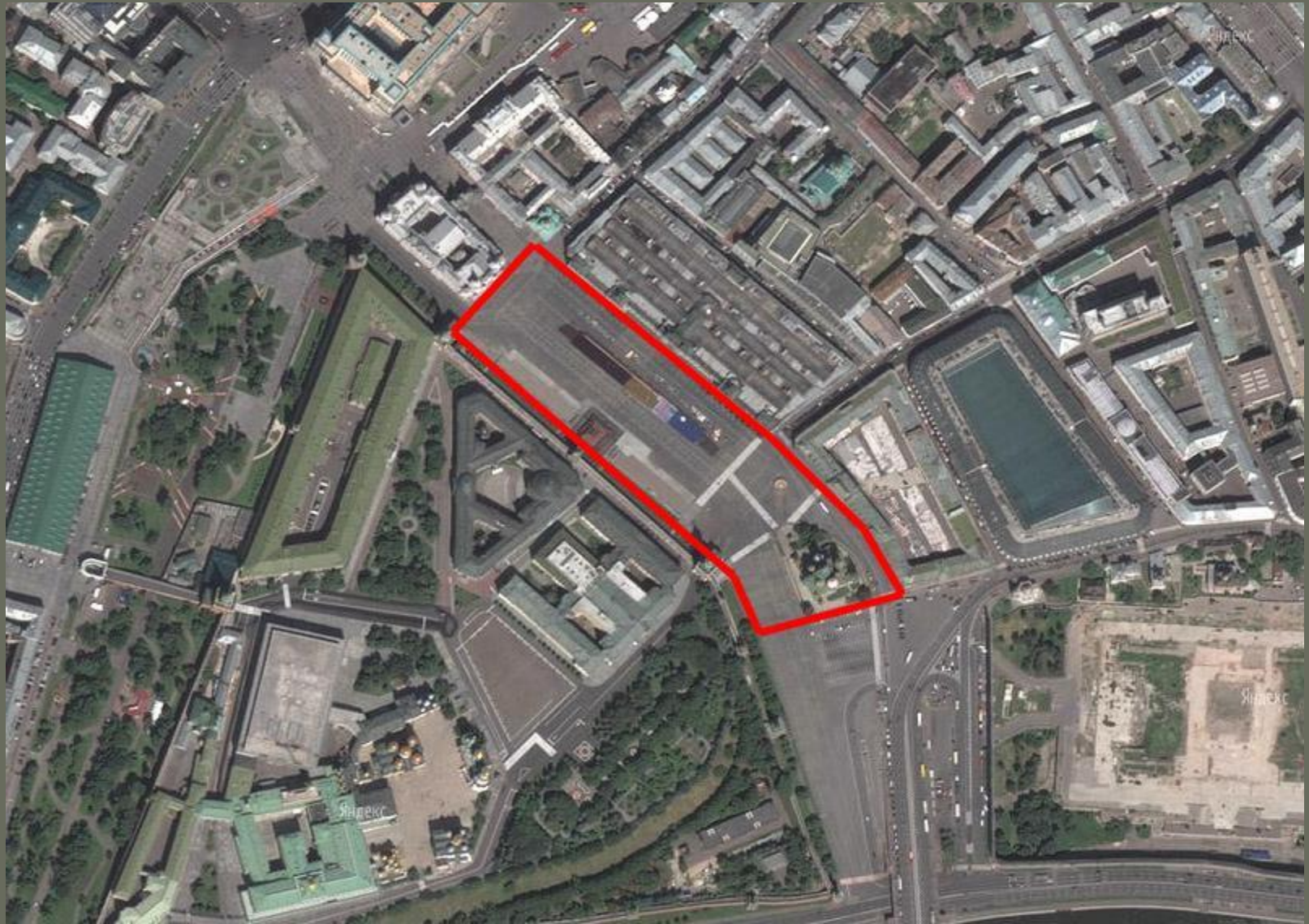


# Красная площадь (фотография)





# Аэрофотоснимок Красной площади





# Красная площадь (схема проезда)



**Проверь себя**

**Задание №1. Запишите**

**Виды изображения земной поверхности**

**Виды  
изображения**

```
graph TD; A[Виды изображения] --- B[Рисунок]; A --- C[Чертёж или план]; A --- D[Фотография]; A --- E[Аэрофото-снимок]; A --- F[Карта]; A --- G[Глобус (модель)];
```

**Рисунок**

**Чертёж  
или  
план**

**Фотография**

**Аэрофото-  
снимок**

**Карта**

**Глобус  
(модель)**



**Задание №3.** Опираясь на полученные знания, заполните таблицу «Отличия основных видов изображений земной поверхности», вписывая соответствующий признак.

<i>Признаки</i>	<i>Аэрофото снимок</i>	<i>План</i>	<i>Карта</i>	<i>Глобус</i>
1. Охватывает <u>небольшие</u> или <u>обширные</u> участки земной поверхности				
2. Отражены <u>реальные</u> или <u>уменьшенные</u> размеры объектов				
3. Объекты похожи на их <u>реальный вид</u> на местности или изображены с помощью <u>условных знаков</u> .				
4. Изображены <u>все объекты</u> , видимые сверху, или <u>только важные</u> .				

## Проверь себя

### Отличия основных видов изображений земной поверхности.

<i>Признаки</i>	<i>Аэрофото-снимок</i>	<i>План</i>	<i>Карта</i>	<i>Глобус</i>
Охватывает небольшие или обширные участки земной поверхности	Небольшие	Небольшие	Обширные	Обширные
Отражены реальные или уменьшенные размеры объектов	Уменьшенные	Уменьшенные	Уменьшенные	Уменьшенные
Объекты похожи на их реальный вид на местности или изображены с помощью условных знаков.	Реальный вид	Условные знаки	Условные знаки	Условные знаки
Изображены все объекты, видимые сверху, или только важные.	Все объекты	Только важные	Только важные	Только важные

# ИЗОБРАЖЕНИЯ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ

**Достигнута ли цель  
урока ?**

**Выполнены ли задачи?**

**Цель:** Познакомиться с видами  
изображения земной поверхности

**Задачи:** Расширить знания об  
изображениях земной поверхности





**Оцени свои ощущения на  
уроке**

Домашнее задание.

Параграф №13.

Вопросы и задания, с.51

Составьте рассказ о том, в каких ситуациях вам может понадобиться географическая карта

