

География

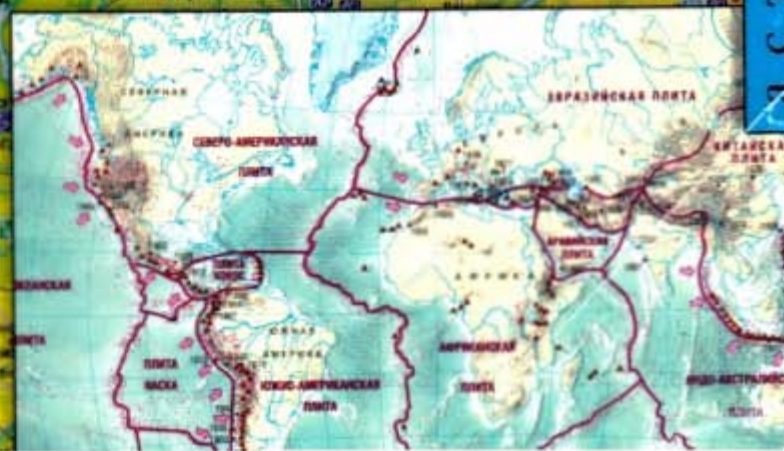
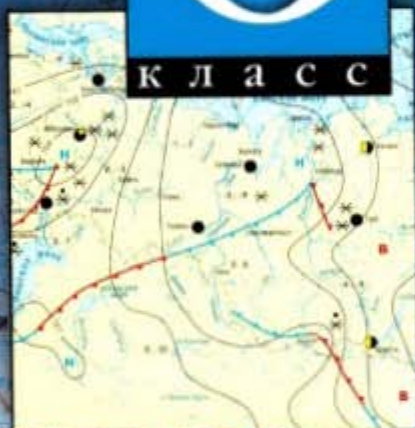
# Атлас

6

класс

Контурные  
карты

Начальный  
курс





География

# АТЛАС

Контурные карты

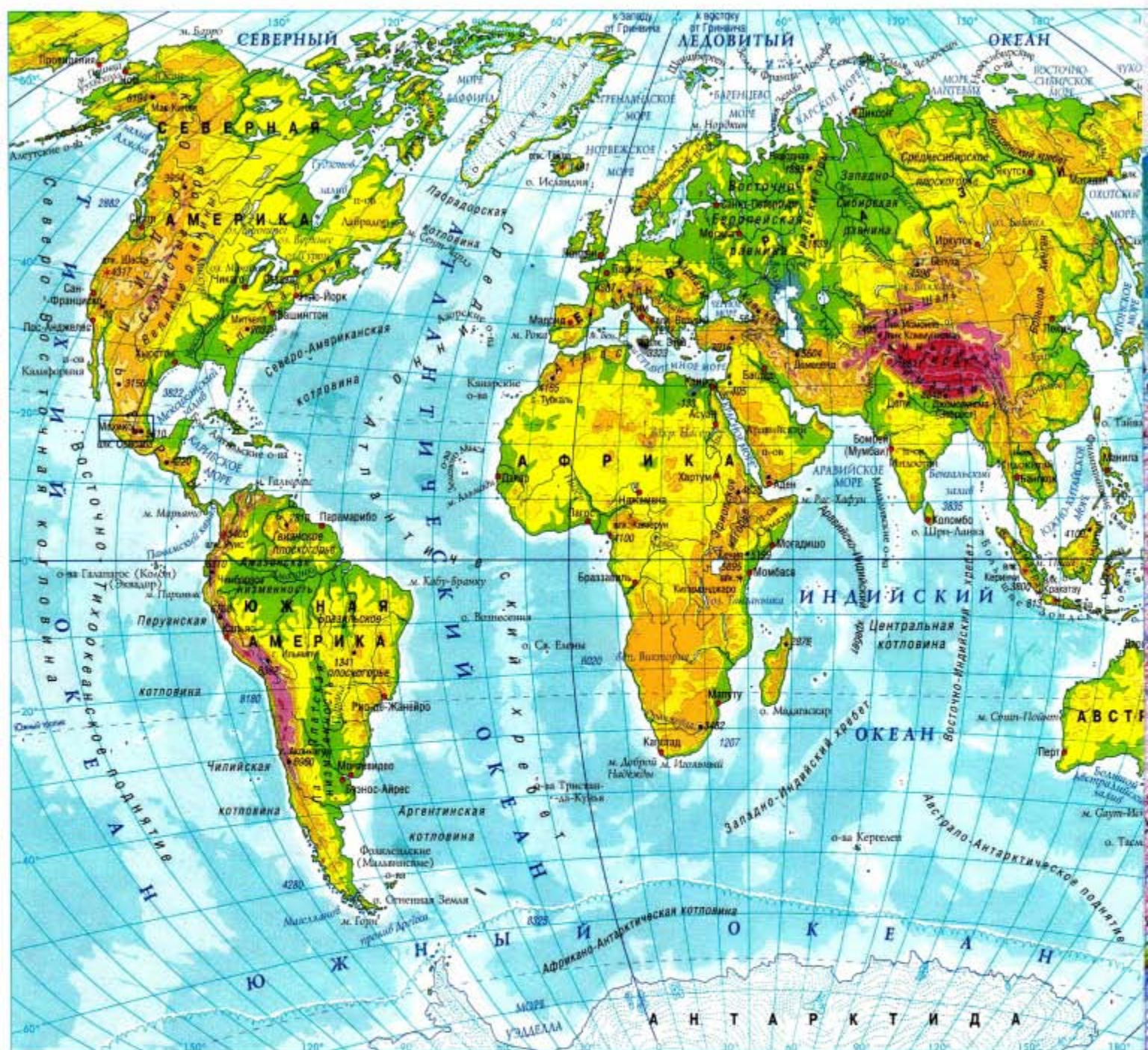
Начальный курс



к л а с с

«Дизайн. Информация. Картография»  
АСТ • Астрель  
Москва





На карте изображена градусная сеть, которая помогает определить местоположение любой

Найдем самый большой город мира — Мехико — столицу Мексики.

Сначала определим широту города. Для этого:

- найдем экватор — самую длинную параллель, делящую Землю на два полушария: Северное и Южное. От экватора к полюсам через каждые  $10^\circ$  широты проведены параллели, показывающие широту места. Их значения подписаны вдоль левой и правой рамок карты.
- двигаясь от экватора на север, найдем линию со значением  $10^\circ$  с. ш. Затем условно разделим пространство между  $10^\circ$  и  $20^\circ$  с. ш. на десять частей, каждая из которых равна  $1^\circ$  ш.

Определим широту Мехико  $10^\circ$  с.ш. +  $9^\circ$  с.ш. =  $19^\circ$  с.ш.







### УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ

- Реки
- Озера
- Каналы
- 5895 Отметки высот над уровнем моря
- 11022 Отметки глубин
- 5610 Действующие вулканы
- 5895 Потухшие вулканы
- 155 Впадины
- Материковые льды, шельфовые ледники и глетчеры
- Зимняя граница плавучих льдов

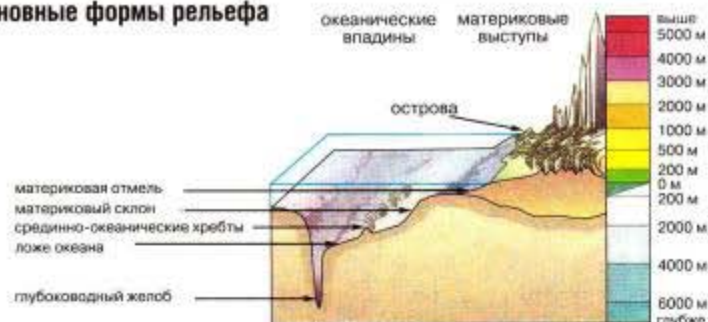


### Сокращения на карте:

- влк. вулкан
- г. гора
- м. мыс
- о. остров
- о-ва острова
- п-ов полуостров
- прол. пролив

Масштаб 1:102 000 000  
в 1 сантиметре 1020 километров

### Основные формы рельефа



Чтобы определить абсолютную **высоту точки** над уровнем океана необходимо:

- 1) определить, каким цветом окрашена поверхность Земли, на которой располагается точка;
- 2) соотнести этот цвет со шкалой высот и найти в каком интервале высот она располагается.

Например, город Мехико располагается на территории окрашенной в светло-коричневый цвет. Он соответствует цвету между горизонталями 2000 м и 3000 м.



Следовательно, город находится на высоте от 2000 м до 3000 м над уровнем моря.

Определите абсолютную высоту, на которой располагаются самые крупные города материков:

- Сан-Паулу от ..... до .....
- Каир от ..... до .....
- Шанхай от ..... до .....
- Сидней от ..... до .....

Используя шкалу глубин, определите абсолютную глубину пролива, разделяющего Евразию и Северную Америку и соединяющего Северный Ледовитый и Тихий океаны. Почему этот пролив носит такое название?

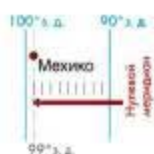
### точки с помощью широты и долготы

Затем определим долготу Мехико. Для этого:

- найдем нулевой меридиан, который вместе со 180-м меридианом делит Землю на два полушария: Западное и Восточное. От Северного полюса к Южному через каждые 10° проведены меридианы, показывающие долготу места. Их значения подписаны вдоль верхней горизонтальной рамки карты.

- двигаясь от нулевого меридиана на **запад** найдем линию со значением 90° з. д. Затем условно разделим пространство между 90° и 100° з. д. на десять частей, каждая из которых равна 1° д. Определим долготу Мехико 90° з. д. + 9° з. д. = 99° з. д.

Широта и долгота определяют координаты Мехико, которые составляют: 19° с. ш. 99° з. д.



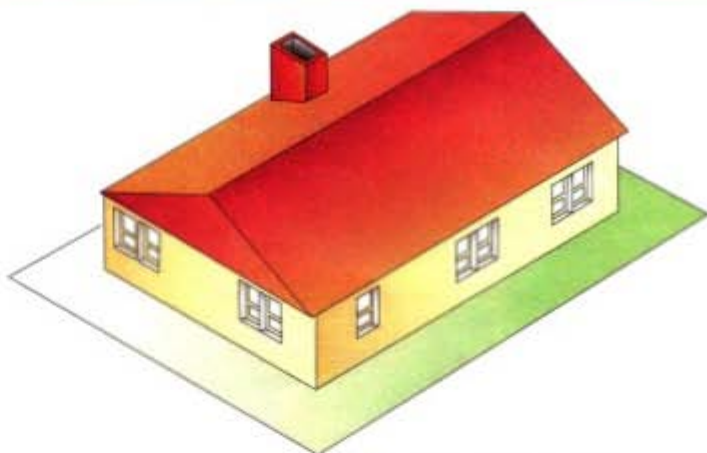
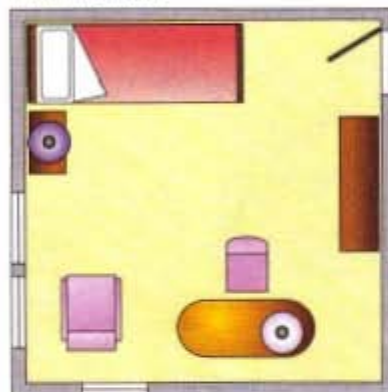
### В столице Мексики — городе Мехико проживает около 20 миллионов человек



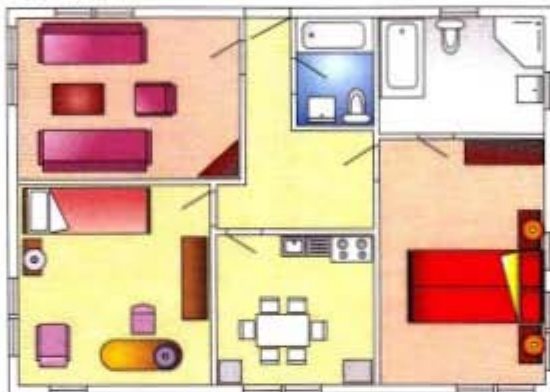




План комнаты



План дома



План участка (поселка)



## Условные знаки топографической карты



Жилые кварталы



Смешанный лес и просека



Церковь, луг



Редкий лес (редколесье)



Пашня, отдельно расположенный двор, колодец, грунтовая дорога, тропа



Мост деревянный, родник



Обрыв



Отдельный куст



Озеро



Река. Стрелки и цифры (0,2) показывают направление и скорость течения рек в м/сек, отметка уреза воды



Двухпутная железная дорога, станция



Фруктовые сады



Заводы, фабрики, линия связи, линия электропередач



Болото



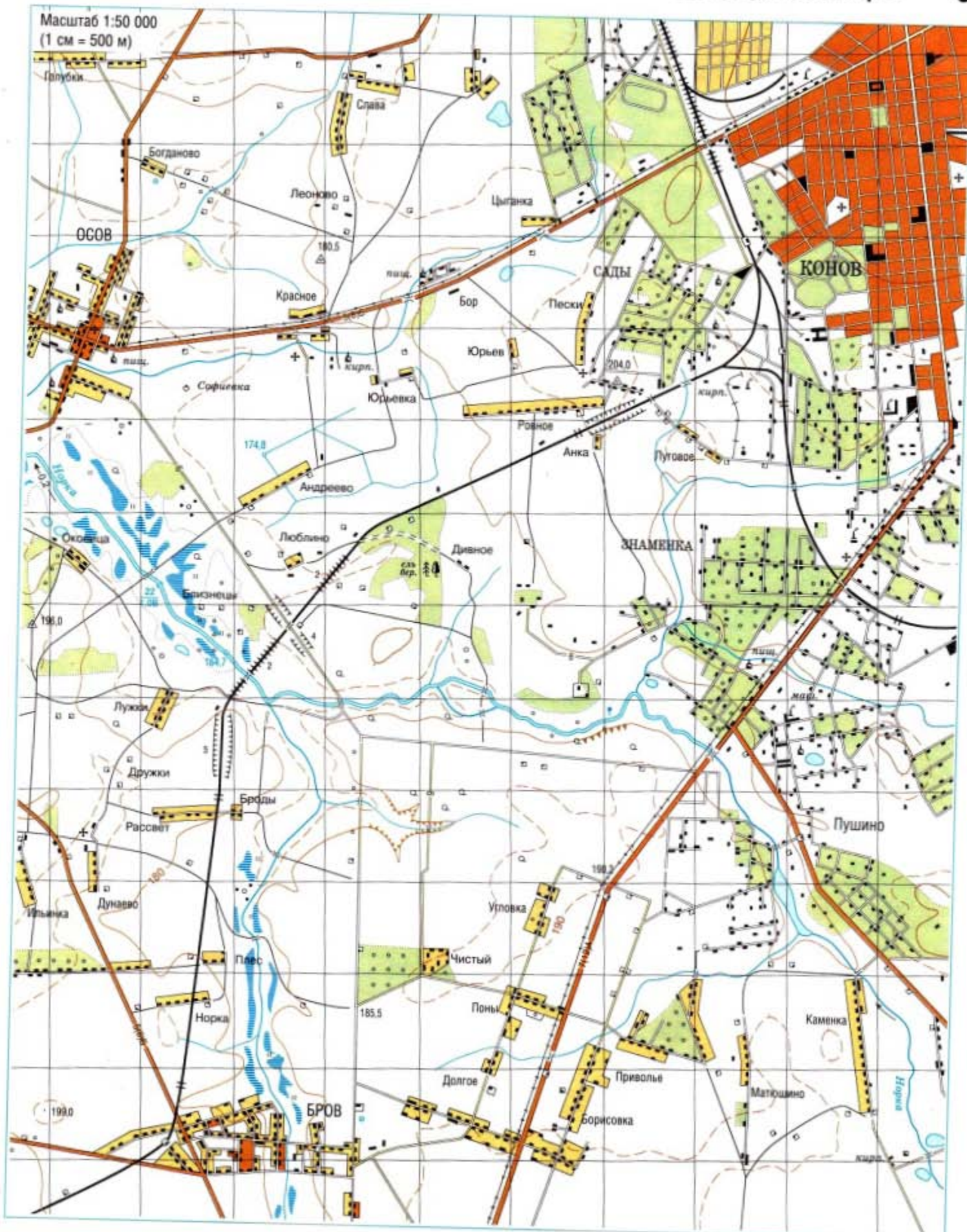
Шоссе: 5— ширина покрытой части; 8— ширина всей дороги от канавы до канавы в метрах; Б — материал покрытия (Б — булыжник, Г — гравий, Щ — щебень)



Горизонтالي



Масштаб 1:50 000  
(1 см = 500 м)





ДОМ → УЛИЦА → НАСЕЛЕННЫЙ ПУНКТ → СТРАНА → МАТЕРИК

Российская Федерация → Евразия



- Я живу в собственном доме.
- Я живу в квартире №3.
- Я живу во втором подъезде.
- Я живу на третьем этаже.



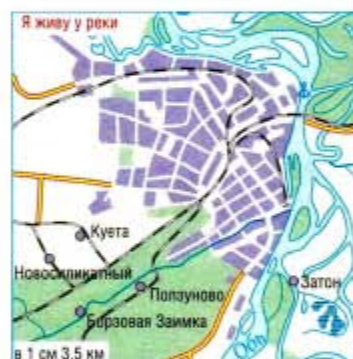
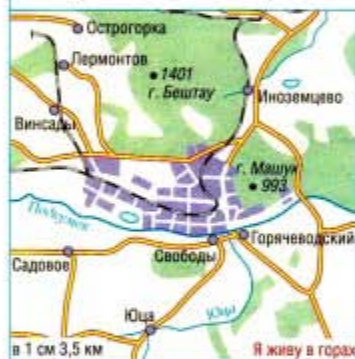
Почему на всех планах дома изображают сверху, а не сбоку, как на рисунках?

Масштаб показывает во сколько раз уменьшена на плане реальная территория.

На каком из этих планов изображены районы: Москвы, Твери и Санкт-Петербурга и как вы это определили?



Воспользовавшись картами России (стр. 30–31 и 38–39), найдите на каком из 4 фрагментов карт изображен Мурманск, Барнаул, Новороссийск, Пятигорск? Что послужило для вас ориентирами в этом поиске?



По фрагментам карт найдите свою страну.  
Найдите карту страны, государственный язык которой вы изучаете.



По контурам и площади материков определите их названия.



Площадь  
53 400 000 км<sup>2</sup>



Площадь  
30 000 000 км<sup>2</sup>



Площадь  
24 454 000 км<sup>2</sup>



Площадь  
17 793 000 км<sup>2</sup>



Площадь  
14 200 000 км<sup>2</sup>



Площадь  
7 631 500 км<sup>2</sup>



**ПЛАНЕТА**  
Земля

**ЗВЕЗДНАЯ СИСТЕМА**  
Солнечная система

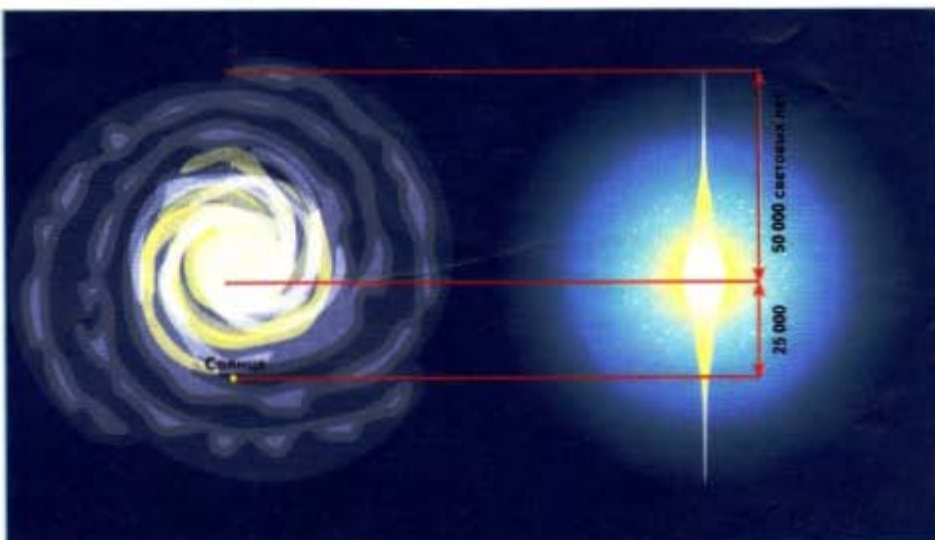
**ГАЛАКТИКА**  
Млечный Путь

**ВСЕЛЕННАЯ (КОСМОС)**

Почему на один и тот же вопрос: «Где ты живешь?» человек отвечает по-разному? Чтобы уточнить месторасположение дома, города, страны, мы пользуемся рисунками, планами, фотоснимками, картами. Определите, что между ними общего и в чем различия. Когда удобнее пользоваться картой, когда — планом или фотографией?

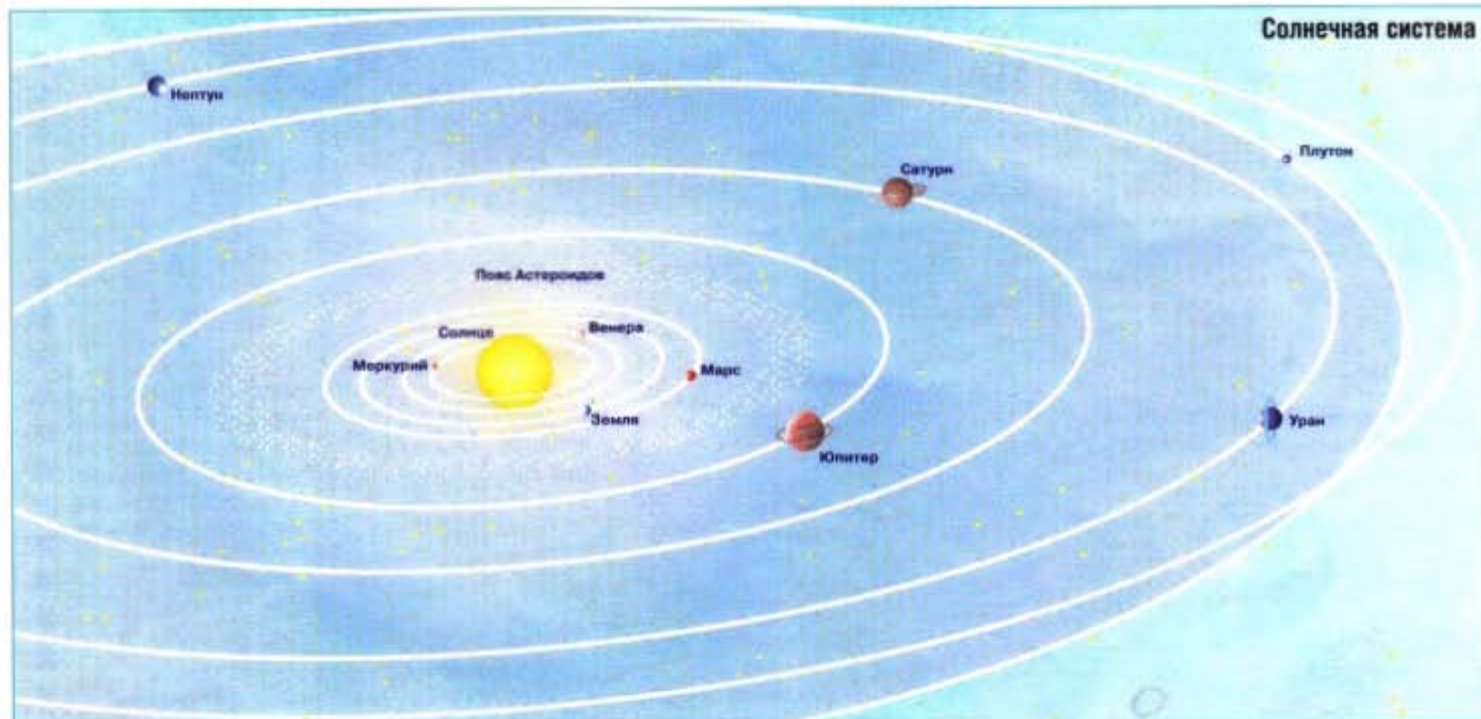


Для ориентации в пространстве мы часто употребляем слова: слева, справа, наверху, внизу и т. д. Как вы думаете, почему люди ввели более универсальные понятия: север, юг, запад, восток? А можно ли пользоваться этими понятиями в космосе? Какие там лучше использовать точки отсчета, ориентиры?



Почему наша Галактика изображена сразу в двух видах?

Наша Галактика относится к спиральным. В спиральных ветвях галактик происходят бурные процессы, порождающие мощное излучение. Наше Солнце находится в относительно спокойном месте Галактики и не испытывает катастрофического влияния космической активности.



С какой целью был создан глобус?



Плутон так далеко расположен от центра Солнечной системы, что Солнце ничем не выделяется среди других звезд на постоянно черном небе этой планеты. Температура на поверхности Плутона не поднимается выше  $-200^{\circ}\text{C}$ .

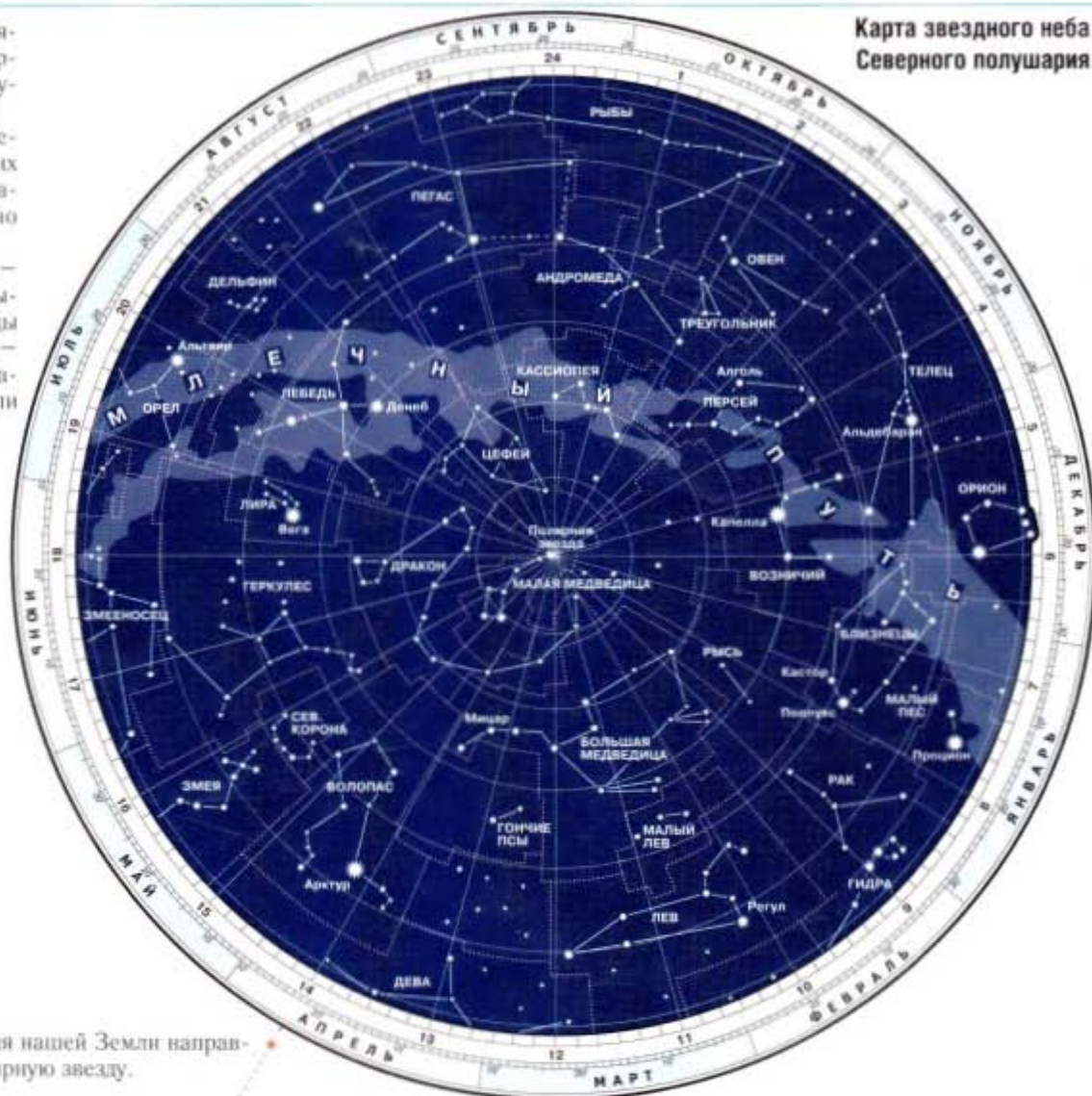
Обратите внимание, что расстояние от Солнца до следующей планеты каждый раз закономерно увеличивается.

На этой странице только одна фотография планеты. Почему нет фотографий Солнечной системы, всей Галактики, всей Вселенной?



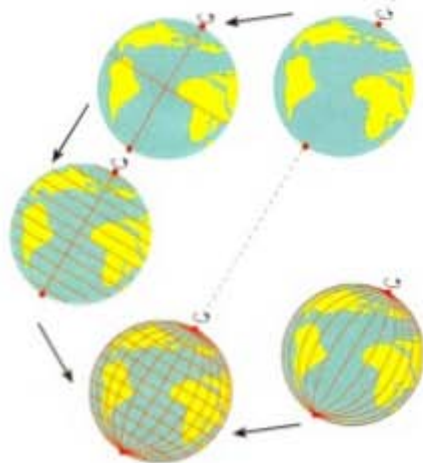
В ясную ночь небо представляется огромным куполом, мерцающим тысячами белых, голубых, желтых и красных звезд. Чтобы запомнить расположение звезд, люди соединяли их в созвездия и давали им названия. По созвездиям можно было ориентироваться. В центре главный ориентир — Полярная звезда. Пунктирными линиями отмечены границы созвездий. Светлая полоса — центральная часть нашей Галактики (издавна ее называли Млечным путем).

Карта звездного неба Северного полушария



Ось вращения нашей Земли направлена на Полярную звезду.

Используя эти рисунки, объясните, как возникла градусная сеть Земли.



Чтобы было легче ориентироваться и находить звезды, небесную сферу поделили на сектора, провели небесный меридиан и небесный экватор. Позднее небесная сетка была спроецирована на земной шар. На изображениях земли также стали обозначаться полюса, параллели и меридианы.

Вавилонские астрономы (более 2 тыс. лет до н. э.) выделили 12 созвездий, расположенных вдоль видимого годового пути Солнца в особую группу. Эти созвездия называются зодиакальными. По отношению к ним древние астрономы определили движение Солнца, Луны и планет. Перед вами карта зодиакальных созвездий.









Можно ли утверждать, что расстояние от Солнца до планеты влияет на:

	Размеры планет в сравнении с Солнцем	Название планет	Расстояние до Солнца min / max	Год (время обращения вокруг Солнца)	Температура на поверхности планеты
Внутренние планеты — (планеты земной группы)	•	Меркурий	45,9 млн. км 69,7 млн. км	87,97 суток	днем +350 °C ночью -170 °C
	●	Венера	107,4 млн. км 109 млн. км	224,7 суток	+480 °C (средняя)
	●	Земля	147 млн. км 152 млн. км	365,3 суток	+14 °C (средняя)
	●	Марс	206,7 млн. км 249 млн. км	687 суток	-23 °C (средняя)
Внешние планеты — (гиганты)	●	Пояс астероидов			
	●	Юпитер	741 млн. км 816 млн. км	11 лет 314 суток	-150 °C (средняя)
	●	Сатурн	1 347 млн. км 1 507 млн. км	29 лет 168 суток	-180 °C (средняя)
	●	Уран	2 735 млн. км 3 004 млн. км	84 года 4 суток	-214 °C (средняя)
	●	Нептун	4 456 млн. км 4 537 млн. км	164 года 292 суток	-220 °C (средняя)
	•	Плутон	4 425 млн. км 7 375 млн. км	247 лет 255 суток	-230 °C (средняя)



♀ Меркурий



♀ Венера



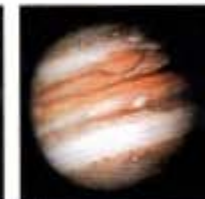
⊕ Земля



♂ Марс



♄ Сатурн



♃ Юпитер



♅ Уран



♆ Нептун



Астероид



♇ Плутон

## Влияние солнечной энергии на Землю

Солнце, притягивая Землю, определяет ее движение. Солнце — основной источник энергии многих природных процессов на Земле.

### радиоволны

инфракрасные лучи по-разному нагревают земную поверхность и вызывают

нагревание и перемещение воздуха

нагревание и перемещение воды

разрушение горных пород и др.

видимые лучи (свет) освещают наш мир, влияют на процесс фотосинтеза растений, и даже на людей

ультрафиолетовые лучи губительны для всего живого

рентгеновские лучи губительны для всего живого

гамма лучи

солнечные космические лучи

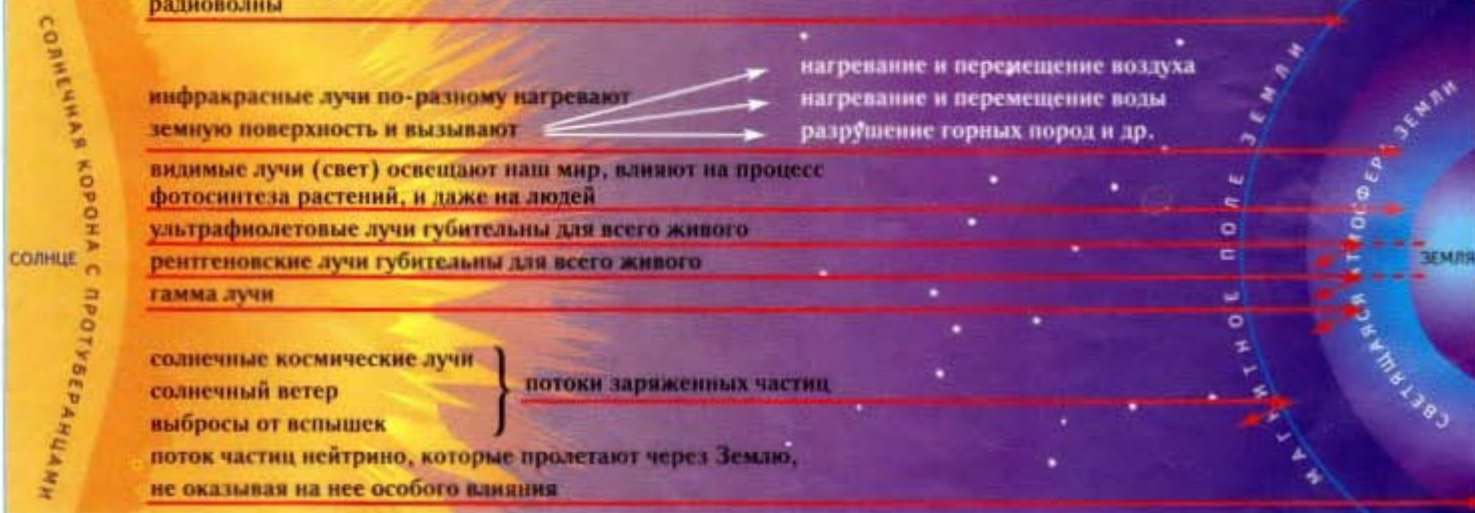
солнечный ветер

выбросы от вспышек

поток частиц нейтрино, которые пролетают через Землю,

не оказывая на нее особого влияния

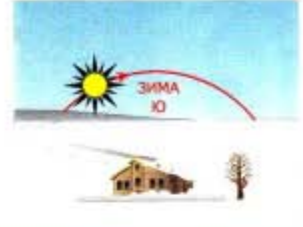
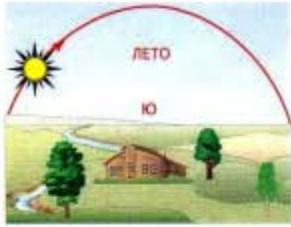
поток заряженных частиц



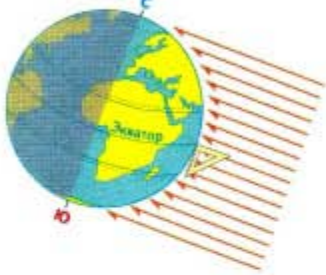


## Смена времен года

Перед вами одна и та же местность.  
Какова причина столь резких различий по временам года?

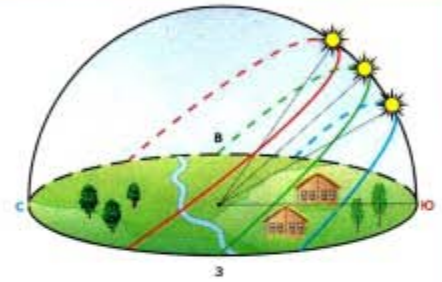


21 марта, 23 сентября —  
дни равноденствия

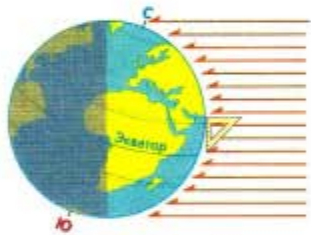


## Дни равноденствий и солнцестояний

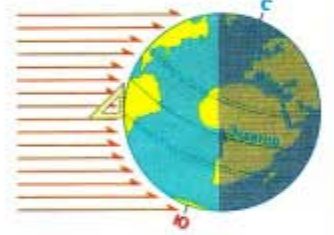
Определите угол падения солнечных лучей на полюсах, на полярных кругах, на тропиках и на экваторе в день весеннего равноденствия.



22 июня —  
день летнего солнцестояния

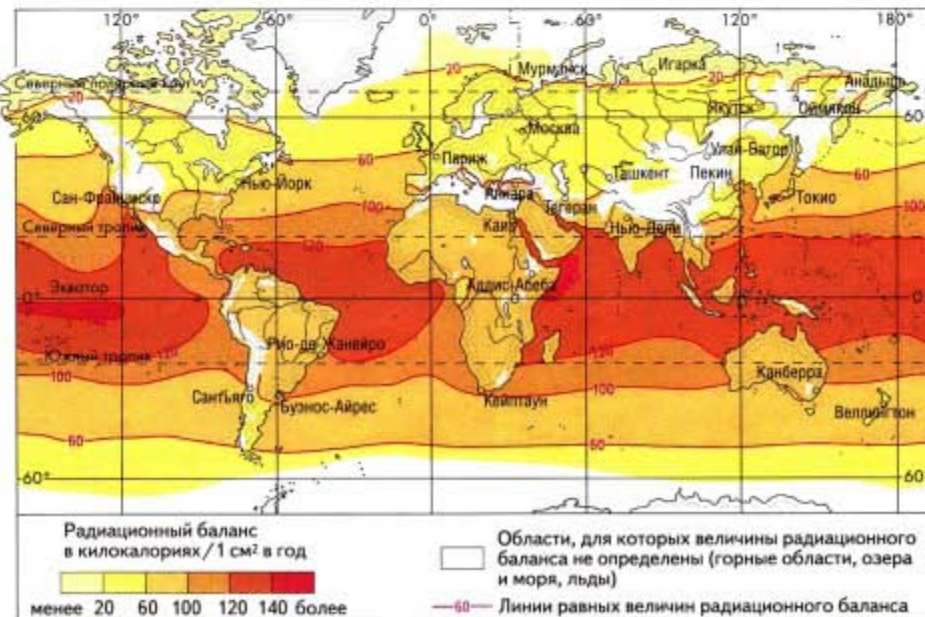


22 декабря —  
день зимнего солнцестояния



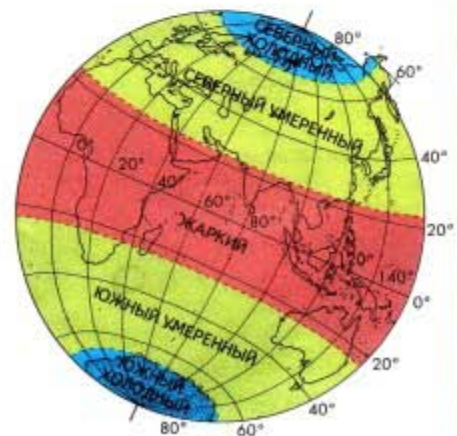
## Карта распределения солнечной радиации

Солнечная радиация — это энергия Солнца, излучаемая в виде тепла и света (измеряется в килокалориях на  $1 \text{ см}^2$  в год).



## Тепловые пояса

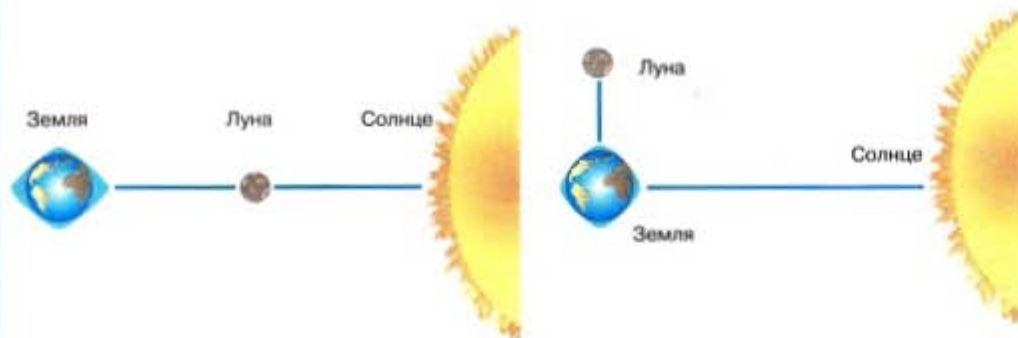
Почему именно полярные круги и тропики стали границами тепловых поясов (поясов освещенности)?



Существуют ли тепловые пояса на других планетах?



Ни у одной из планет Солнечной системы нет такого огромного спутника, как у Земли. Взаимосвязь Земли и Луны настолько велика, что их называют «двойной планетой». Движение Луны вокруг единого с Землей центра вращения определило продолжительность лунных суток, которые равны 27,3 земных. Притяжение Луны и Солнца вызывает приливы и отливы.



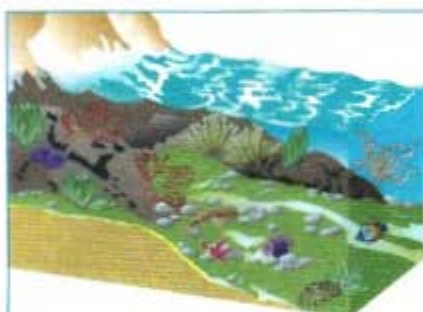
Солнце, Луна и Земля находятся на одной прямой. На Земле — самые большие приливы.

Солнце и Луна расположены под прямым углом к Земле. На Земле — наименьшие приливы.



Фотография Земли с поверхности Луны

Почему вся лунная поверхность покрыта кратерами, а земная — нет, хотя считается, что Земля и Луна образовались одновременно?

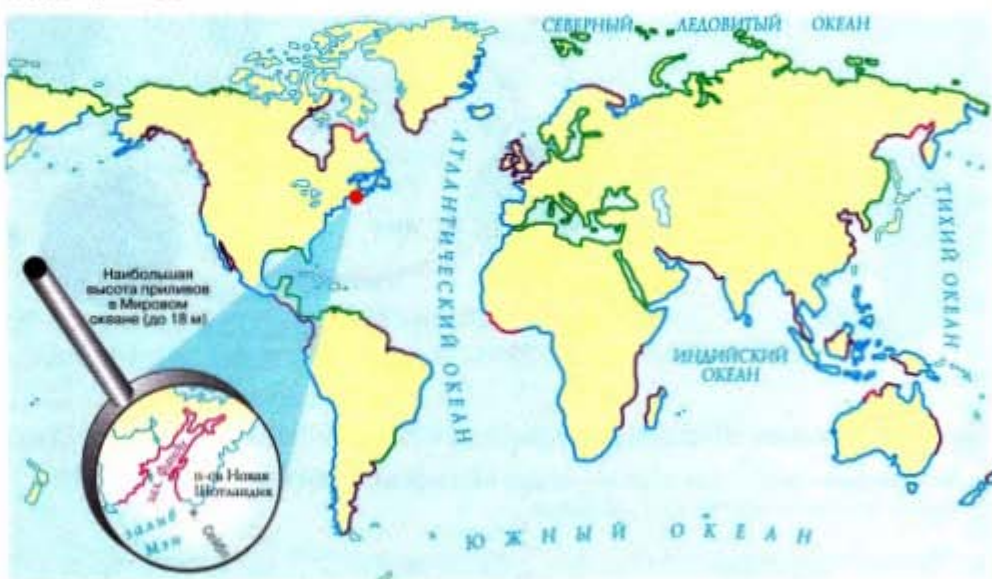


Местность во время прилива



Местность во время отлива

## Карта приливов



Высота приливов (в метрах)  
 — до 1 — до 3 — до 7 — выше 7

● Залив Фанди

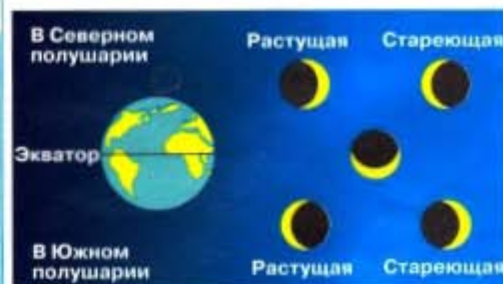
Силу приливов и отливов используют для выработки электроэнергии

В древности люди определяли время по форме Луны. От новолуния до первой четверти проходила неделя, далее до полнолуния — еще одна, за третью неделю половинка Луны исчезала, а еще через неделю вновь наступало новолуние.

## Фазы Луны



## Вид Луны с поверхности Земли



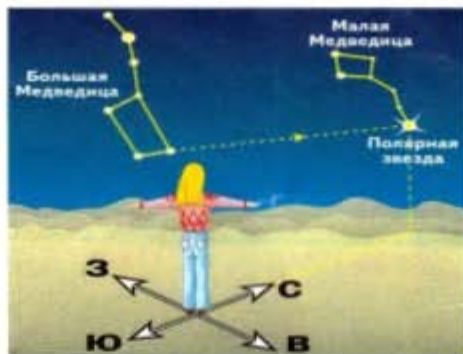
В странах, расположенных недалеко от экватора, Луна видна на небе лодочкой.



## Ориентирование по звездам



В авиации, космонавтике, мореплавании используются 18 навигационных звезд Северного полушария.



Чаще всего мы ориентируемся по Полярной звезде.



Звезда Мегрец Большой Медведицы помогает определить время.

## Ориентирование по Солнцу



С помощью солнечных часов вы сможете определить полдень. В это время тени от всех предметов будут направлены на север и совпадут с местным меридианом.

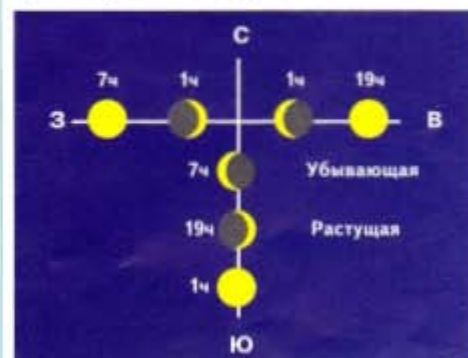
Куда будут направлены тени в Южном полушарии в полдень?



До того как появились часы, время часто определяли по высоте солнца над горизонтом.

В дни солнцестояний и равноденствий в полдень можно определить широту места, используя лишь транспортир.

## Ориентирование по Луне



При полнолунии в 7 ч. утра Луна находится на западе, в 19 ч. — на востоке и в 1 ч. ночи — на юге. Молодой месяц (рожки направлены в левую сторону) — можно наблюдать в 1 час ночи на западе, в 19 часов — на юге. Серп убывающей Луны (рожки направлены вправо) в 1 час ночи находится на востоке и в 7 час. утра на юге.

## Ориентирование по компасу и по карте (плану)

Сориентируйте карту таким образом, чтобы ее рамка (меридианы) или стрелка «север-юг» на плане совпадали со стрелкой компаса.

Найдите на местности ориентиры, по которым вы сможете определить точку своего стояния.

## Если Вы заблудились:

1. Прежде всего не теряйте присутствия духа. Попробуйте вспомнить общее направление вашего движения, ориентиры, которые вы встречали на своем пути; определить время, проведенное в пути, чтобы примерно определить территорию вашего возможного местонахождения.
2. Сориентируйте карту по линии «север-юг». Найдите на карте линейные объекты, мимо которых нельзя пройти, не заметив их: ручьи и реки, шоссе, железные дороги, линии связи и электропередачи.
3. Наметьте наиболее короткий и удобный путь к линейному объекту и старайтесь не отклоняться от выбранного направления.

Желаем вам никогда не теряться!

## Ориентирование по местным признакам



## Ориентирование в городе

В незнакомом городе лучше ориентироваться с помощью плана, постоянно сверяя свой маршрут с названиями улиц и номерами домов.

Если вы заблудились в большом городе, вернитесь на знакомое место (например, в центр города или к реке). Для этого, воспользуйтесь советами прохожих.

В Москве, Санкт-Петербурге, Нижнем Новгороде и Екатеринбурге удобно ориентироваться по схеме линий метрополитена.



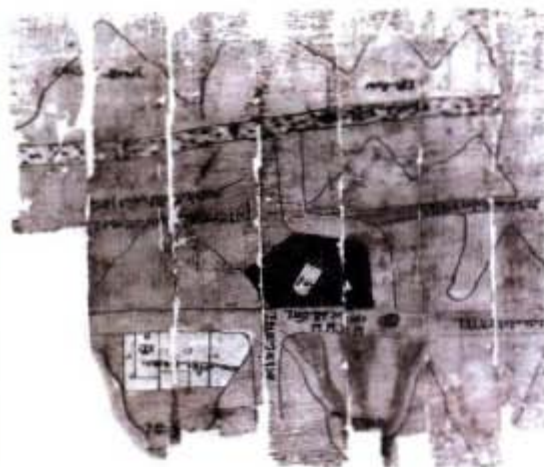
# 14 Как люди изображали и открывали Землю

Сравните эти карты и подумайте, с какой целью они были созданы? Что служит основными ориентирами территорий? Чем карты отличаются друг от друга?

План охотничьих угодий, Северный Кавказ,  
3 тыс. лет до н. э.



Карта золотых приисков, Египет  
XVI в. до н. э.



Карта мира, Вавилон  
V в. до н. э.



Карта мира Клавдия Птолемея  
II век н. э. (восстановлена в XV веке)



Чем карта Птолемея отличается от карт, изображенных слева?  
Какую из этих карт можно использовать для организации путешествий?  
Почему?

Карта мира П. Весконт  
1320 год



Цифрами обозначены:

1. Европа

2. Каспийское море

3. Грузия

4. Королевство Англия

5. Азия

6. Китай

7. Индия

8. Аравия

9. Африка

10. Египет



# Мир на глобусе из Ленокского собрания 1503-1507 гг.



## Исследование Арктики



### Важнейшие экспедиции

- Дж. Де-Лонг 1879-1881 гг.
- Ф. Нансен 1893-1896 гг.
- Р. Амундсен 1903-1906 гг.
- Р. Пири 1908-1909 гг.
- Г. Седов 1912-1914 гг.
- Ледокол "Сибиряков" 1932 г.
- Пароход "Челюскин" 1933-1934 гг.
- Дрейф ледокола "Георгий Седов" 1937-1940 гг.
- Трансарктический перелет В.П. Чкалова 1937 г.
- Дрейф полярной станции "СП-1" 1937-1938 гг.
- Район дрейфа полярных станций 1955-1980 гг.
- Путь ледокола "Арктика" 1977 г.

## Исследование Антарктики



### Важнейшие экспедиции

- Дж. Кук 1772-1774 гг.
- Ф. Беллинсгаузен и М. Лазарев 1819-1821 гг.
- Р. Скотт 1910-1912 гг.
- Р. Амундсен 1910-1912 гг.
- Дизельэлектроход "Обь" 1959-1960 гг.

Маршруты исследовательских санно-гусеничных поездов СССР (1958-1969 гг.) других государств (1957-1969 гг.)

Научные станции: закрытые (▲), действующие (▲)

Название станций и их государственная принадлежность

## Самые интересные путешествия XX века:

- Покорение Северного и Южного полюсов Земли
- Полет на самолете через Северный полюс в Америку
- Велопробег вдоль границ СССР
- Опускание в батискафе в Марианскую впадину
- Исследования Мирового океана Жаком-Ивом Кусто
- Зимовки в Антарктиде, исследование материка
- Путешествия Тура Хейердала

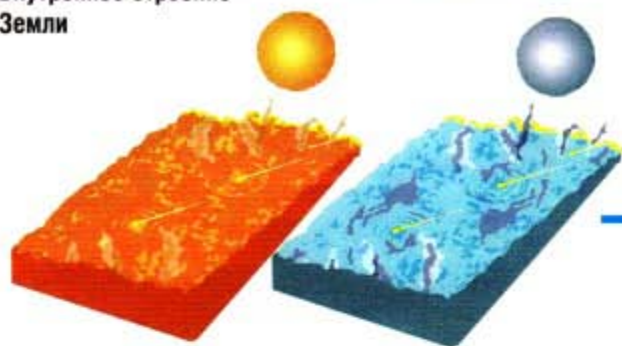
- Автопробеги по Сахаре, Амазонии, Сибири...
- Дрейфы советских станций «Северный полюс»
- Полет Юрия Гагарина
- Выход Е. Леонова в открытый космос
- Высадка Нила Армстронга на Луну
- Кругосветное путешествие Бертрана Пиккара и Брайна Джонса на воздушном шаре

Назовите другие известные путешествия XX в.



# 16 Земная твердь

## Внутреннее строение Земли



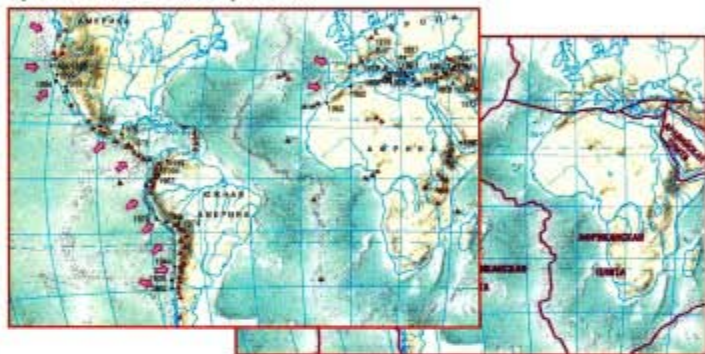
Пока еще точно неизвестно, была ли Земля первоначально горячей или холодной? Были ли у нее ядро, мантия и кора?



3,6 млрд. лет назад

В результате перераспределения вещества внутри Земли шли процессы образования оболочек.

## Вулканизм и землетрясения



Границы литосферных плит

## Движение материков



250 млн. лет назад

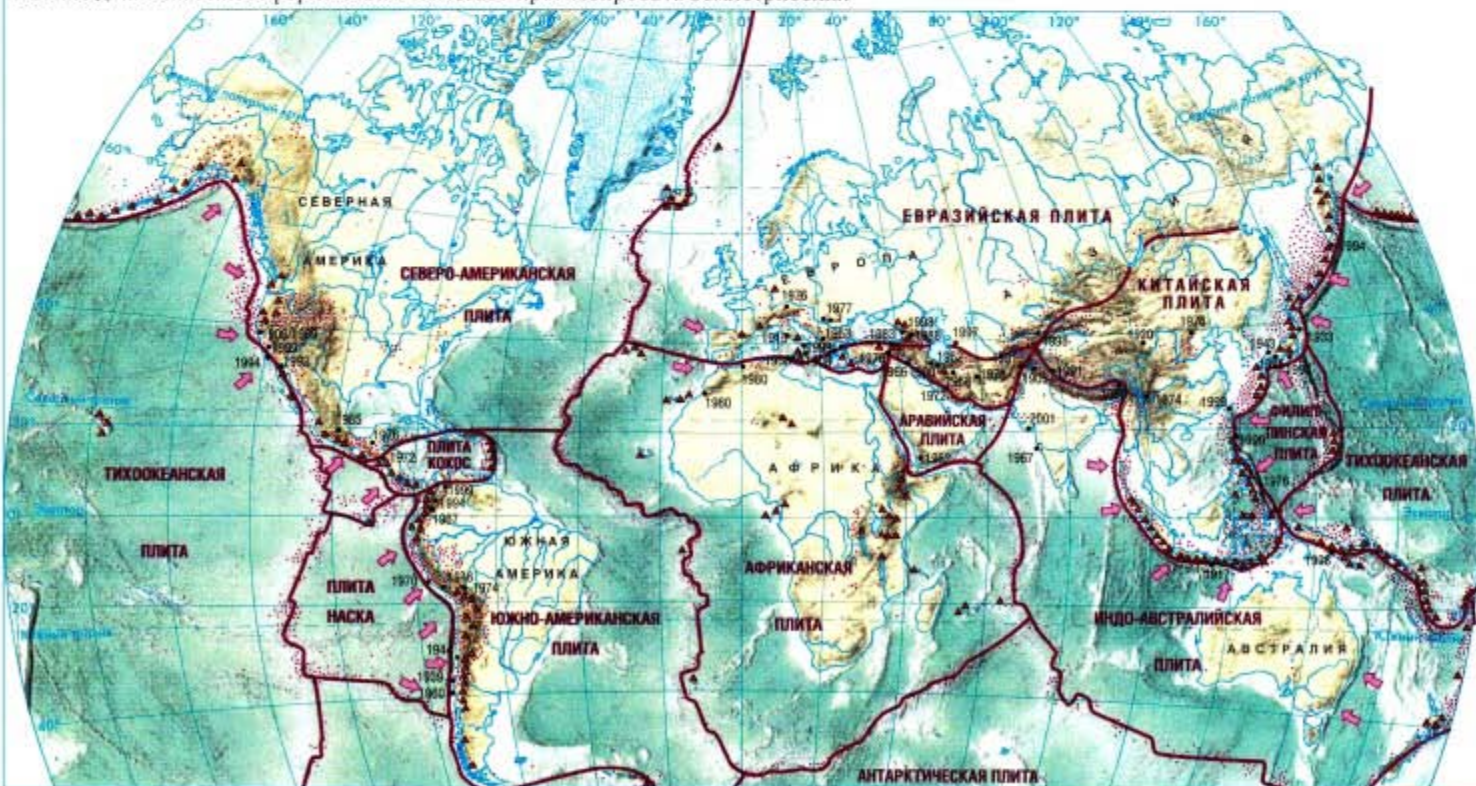


135 млн. лет назад

Если информацию одной карты сопоставить с информацией другой карты, то можно увидеть некоторые закономерности.

## Границы литосферных плит и районы землетрясений и вулканизма

Знание движения литосферных плит помогает прогнозировать землетрясения

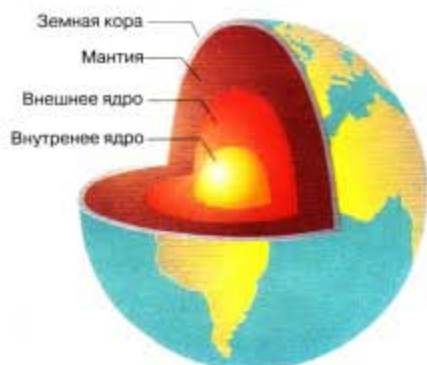


— Границы литосферных плит  
➔ Направления движения плит

• Районы землетрясений и моретрясений  
• 1980  
• Эпицентры катастрофических землетрясений с датами

▲ Районы активной вулканической деятельности





Земля сегодня

В нижней части земной коры температура  $+500^{\circ}\text{C}$ ;  
на границе мантии и ядра температура  
от  $+2000$  до  $+3500^{\circ}\text{C}$ ;  
внутри ядра температура  $+4000^{\circ}\text{C}$ ;



Земля в будущем

Через сотни миллионов лет вещество  
внутри Земли может охладиться и наша  
планета по внутреннему строению ста-  
нет похожа на Марс или на Меркурий.



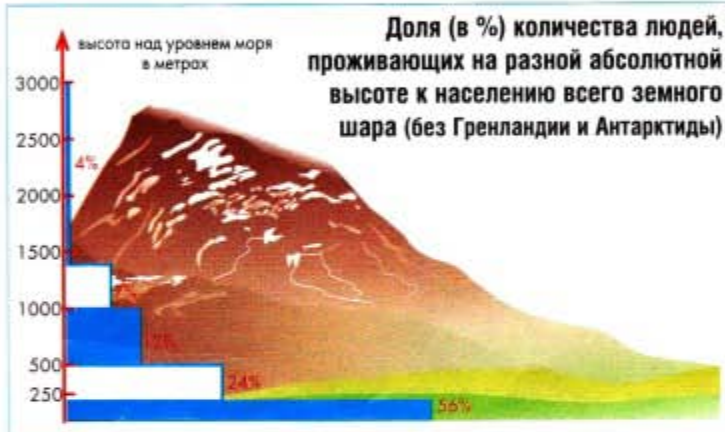
Земля сегодня



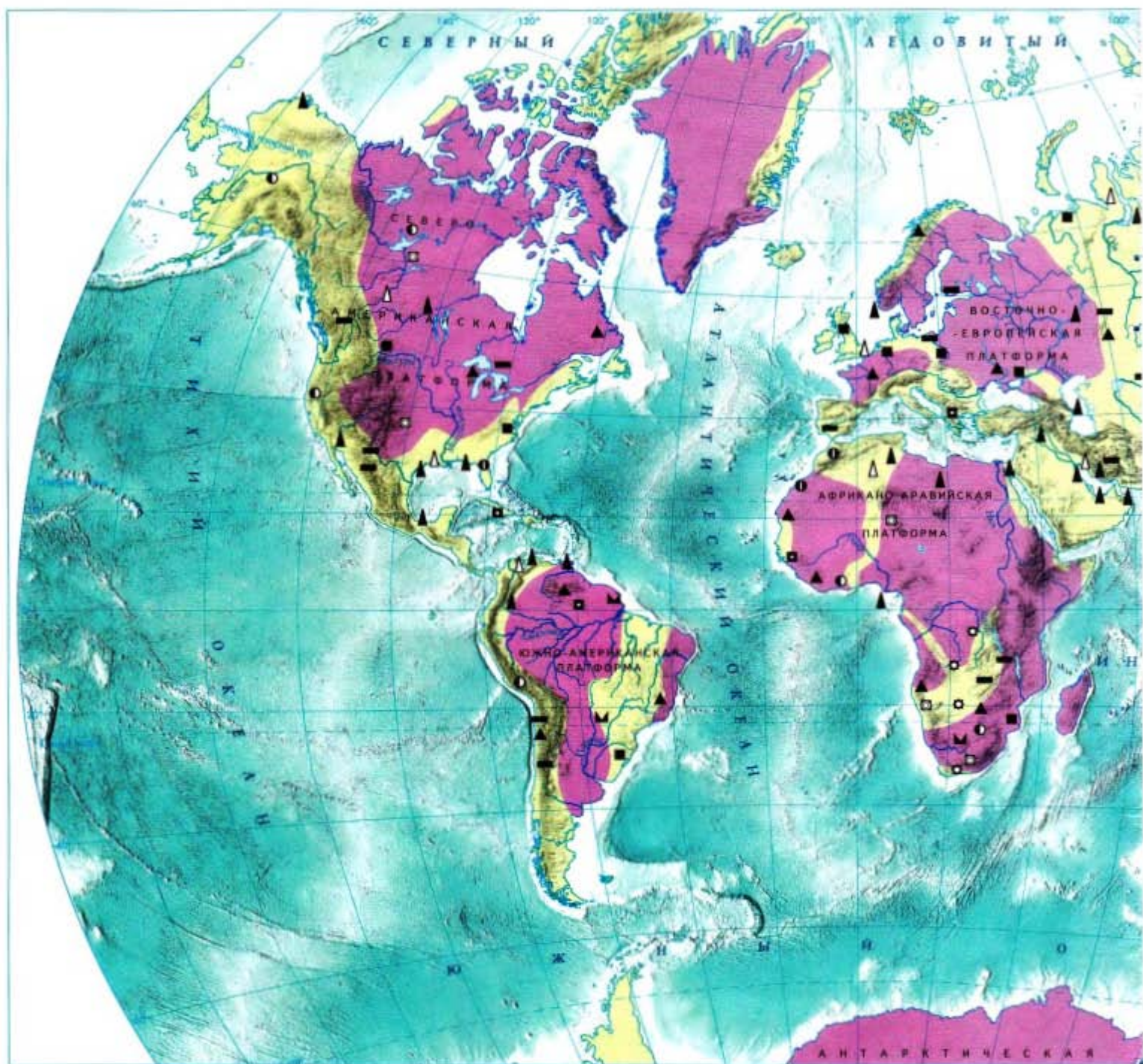
Земля в будущем (прогноз)

### Карта плотности населения

Как вы думаете, почему большинство землян  
живет на равнинах?





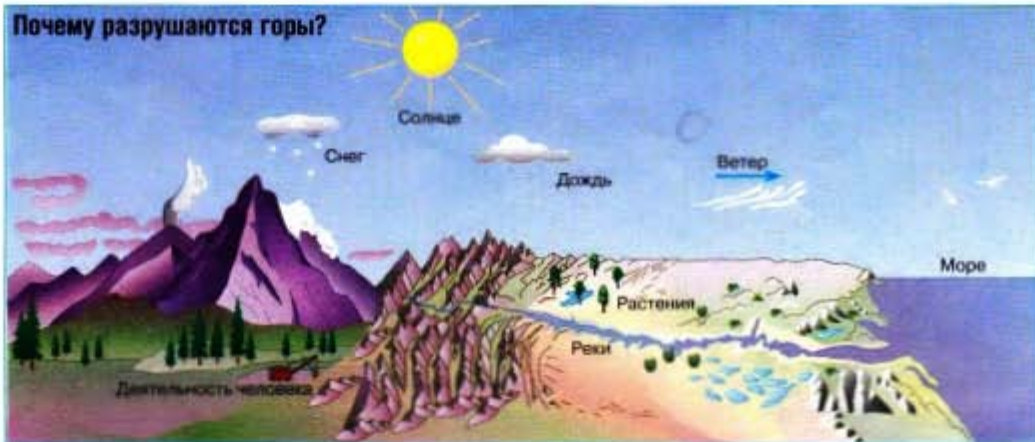


- Устойчивые участки земной коры (платформы)
- Подвижные участки земной коры (складчатые пояса)

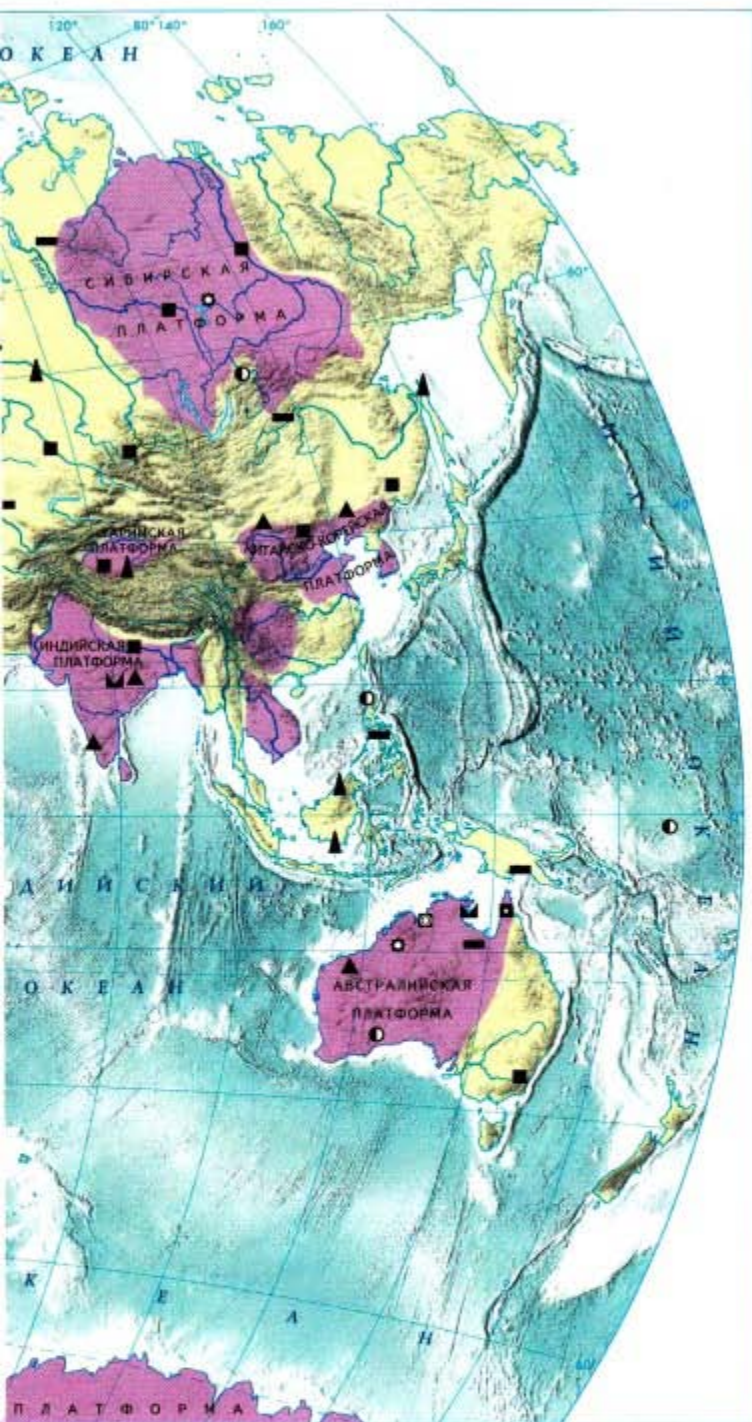
**ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ**

- Каменный уголь
- Нефть
- Природный газ
- Железные руды
- Марганцевые руды
- Алюминиевые руды
- Медные руды
- Золото
- Урановые руды
- Фосфориты
- Алмазы

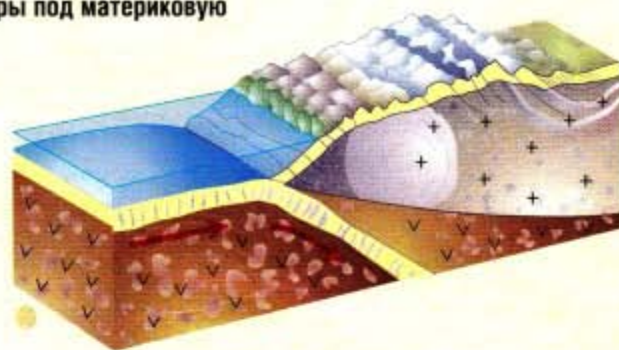
**Почему разрушаются горы?**



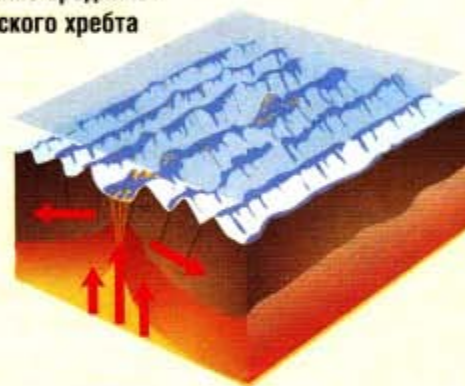




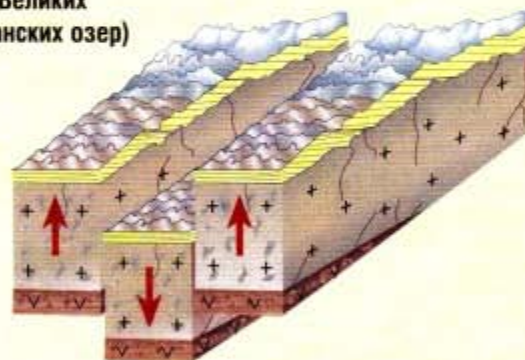
Погружение океанической коры под материковую



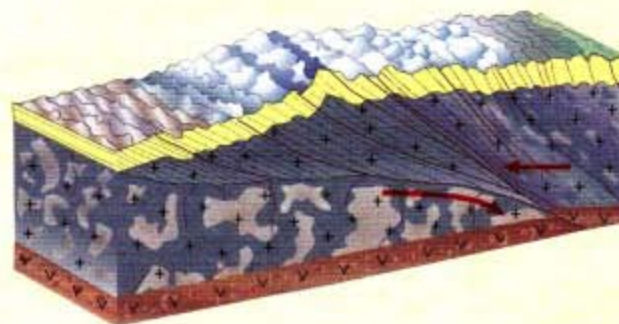
Образование срединно-океанического хребта



Разлом на материке (район Великих Африканских озер)



Столкновение материковых плит и возникновение гор



Основные (планетарные) формы рельефа

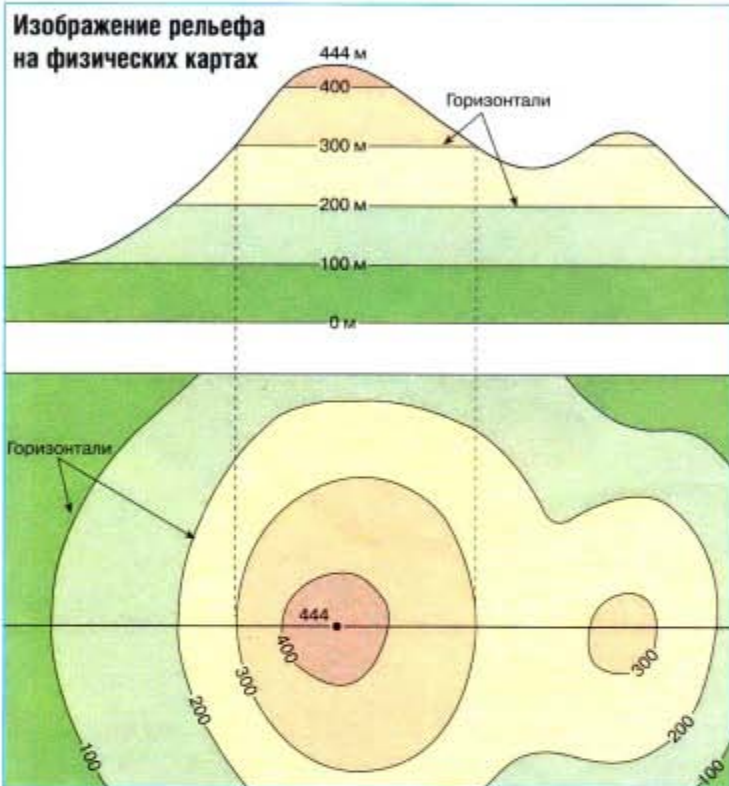




## Горы Алтая



### Изображение рельефа на физических картах



**Кунгурская пещера на Урале.  
План спелеологов**



Карта окрестностей г.Белухи на Алтае для альпинистов



### Карьер. Добыча железной руды



### Добыча полезных ископаемых

Добыча полезных ископаемых, находящихся на большой глубине



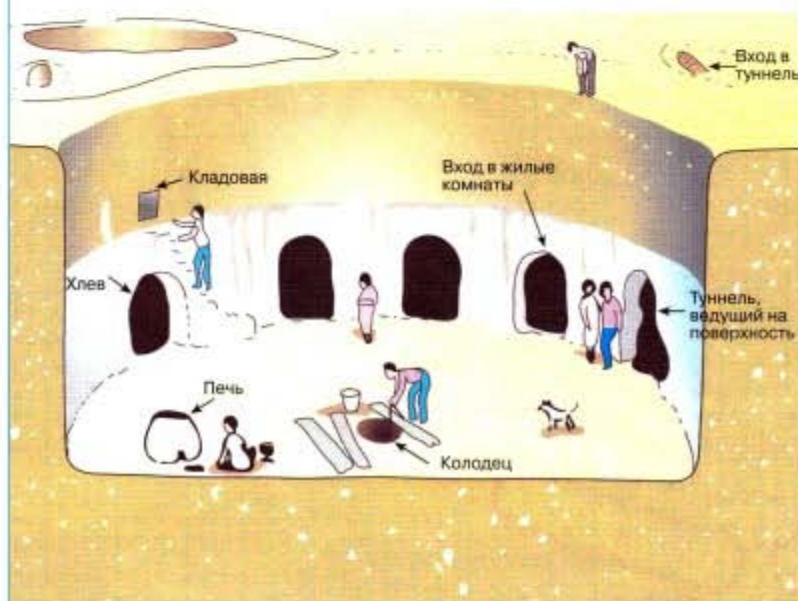
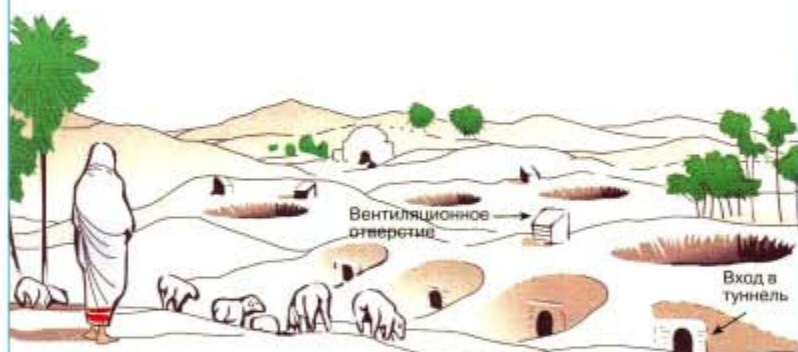
## В пещере







### Подземная деревня в Сахаре



### План подземных коммуникаций в городе



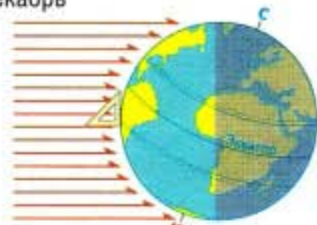
### Схема Московского метрополитена



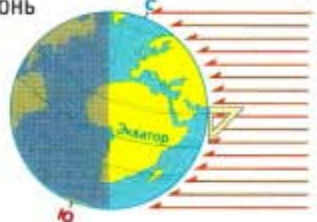


## Нагревание земной поверхности

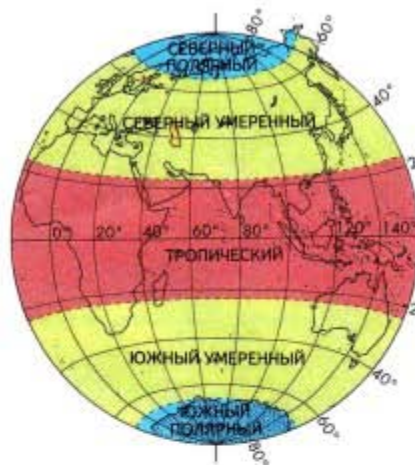
декабрь



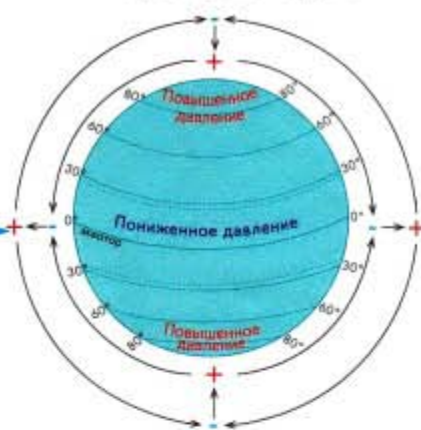
июнь



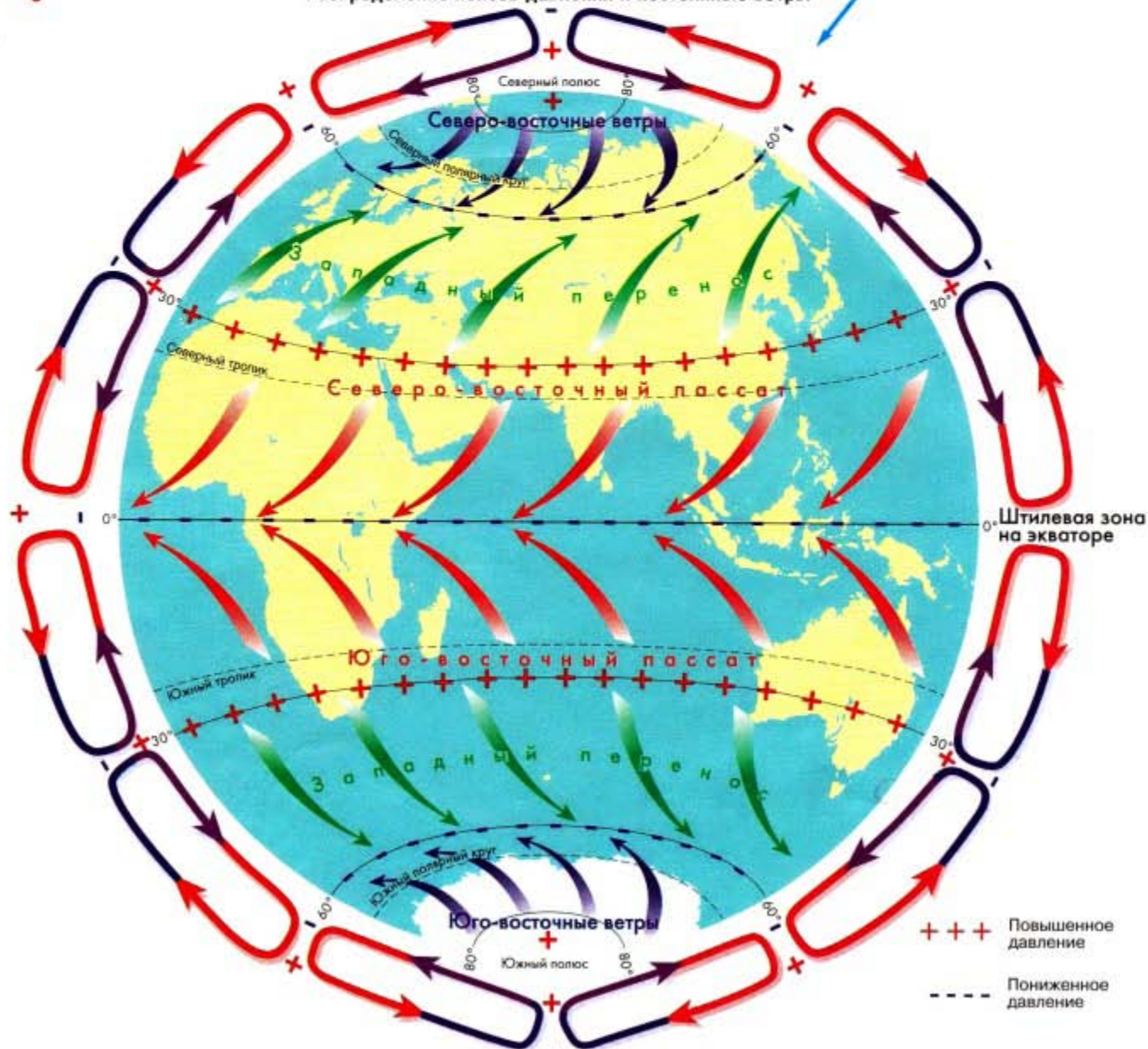
## Пояса освещенности



## Области атмосферного давления и перемещение воздуха



## Распределение поясов давления и постоянные ветры



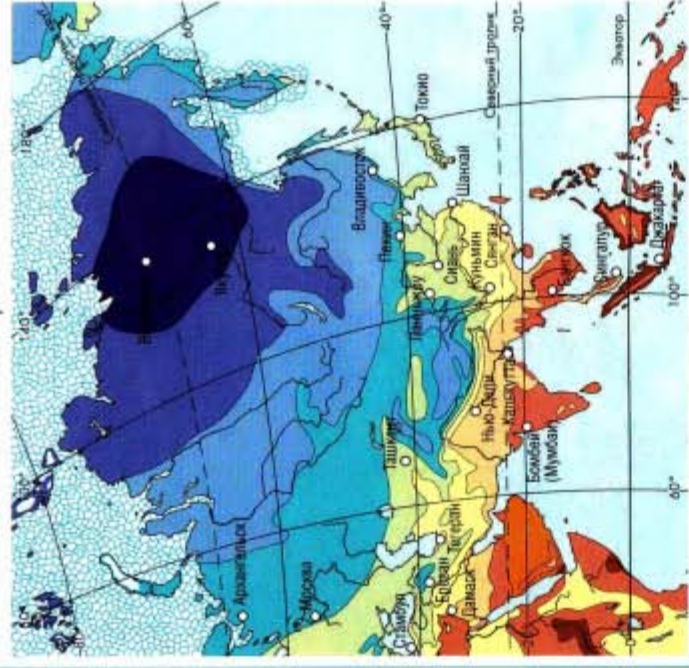
+++ Повышенное давление  
--- Пониженное давление



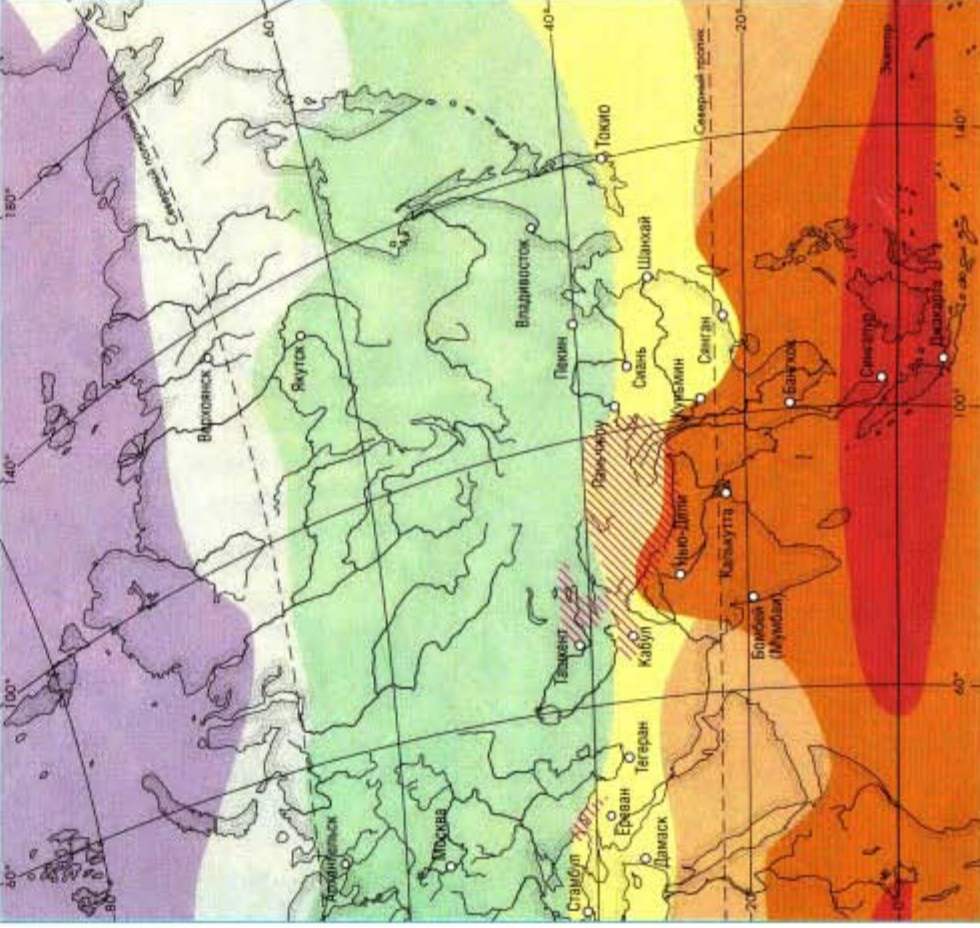
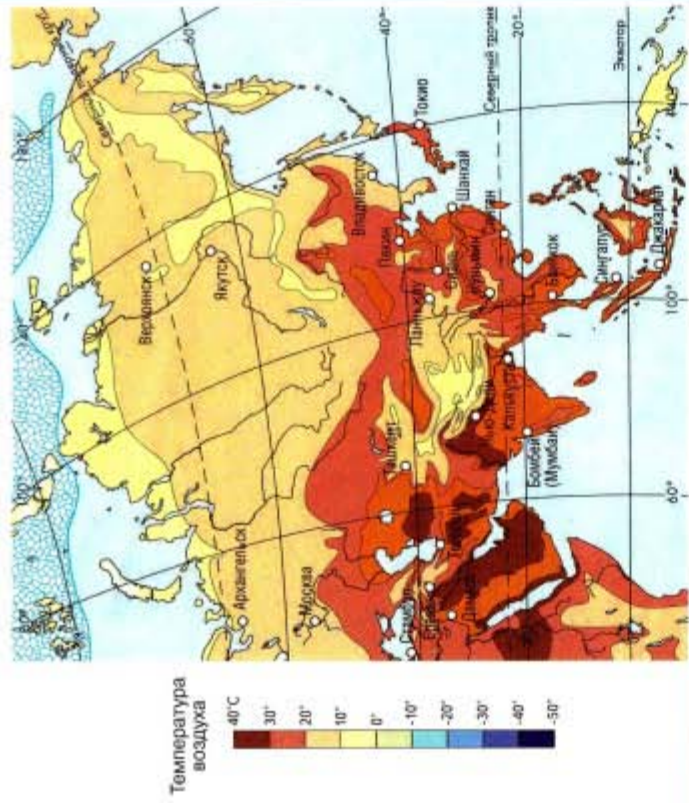
**Средние температуры января и июля (фрагменты карт)**

Если количество солнечного тепла зависит от угла падения солнечных лучей, то температура воздуха на одной и той же параллели должна быть одинакова. Почему изотермы отклоняются от линий параллелей? На этой карте не указано годовое количество осадков. Можно ли предположить, что атмосферные осадки будут выпадать равномерно по всей территории планеты?

Январь



Июль



**Климатические пояса Евразии (фрагмент карты)**

- Экваториальный пояс
- Субэкваториальный пояс
- Тропический пояс
- Субтропический пояс
- Умеренный пояс
- Субарктический пояс
- Арктический пояс
- Области высокогорного климата

**От чего зависит климат территории?**

**Приведите примеры зависимости климата:**

- от количества солнечной радиации ← от угла падения солнечных лучей ← от широты места.
- от циркуляции воздуха в атмосфере.
- от рельефа (высота над уровнем моря, направление хребтов и т. д.)
- от свойств поверхности (способность поглощать/отражать солнечные лучи и т. д.)
- от близости/удаленности территории от океана.
- от размеров территории



«Знатная воздушная атмосфера, каковая обливается около нашего земного шара»

М. В. Ломоносов

- 1. Атмосфера сохраняет жизнь на планете:
  - защищает от губительных рентгеновских и ультрафиолетовых лучей;
  - защищает от метеоритов;
  - сглаживает колебания температуры, «удерживая» тепло Земли;
  - способствует более равномерному распределению тепла и холода на планете.
- 2. В состав воздуха входит кислород, без которого невозможно дыхание. Без кислорода, находящегося в воздухе, невозможно поддерживать огонь свечи, костра, газовой плиты и т. д.
- 3. В воздухе распространяется звук. Верхние слои атмосферы способствуют распространению радиоволн.
- 4. В воздухе летают птицы, насекомые.
- 5. В воздухе перемещаются вертолеты, самолеты, планеры.

Атмосфера других планет или «Где не понадобится скафандр?»

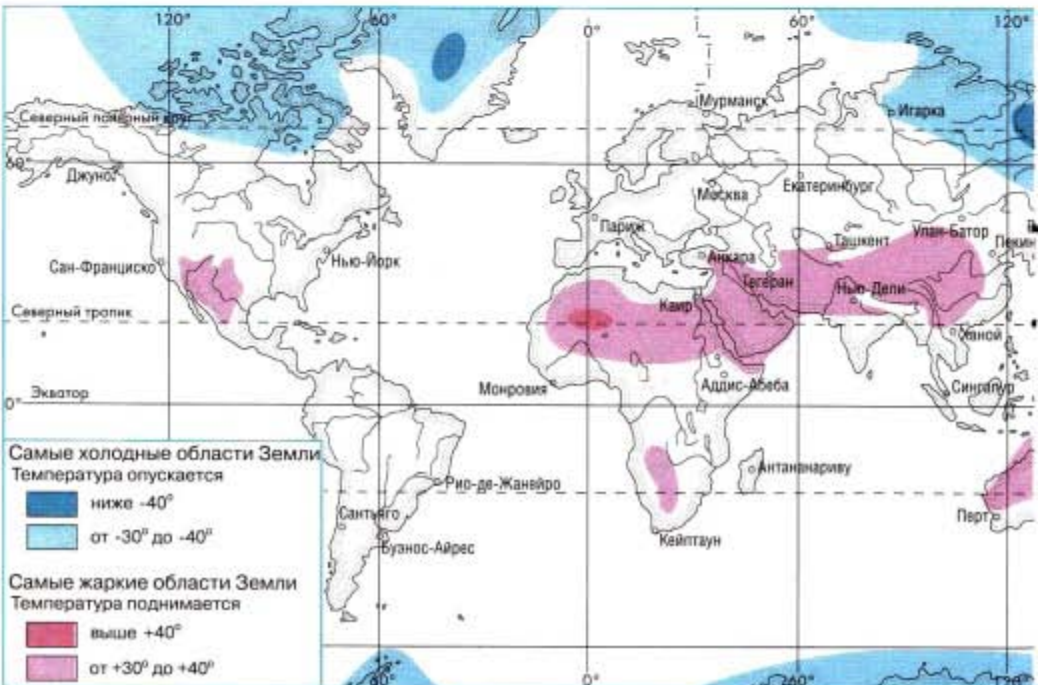
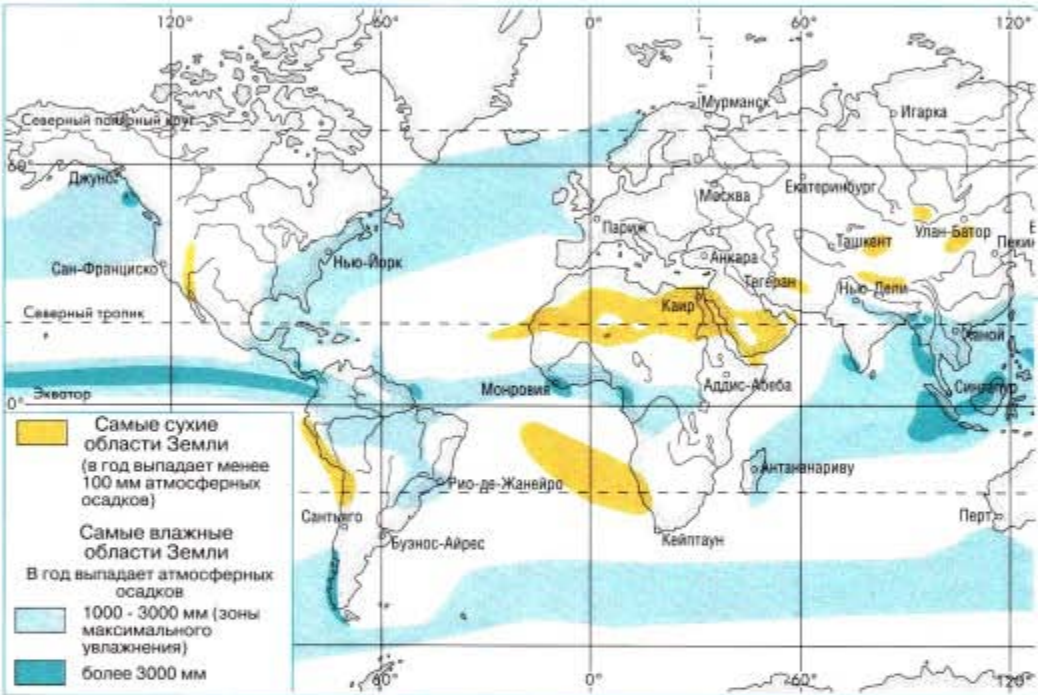
**Меркурий** лишен атмосферы. (Скафандр \_\_\_\_\_)

**Венерианская атмосфера** состоит из углекислого газа, способствующего возникновению такого парникового эффекта, что температура у поверхности поднимается до + 470° С. Давление равно 100 земным атмосферам. Облака состоят из капелек серной кислоты. Ветры ураганной силы (110 м/с). (Скафандр \_\_\_\_\_)

**Атмосфера Марса** более разрежена, чем земная. Состав такой же, как у Венеры. Часты бури, которые могут бушевать несколько недель и даже месяцев. Средняя температура около -23° С. (Скафандр \_\_\_\_\_)

**Юпитер, Сатурн, Уран и Нептун.** Атмосферы планет состоят в основном из водорода и гелия. У планет-гигантов мощные облака, состоящие из различных веществ. Часто возникают вихри. Скорости ветров достигают 100 м/с. Температуры ниже -100° С. (Скафандр \_\_\_\_\_)

**У Плутона** незначительный слой атмосферы, состоящий из метана. Температура не выше -200° С. Газы поднимают в атмосферу мельчайшие льдинки, создавая дымку. (Скафандр \_\_\_\_\_)





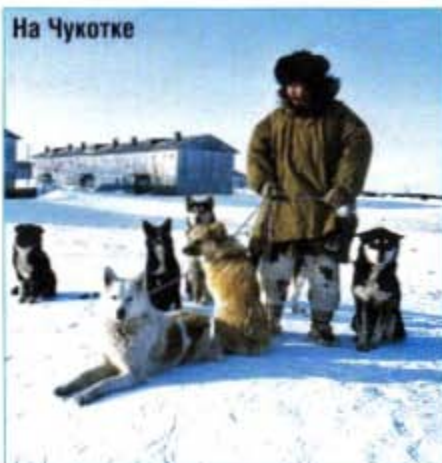
От климата во многом зависит жизнь людей.

Докажите (или опровергните), что климат влияет на:

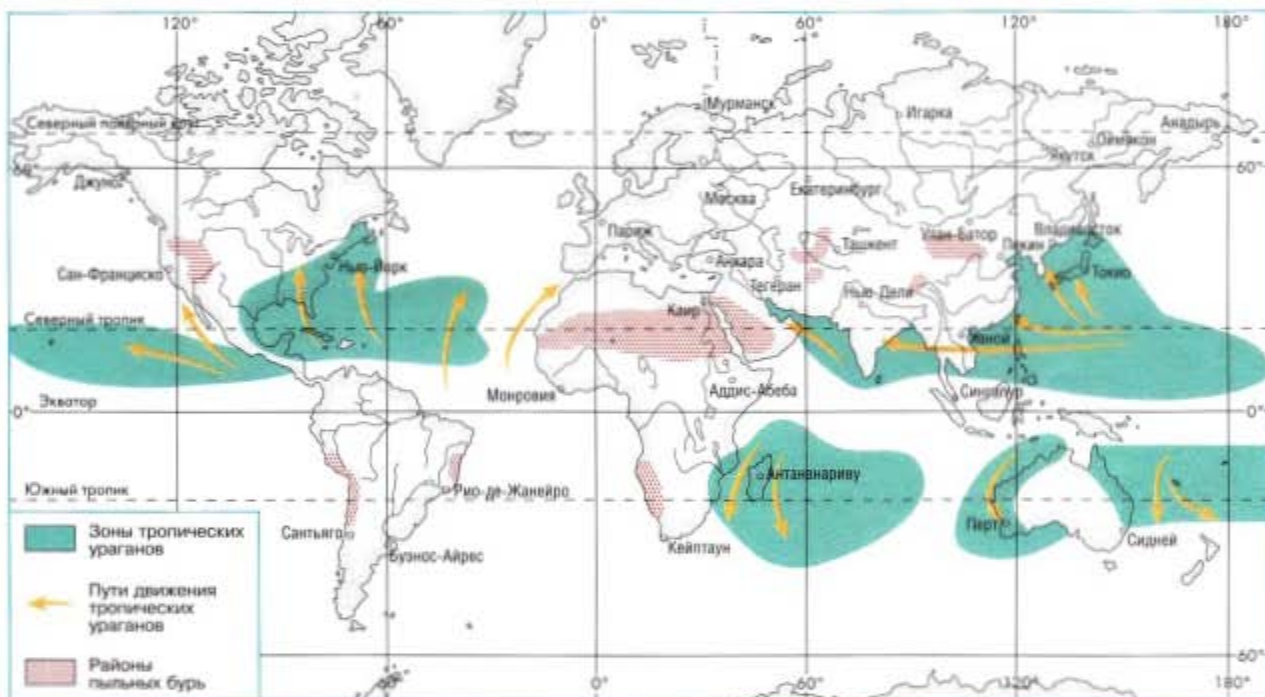
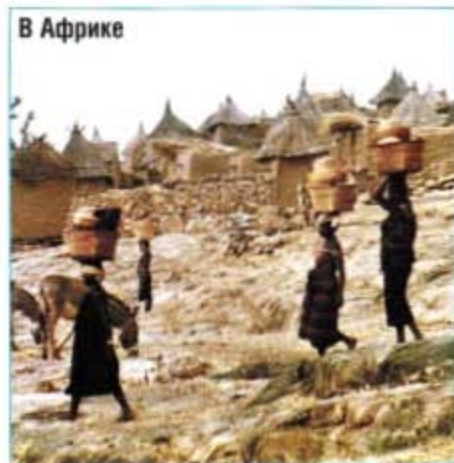
- работу организма человека;
- постройку зданий;
- питание людей;
- вид одежды;
- вид деятельности;
- культуру народов (в том числе музыку, живопись, литературу и т. д.).

Можно ли продолжить этот список?

На Чукотке



В Африке



Засуха

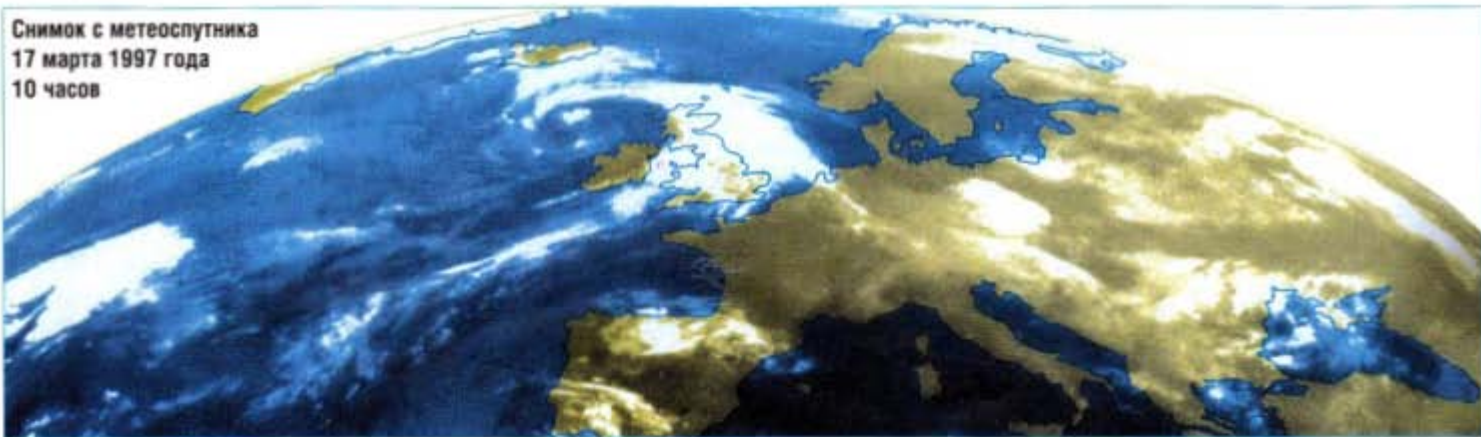


Наводнение

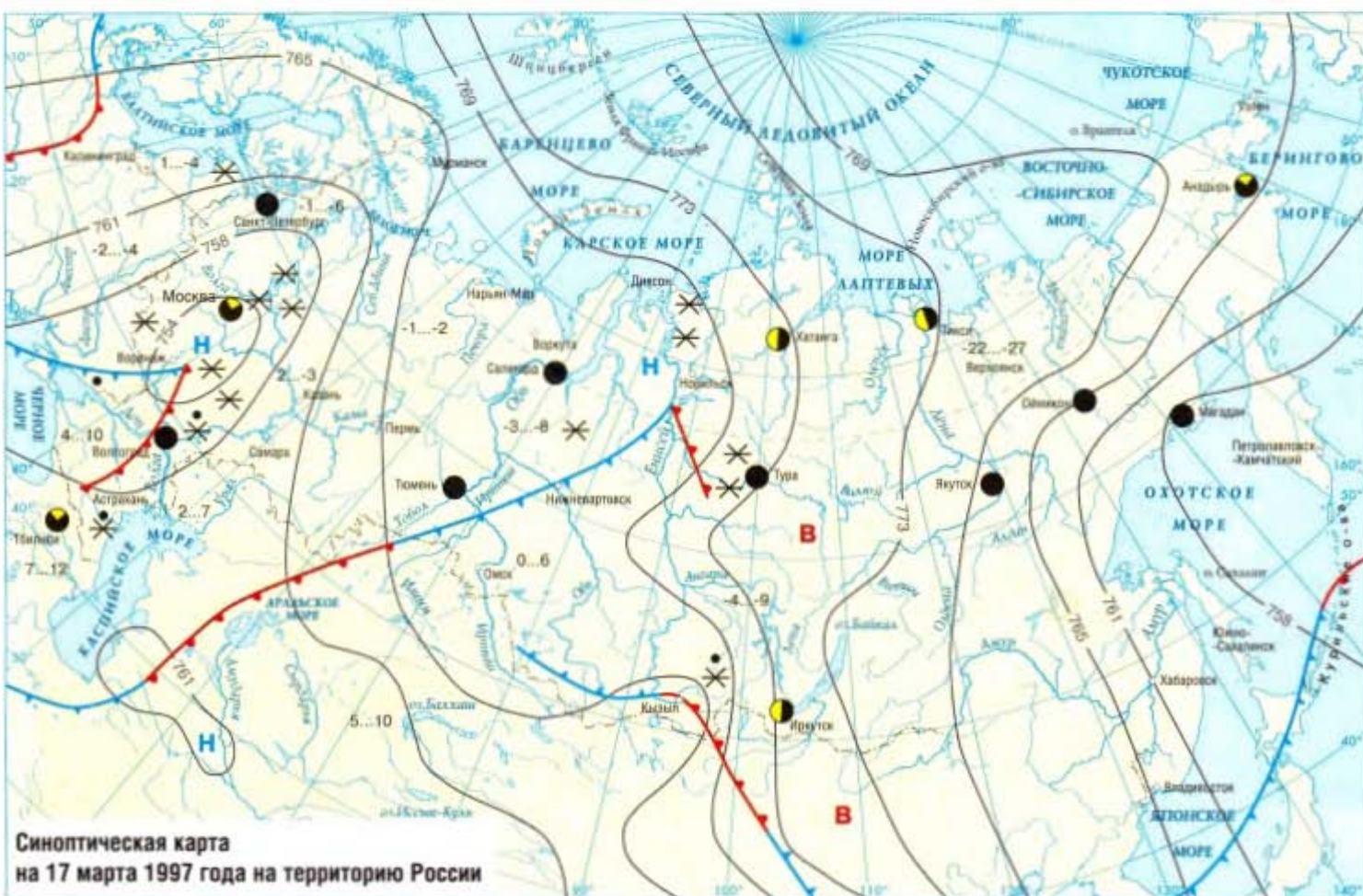
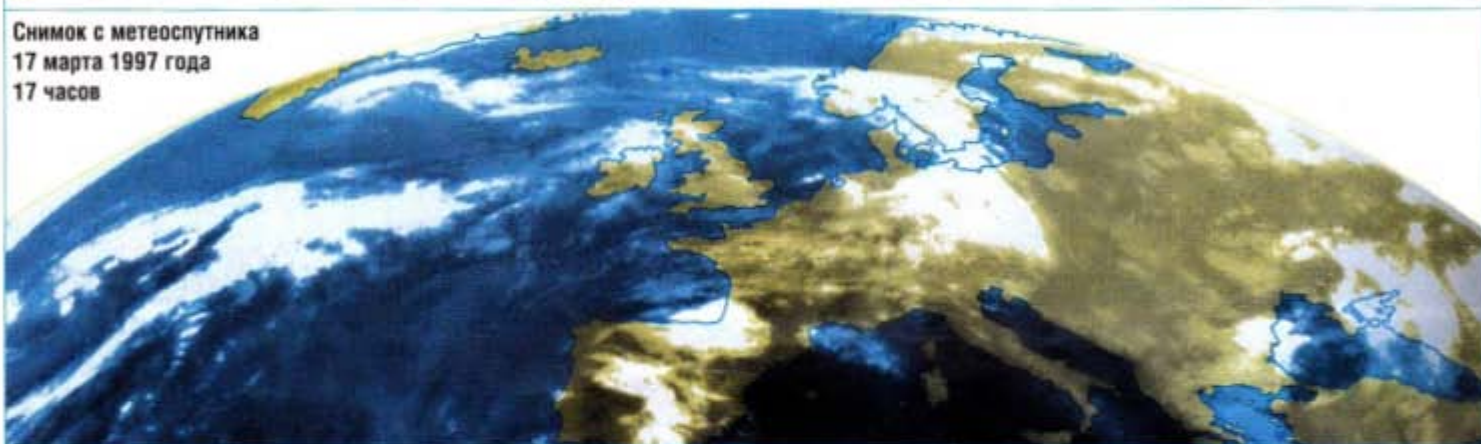




Снимок с метеоспутника  
17 марта 1997 года  
10 часов



Снимок с метеоспутника  
17 марта 1997 года  
17 часов







### Условные знаки к синоптическим картам

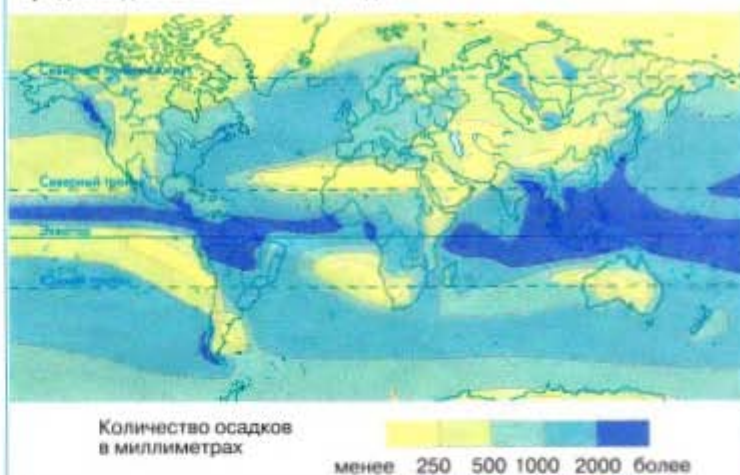
<p><b>Н</b> Область низкого давления (циклон)</p> <p><b>В</b> Область высокого давления (антициклон)</p> <p> Холодный фронт</p> <p> Теплый фронт</p> <p> Изобары (линии равного значения атмосферного давления) и величина атмосферного давления в мм. ртутного столба</p> <p><b>Направление ветра</b></p> <p> Северный     Восточный</p> <p> Южный     Юго-восточный</p> <p> Западный     Юго-западный</p> <p><b>Сила ветра</b></p> <p> Слабый     Сильный</p> <p> Умеренный     Шторм</p>	<p><b>Облачность</b></p> <p> Ясно</p> <p> Незначительная облачность</p> <p> Переменная облачность</p> <p> Облачность</p> <p> Пасмурно</p> <p><b>Виды облаков</b></p> <p> Перистые облака</p> <p> Слоистые облака</p> <p> Кучевые облака</p>	<p><b>Природные явления</b></p> <p> Гроза</p> <p> Туман</p> <p> Метель</p> <p> Буря</p> <p> Радуга</p> <p><b>Осадки</b></p> <p> Дождь</p> <p> Снег</p> <p> Мокрый снег</p> <p> Иней</p>
---	---	---



### Ледяной покров Земли

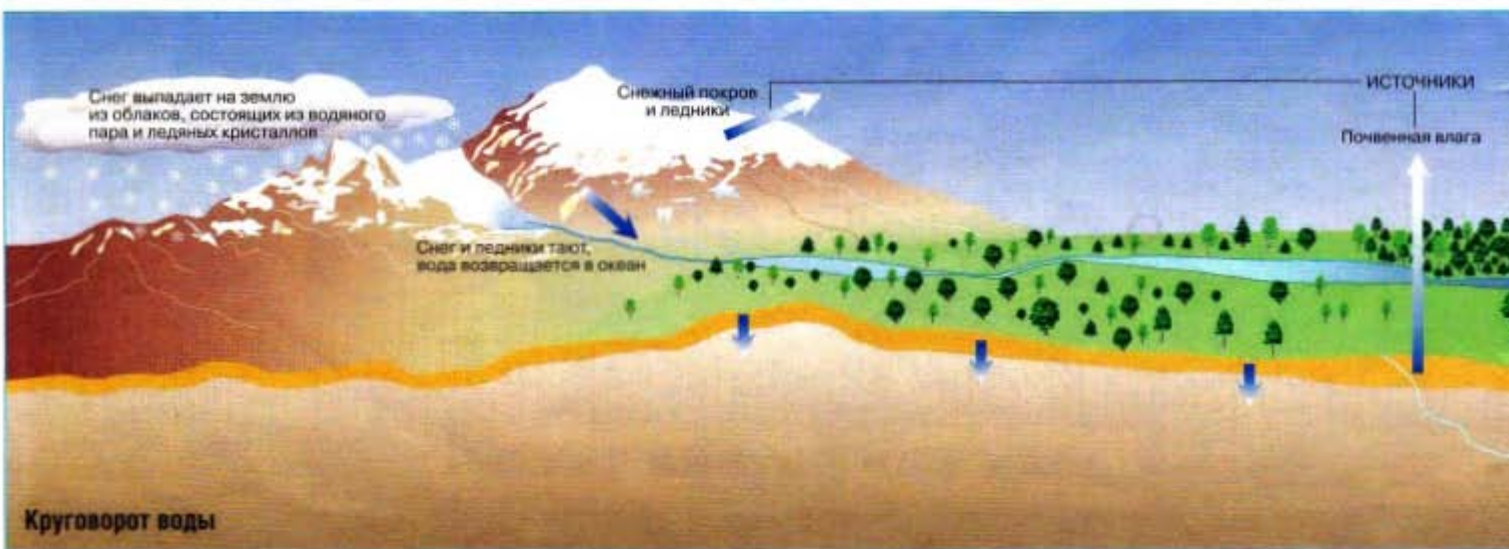
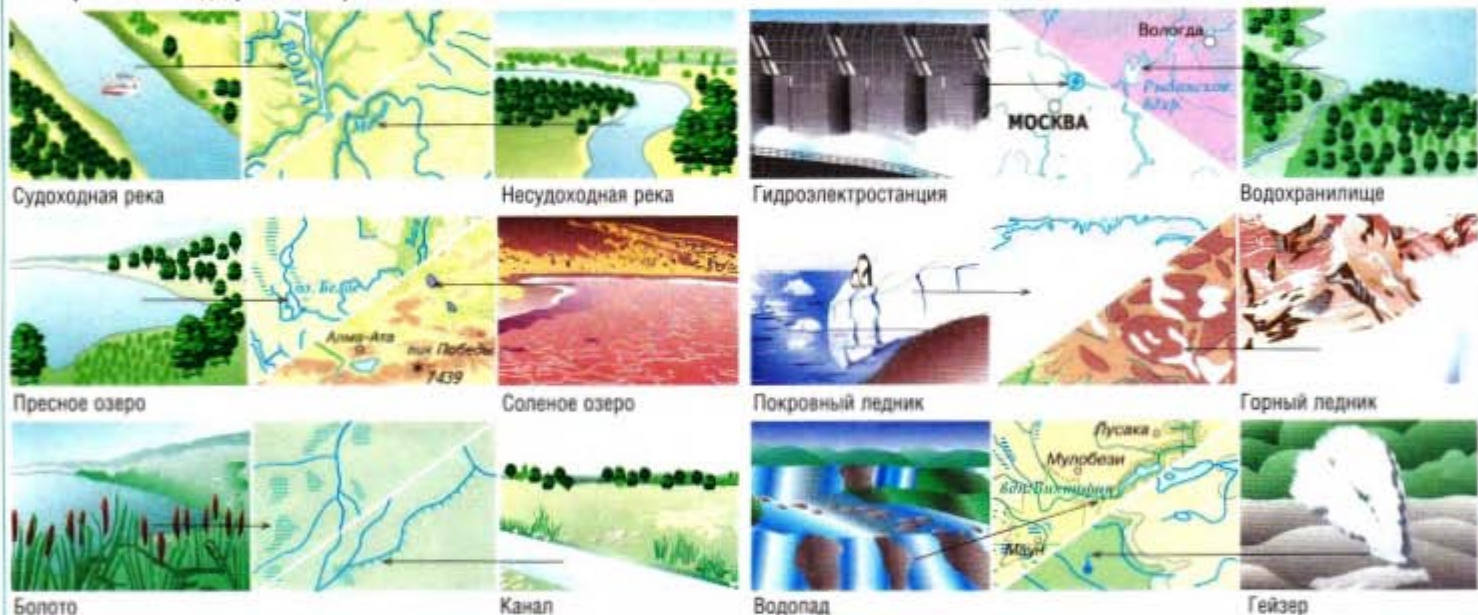


### Среднегодовое количество осадков



Большое количество воды находится в атмосфере, но к сожалению, еще не созданы ни карта влажности, ни карта атмосферы, ни карты облаков. Мы предлагаем вам карту среднегодового количества осадков — т. е. воды, выпавшей на земную поверхность.

### Изображение вод суши на картах

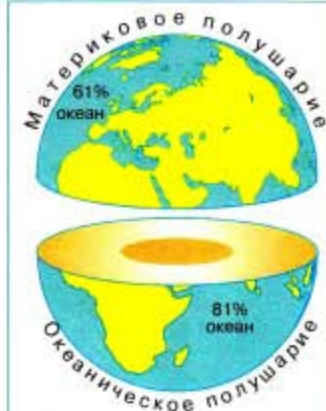




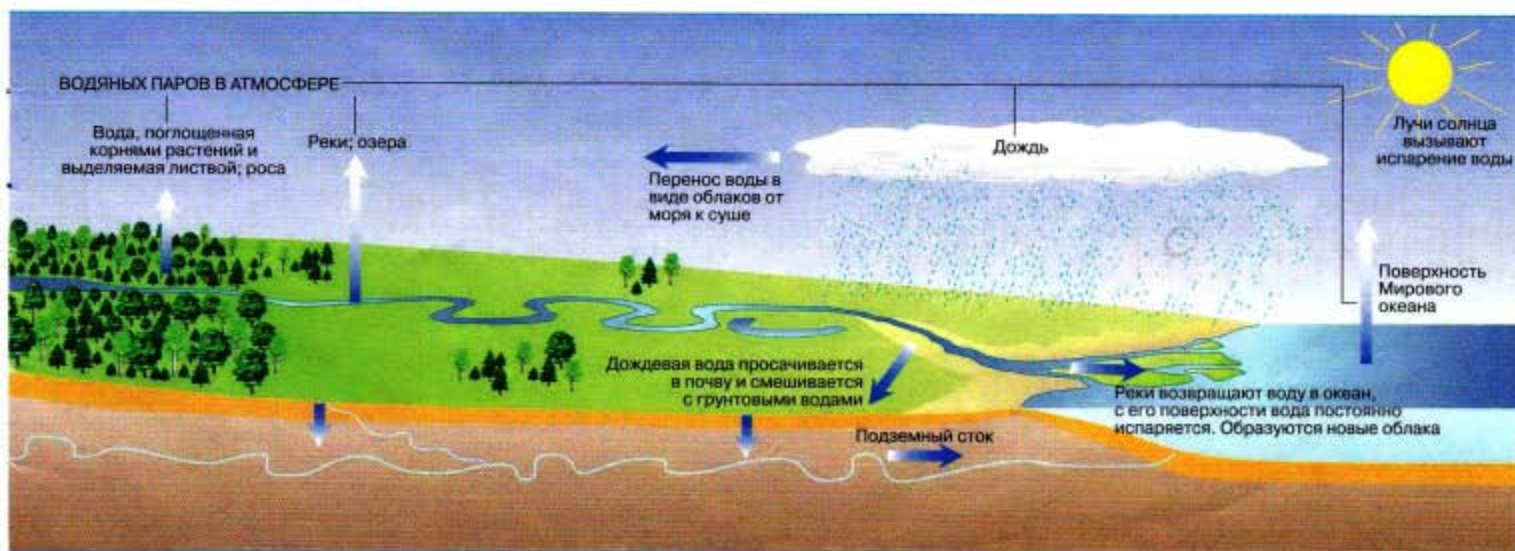
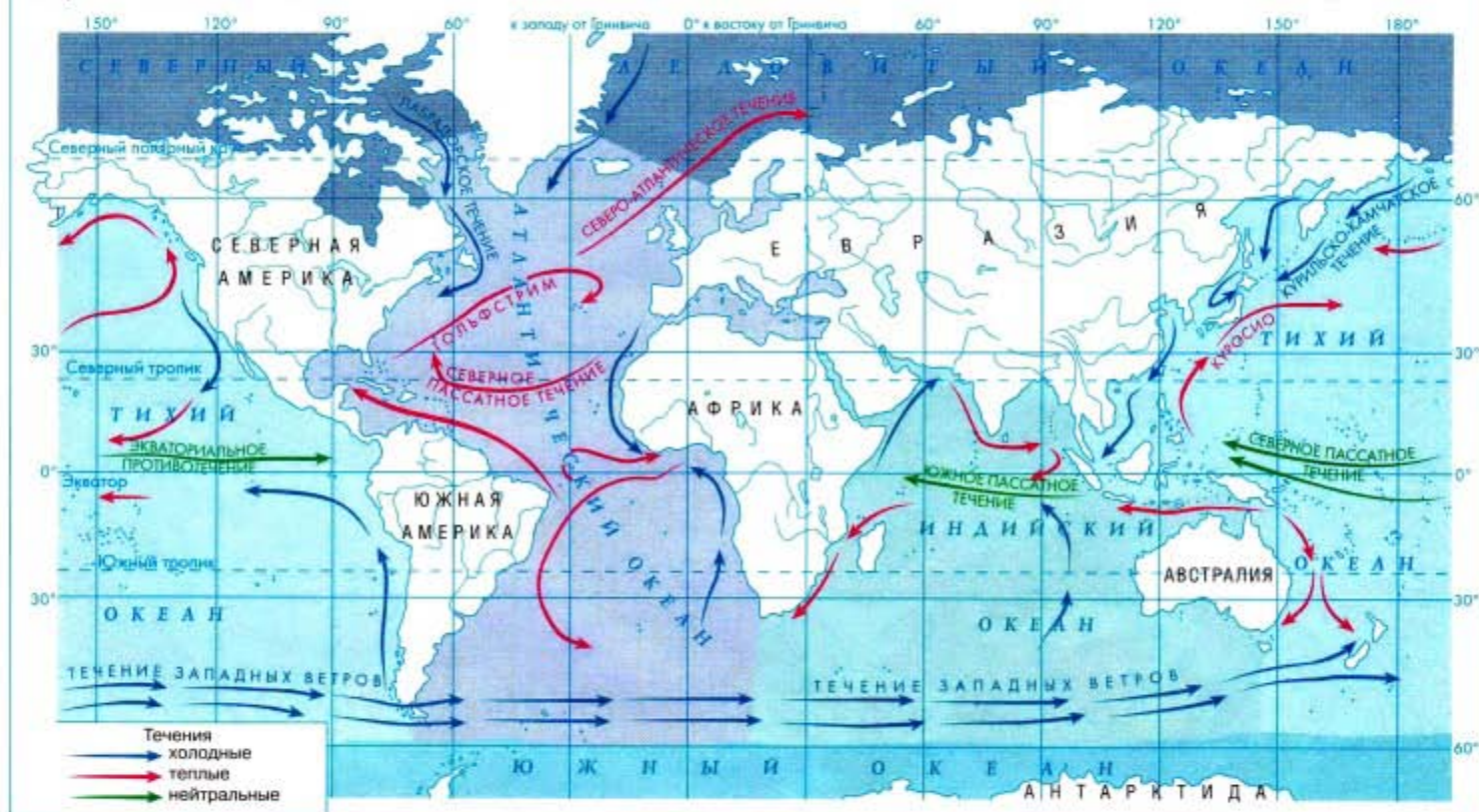


Земля, видимо, — единственная планета Солнечной системы, где вода может находиться в жидком состоянии. На поверхности Венеры слишком высокая температура: там вода может быть только в виде пара. На Марсе, наоборот, в условиях очень низкой температуры и небольшого атмосферного давления вода может находиться лишь в виде льда.

Интересно, что вода на Земле встречается во всех трех состояниях: твердом, жидком и газообразном. Приходилось ли вам наблюдать одновременно разные состояния воды?



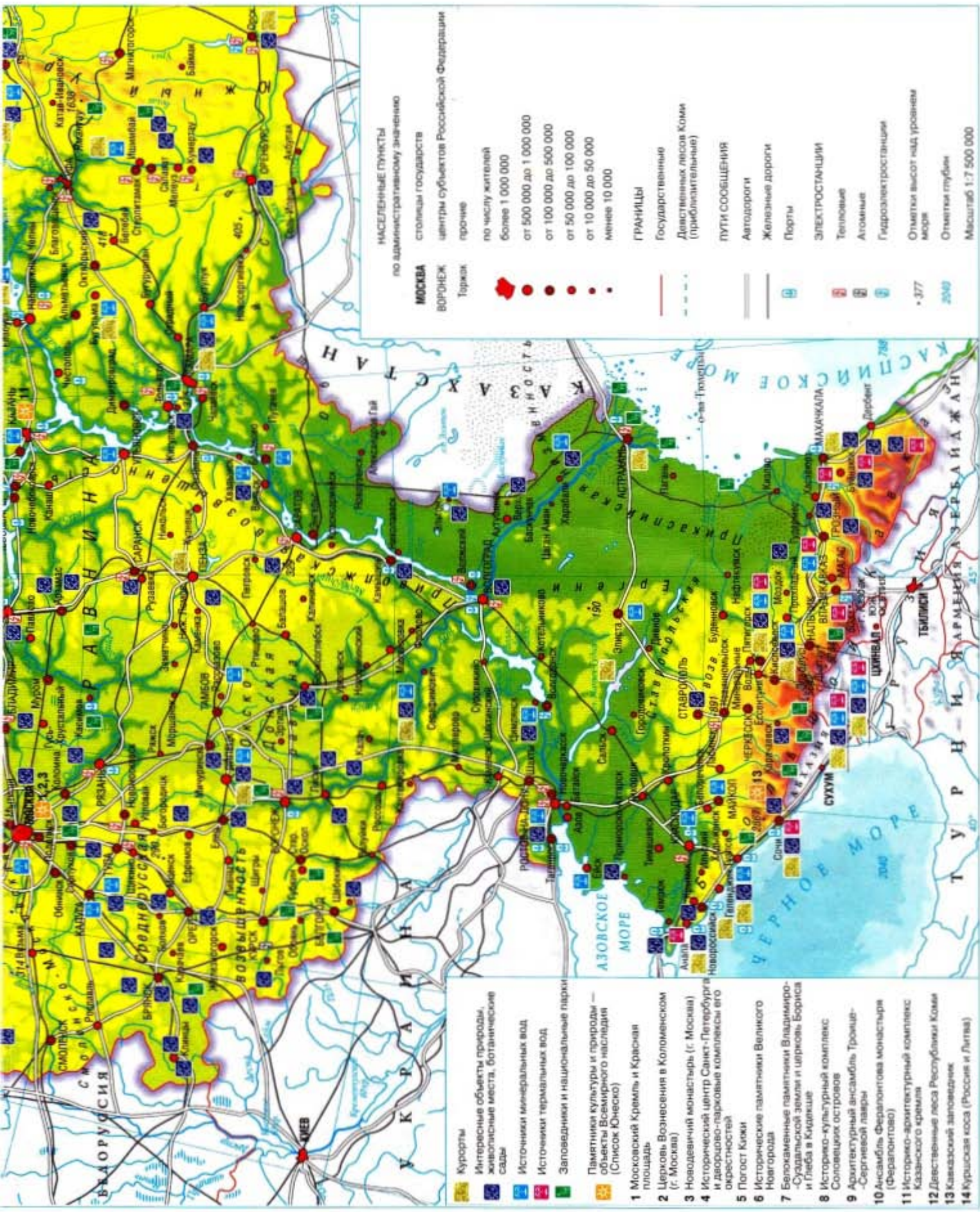
### Мировой океан и его части



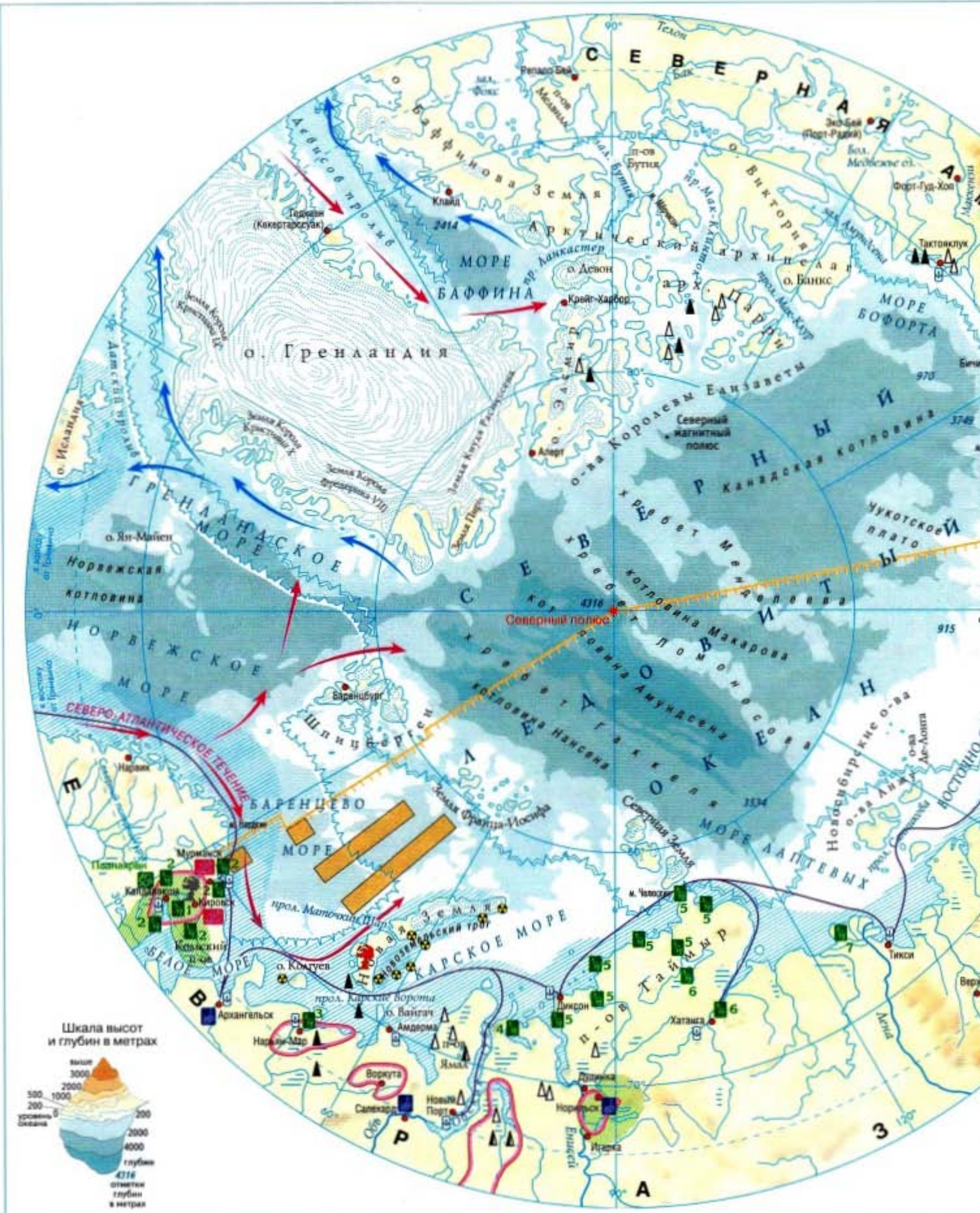








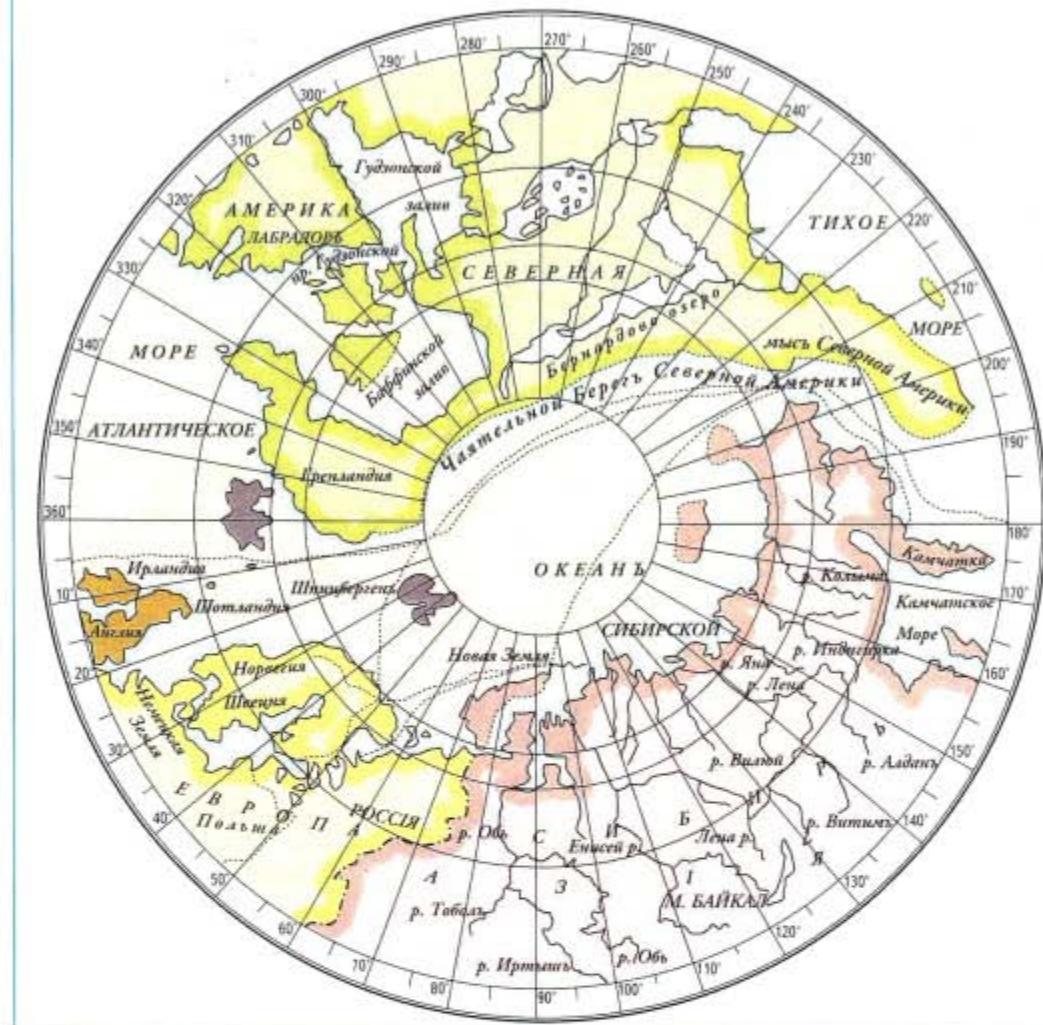






# Карта Арктики. 1763 год

Вычерчена И. Авраамовым под руководством М. В. Ломоносова



Граница Российского сектора Арктики

Зимняя граница плавучих льдов

Летняя граница плавучих льдов

Теплые течения  
Холодные течения

Материковые льды

Болота

Месторождения

▲ нефти  
▲ газа  
▲ нефти и газа

Северный морской путь

Порты

Районы ловли рыбы

Берингия Национальные природные парки

Заповедники

- |               |                       |
|---------------|-----------------------|
| 1 Лапландский | 5 Большой Арктический |
| 2 Кандакшский | 6 Таймырский          |
| 3 Ненецкий    | 7 Усть-Ленский        |
| 4 Гыданский   | 8 Остров Врангеля     |

Туристические базы

Важнейшие историко-культурные центры

Районы оздоровительного и спортивного туризма

Места слива жидких радиоактивных отходов

Места захоронения радиоактивных отходов

Атомные взрывы в военных целях

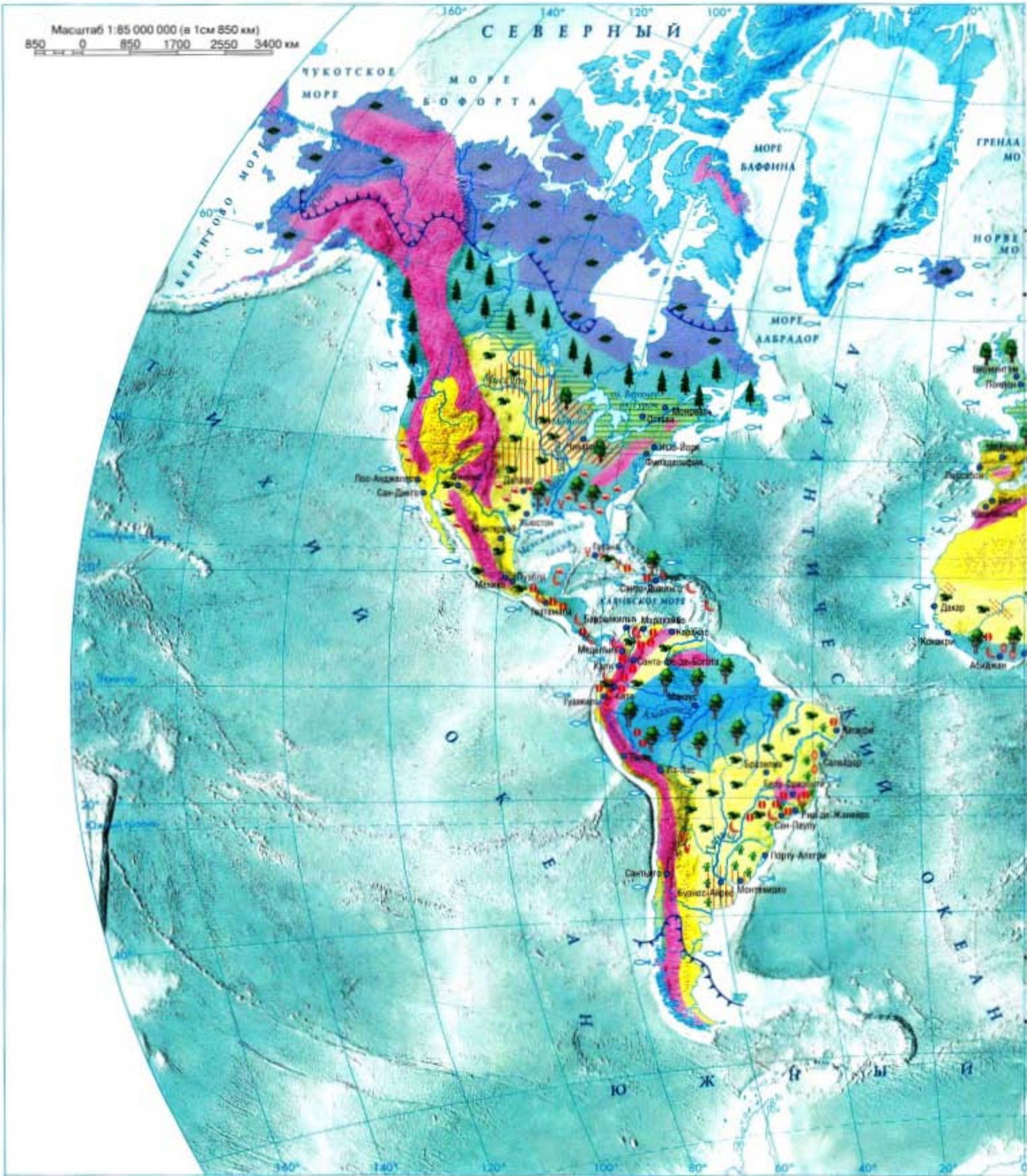
Атомные взрывы в мирных целях

Зоны комплексного загрязнения и нарушения природной среды

Масштаб 1:22 000 000 (в 1 см 220 км)

220 0 220 440 660 880 км







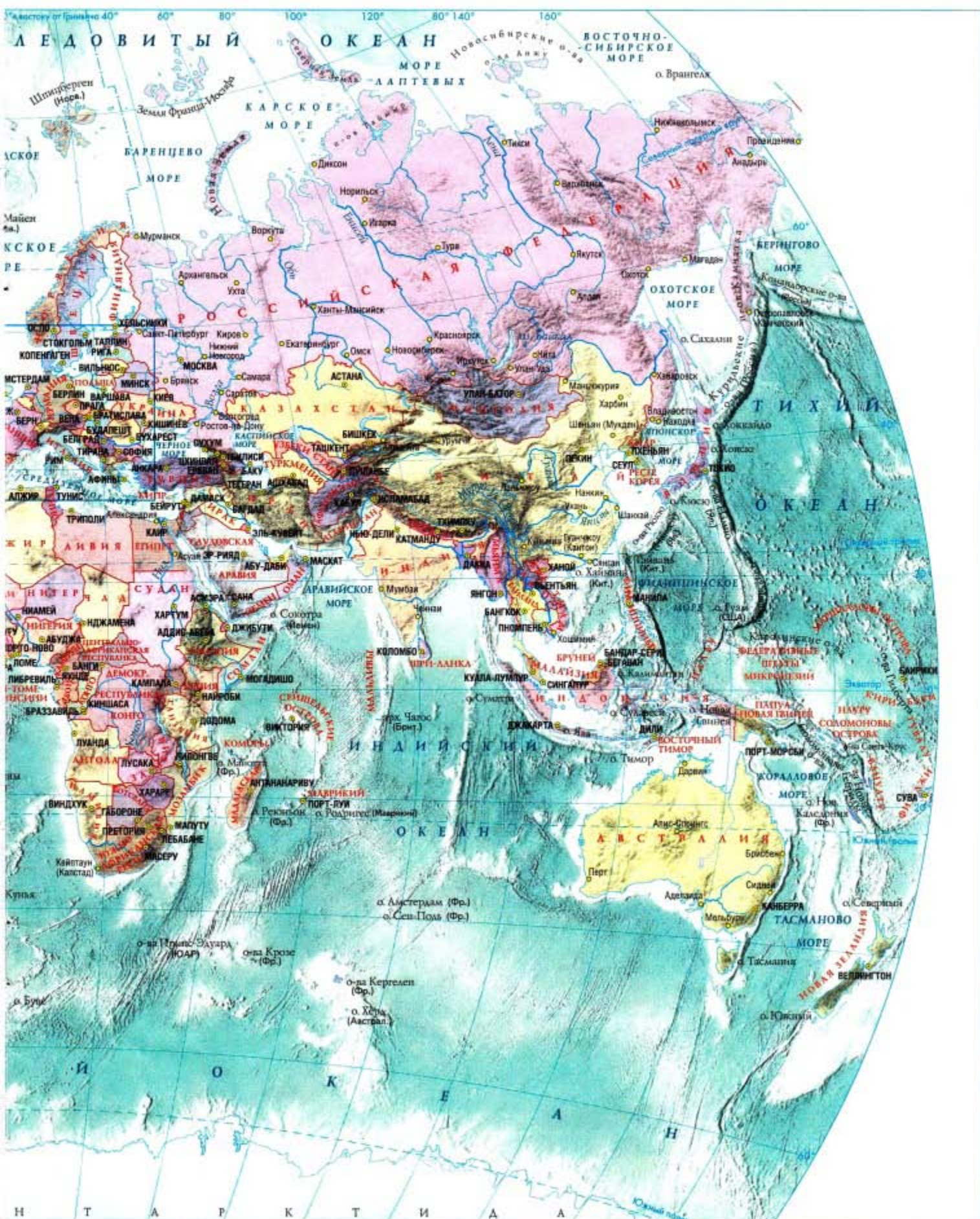
Высокогорные районы   
 Пшеница   
 Ячмень, овес, рожь, картофель   
 Сахарный тростник   
 Какао   
 Важнейшие районы рыболовства  
 Граница многолетней мерзлоты   
 Кукуруза   
 Рис   
 Просо   
 Бананы   
 Чай   
 Промышленные и культурные центры (более 1 млн. жителей)  
 Кофе   
 Хлопок

Промышленные и культурные центры (более 1 млн. жителей)

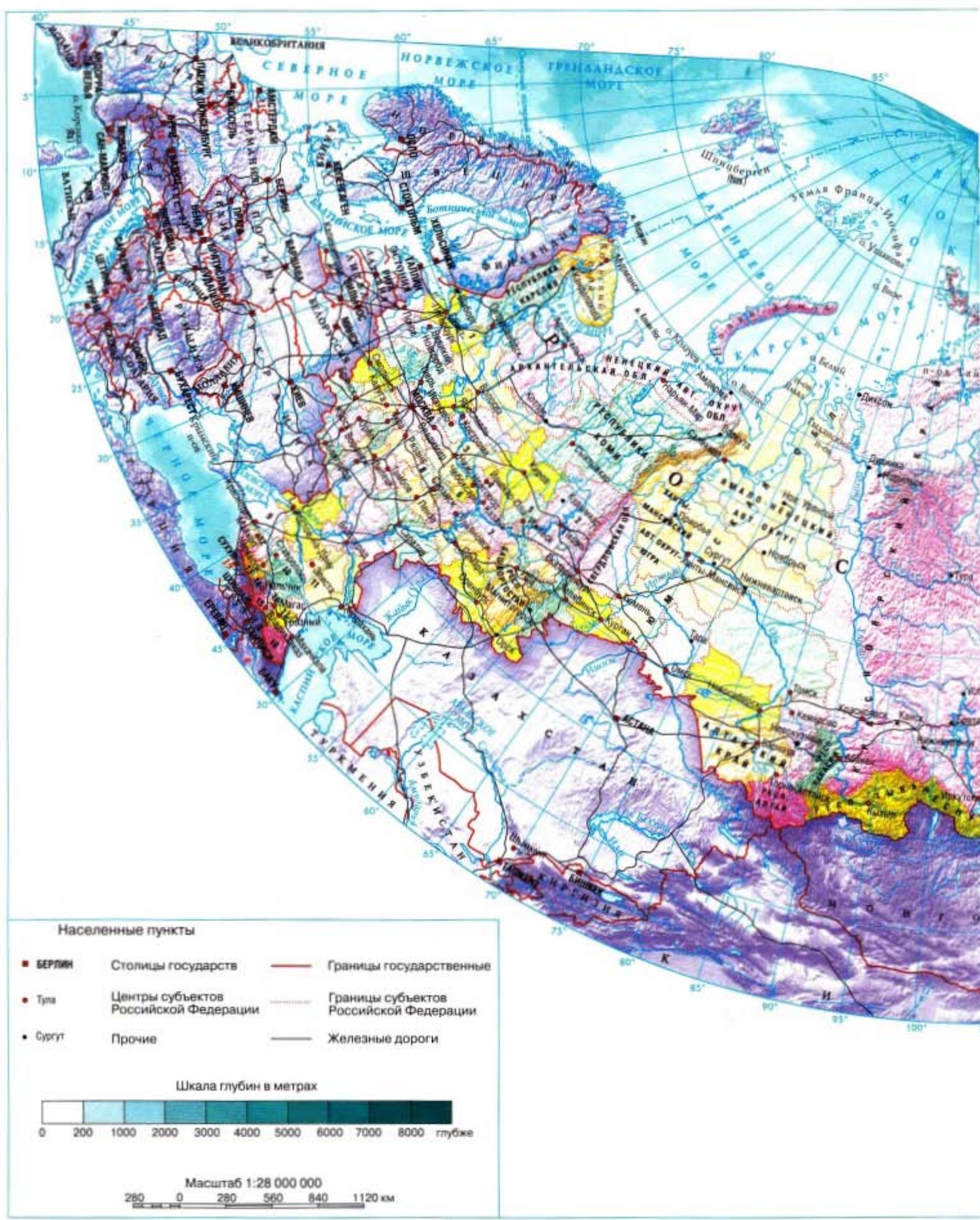
















**Примечание:**

1. Названия областей, одноименные с их центрами, на карте не подписаны, кроме областей, в состав которых входят автономные округа.  
2. Граница между Республикой Ингушетия и Чеченской Республикой на карте не показана. В соответствии с Законом Российской Федерации "Об образовании Ингушской Республики в составе Российской Федерации" от 4 июня 1992 г. для подготовки правовых и организационных мероприятий по государственному-территориальному разграничению установлен переходный период

**Цифрами обозначены государства:**

- |                        |                 |  |
|------------------------|-----------------|--|
| 1 Албания              | 11 Нидерланды   | 1 Ленинградская область                |
| 2 Андорра              | 12 Сан-Марино   | 2 Пермский край                        |
| 3 Армения              | 13 Сербия       | 3 Нижегородская область                |
| 4 Азербайджан          | 14 Черногория   | 4 Республика Марий Эл                  |
| 5 Бельгия              | 15 Словакия     | 5 Удмуртская Республика                |
| 6 Босния и Герцеговина | 16 Словения     | 6 Чувашская Республика — Чувашия       |
| 7 Лихтенштейн          | 17 Хорватия     | 7 Республика Татарстан — Татарстан     |
| 8 Люксембург           | 18 Швейцария    | 8 Республика Мордовия                  |
| 9 Македония            | 19 Абхазия      | 9 Краснодарский край                   |
| 10 Монако              | 20 Южная Осетия | 10 Ставропольский край                 |
|                        |                 | 11 Республика Калмыкия                 |
|                        |                 | 12 Республика Адыгея (Адыгея)          |
|                        |                 | 13 Карачаево-Черкесская Республика     |
|                        |                 | 14 Кабардино-Балкарская Республика     |
|                        |                 | 15 Республика Северная Осетия — Алания |
|                        |                 | 16 Республика Ингушетия                |
|                        |                 | 17 Чеченская Республика                |
|                        |                 | 18 Республика Дагестан                 |
|                        |                 | 19 Еврейская автономная область        |



## Содержание

Наша Земля. Физическая карта мира . . . . .	2
От плана к карте . . . . .	4
Топографическая карта . . . . .	5
Где мы живем? . . . . .	6
Наша планета среди звезд . . . . .	8
Вращение Земли вокруг своей оси . . . . .	9
Планеты и Солнце . . . . .	10
Обращение Земли вокруг Солнца . . . . .	11
Земля и Луна — двойная планета . . . . .	12
Ориентирование . . . . .	13
Как люди изображали и открывали Землю . . . . .	14
Земная твердь . . . . .	16
Карта строения земной коры . . . . .	18
Изображение поверхности и «подземности» . . . . .	20
Циркуляция атмосферы . . . . .	22
Температура и климат . . . . .	23
Погода, климат и люди . . . . .	24
Мировая служба погоды . . . . .	26
Вода на Земле . . . . .	28
Природа и человек. Европейская часть России . . . . .	30
Северный Ледовитый океан . . . . .	32
Природные зоны Земли . . . . .	34
Государства мира . . . . .	36
Россия и сопредельные государства . . . . .	38



- Атлас. География + Контурные карты: начальный курс : 6-й кл. — М.: Дизайн. Информация. Картография: АСТ: Астрель, 2010. — 39, [1] с.: карты + 16 с. конт. карт.**  
ISBN 978-5-287-00727-0 (ИПЦ «Дизайн. Информация. Картография»)  
ISBN 978-5-17-066725-3 (ООО «Издательство АСТ»)  
ISBN 978-5-271-28212-6 (ООО «Издательство Астрель»)

УДК 373:912(470)  
ББК 26.8я6

*Учебное издание*

## **АТЛАС + Контурные карты География Начальный курс**

**6 класс**

Руководители проекта: *А. П. Притворов, А. Н. Бушнев*

Концепция и разработка специального  
содержания атласа *Н. Ю. Королевой*

Редактор-картограф *Е. Я. Федорова*  
Редактор текстов *Е. В. Корниенко*

Разработка макета: *Е. Я. Федорова, В. Ф. Шолохова*

Картографы: *Е. В. Горошкина, О. В. Калинина, М. И. Коломейченко, С. С. Котин,  
И. В. Макова, М. К. Мякишева, О. А. Смагина, И. С. Ушакова, Е. В. Филиппенко,  
С. П. Шипилов, О. В. Алексеева, Н. В. Шаталина, Ю. В. Антонова*

Компьютерная верстка *В. Ф. Шолохова*

В атласе использовались материалы *А. Л. Окатовой*

Общероссийский классификатор продукции  
ОК-005-93, том 2; 954010 — картографические издания  
Санитарно-эпидемиологическое заключение  
№ 77.99.60.953.Д.001683.02.10 от 05.02.2010 г.

Подписано в печать 28.05.2010 г. Формат 60×90<sup>1/8</sup>. Бумага мелованная. Гарнитура «Helios». Печать офсетная.  
Усл. печ. л. 7,0. Тираж 20 000 экз. Заказ 1402

**Издательско-полиграфический центр «Дизайн. Информация. Картография»**

Карт. лиц. МОГ-04546К от 24.05.07.  
111123, г. Москва, ш. Энтузиастов, д. 21.  
E-mail: office@dik-maps.ru

**ООО «Издательство Астрель»**

129085, г. Москва, пр-д Ольминского, д. 3а

**ООО «Издательство АСТ»**

141100, РФ, Московская обл., г. Щёлково, ул. Заречная, д. 96.  
Наши электронные адреса: [www.ast.ru](http://www.ast.ru), e-mail: [astpub@aha.ru](mailto:astpub@aha.ru)

Республиканское унитарное предприятие «Издательство «Белорусский Дом печати».

ЛП № 02330/0494179 от 03.04.2009.

Пр. Независимости, 79, 220013, Минск

По вопросам приобретения книг обращаться по телефонам: (495) 615-53-10, 232-17-04



Издательства «АСТ» и «Астрель» совместно с издательско-продюсерским центром «Дизайн. Информация. Картография» предлагают комплект самых современных школьных атласов и контурных карт по географии:



География. Начальный курс. 6 класс

География. Материки и океаны. Страны и народы. 7 класс

География России. Природа и население. 8 класс

География России. Хозяйство и географические районы. 9 класс

Новые школьные географические атласы и контурные карты отличаются:

- современная картографическая информация;
- удачное сочетание тематических карт с картосхемами, планами и крупномасштабными картами;
- хорошая методическая проработка материала;
- соединение лучших традиций отечественной картографии и современных подходов к созданию учебных атласов.

Материалы атласов и контурных карт соответствуют образовательному стандарту по географии и программам, рекомендованным к изданию Министерством образования и науки Российской Федерации. Их можно использовать при работе с любым учебником, входящим в Федеральный перечень.





География

# Контурные карты

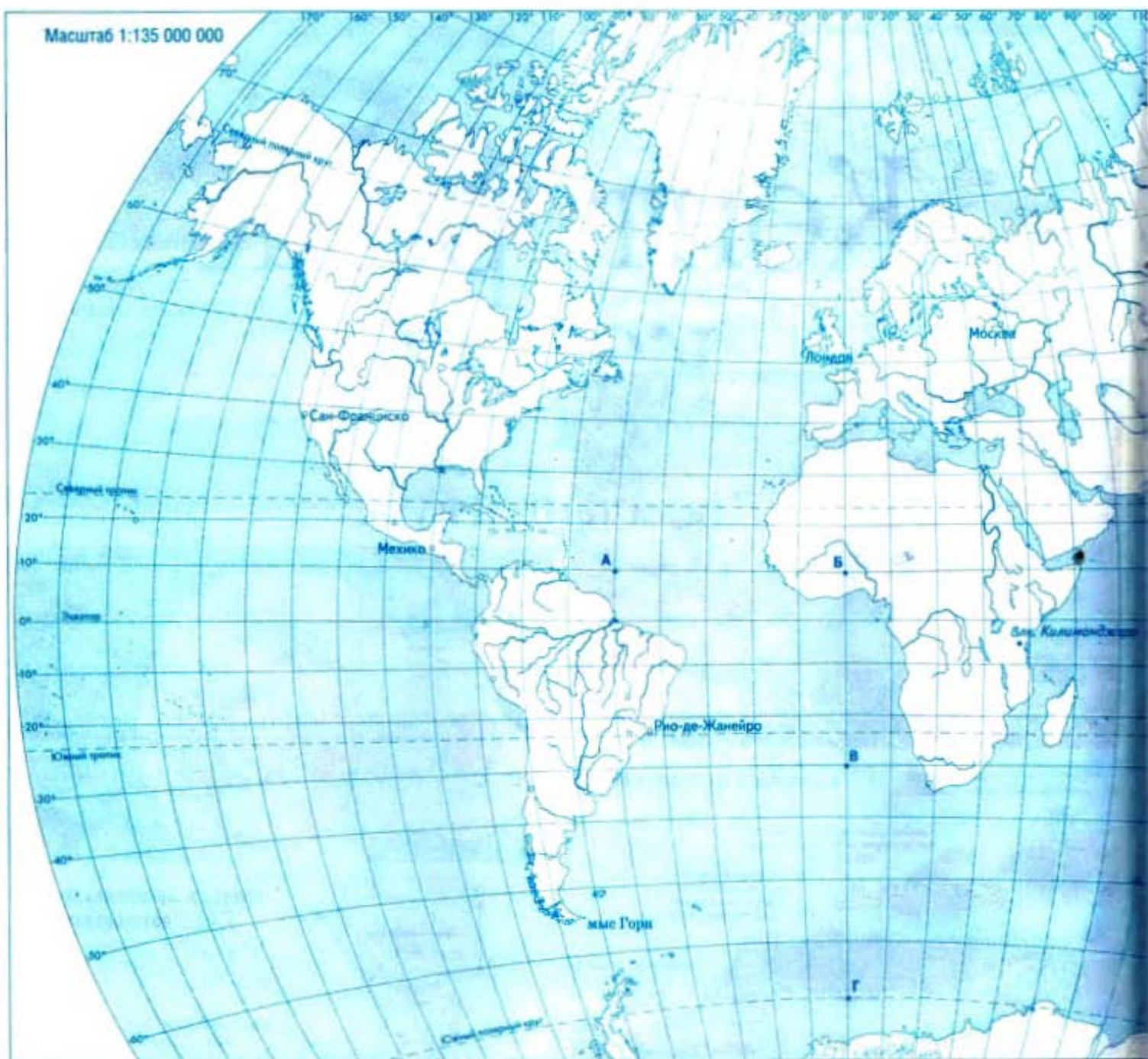
Начальный курс

# 6

к л а с с

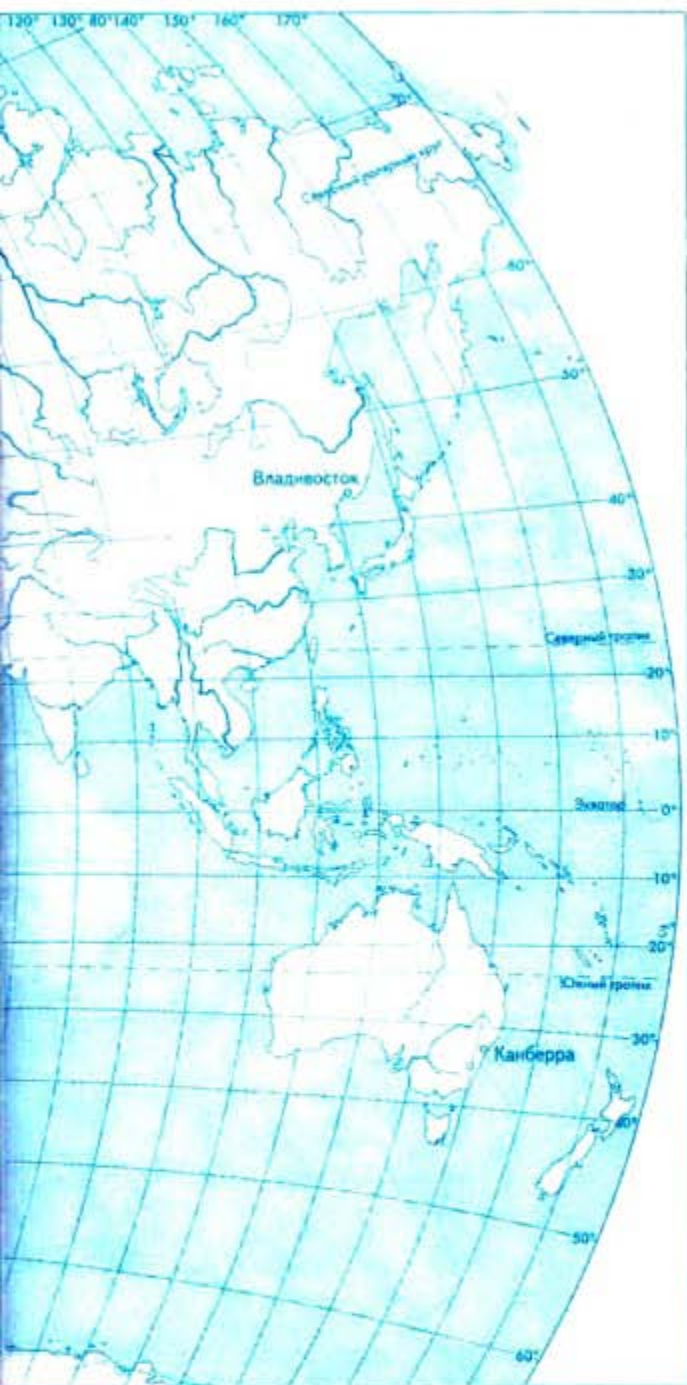
«Дизайн. Информация. Картография»  
АСТ • Астрель  
Москва





УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ





## ЗАДАНИЯ

- На контурной карте выделите по 2 меридиана (красным цветом) в Западном и Восточном полушариях; по 2 параллели (зеленым) в Северном и Южном полушариях.
- Найдите 40-ю параллель северной широты и определите, какие материки и океаны она пересекает (их названия подпишите).
- Найдите 20-ю параллель южной широты и определите, какие материки и океаны она пересекает (новые названия подпишите).
- Обведите зеленым цветом береговую линию Африки в Северном полушарии и красным - в Южном полушарии.
- Определите географическую широту и подпишите ее значение.
  - Города Мехико: ... с.ш.
  - Города Рио-де-Жанейро: ... ю.ш.
  - Города Сан-Франциско: ... ..
  - Города Канберра: ... ..
- Выберите любую точку на контурной карте, отметьте ее и определите ее широту: ... ..
- Определите географическую долготу и подпишите ее значение.
  - Города Мехико: ... з.д.
  - Города Рио-де-Жанейро: ... з.д.
  - Города Сан-Франциско: ... ..
  - Города Канберра: ... ..
- Выберите любую точку на контурной карте, отметьте ее и определите ее долготу: ... ..
- Определите географические координаты.
  - Владивостока: ... с.ш. и ... в.д.
  - Мыса Горн: ... ю.ш. и ... з.д.
  - Вулкана Килиманджаро: ... .. и ... ..
  - Лондона: ... .. и ... ..
- Выберите любую точку на контурной карте, отметьте ее и определите ее координаты: ... и ...
- Определите расстояние между точками А и Б; В и Г:
 

Длина в километрах: ... км

Длина в градусах: ... °

Длина в километрах: ... км

Длина в градусах: ... °

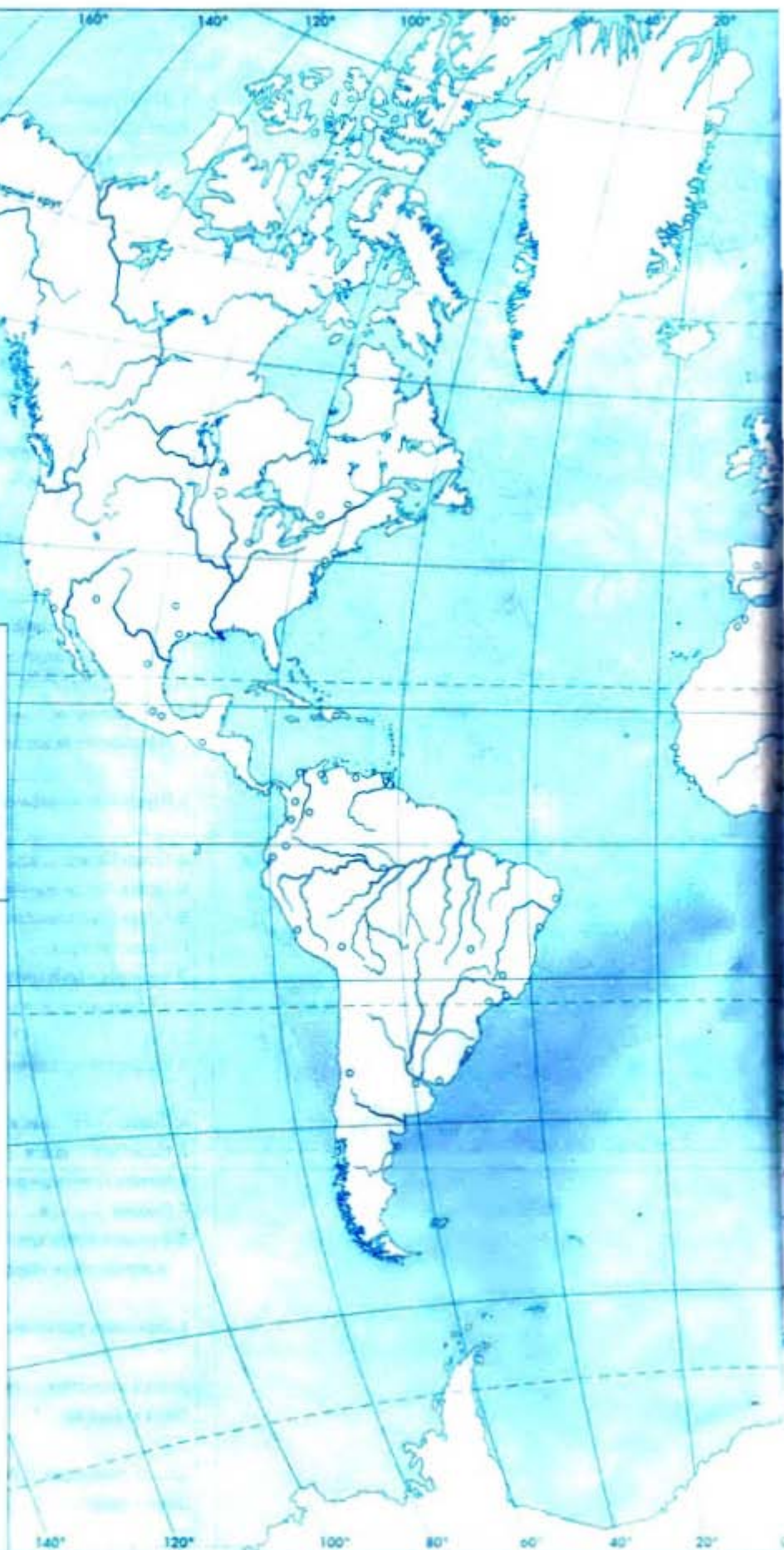


Масштаб 1:85 000 000

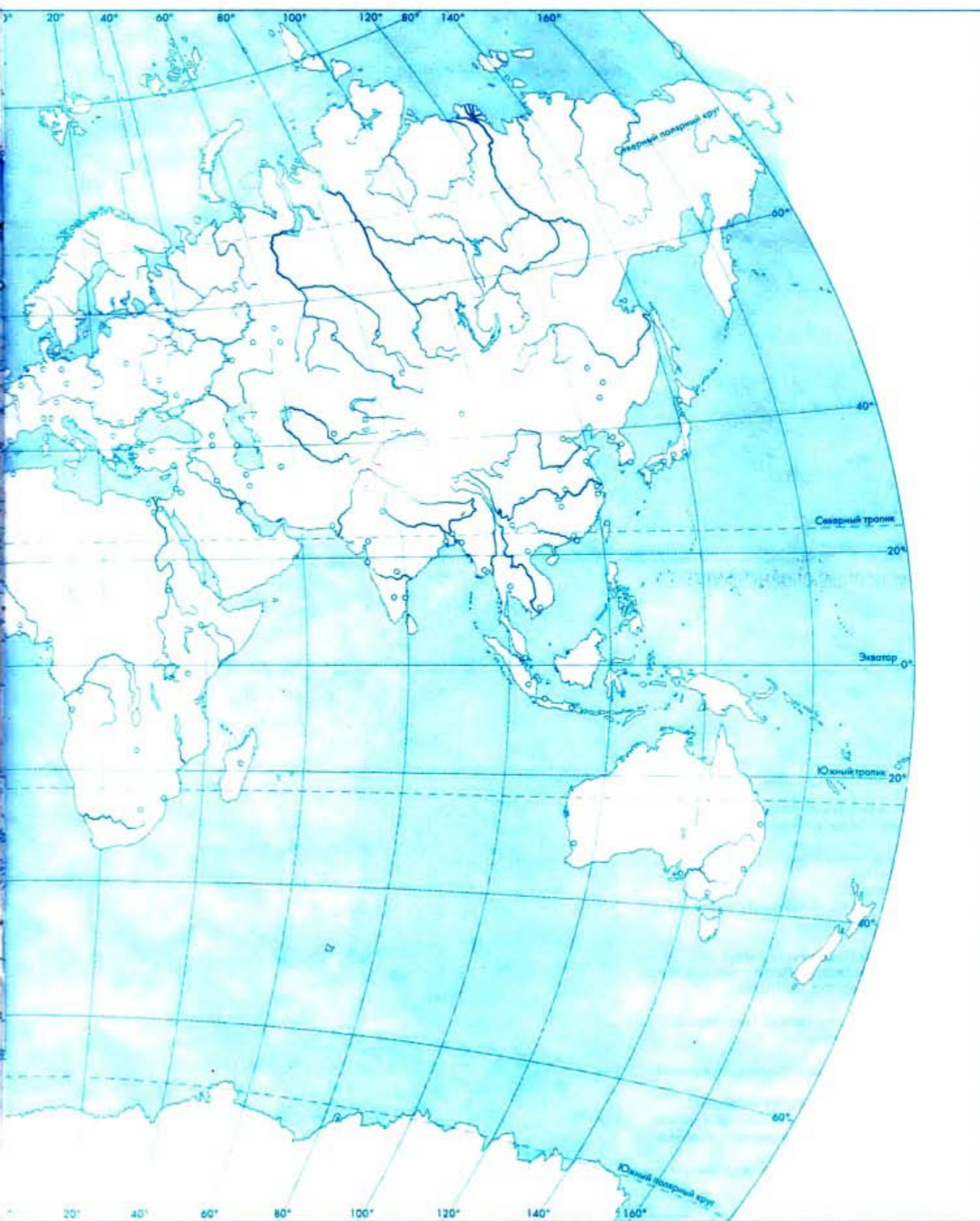
## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

## ЗАДАНИЯ

1. Обозначьте действующие вулканы красным цветом, потухшие — черным. Подпишите название. Определите их высоту и географические координаты и подпишите их значения.
2. Отметьте цветом районы активной вулканической деятельности, землетрясений и моретрясений.
3. Обозначьте линией основное направление горных хребтов. Кордильеры, Анды, Уральские горы, Кавказ, Гималаи, Скандинавские горы, Альпы, Большой Водораздельный хребт, Аппалачи. Подпишите их названия. Определите максимальные и средние высоты (используя шкалу высот и глубин) и подпишите их значения.
4. Нанесите границы равнин. Великие равнины, Амазонская низменность, Восточно-Европейская и Западно-Сибирская. Закрасьте зеленым цветом и подпишите их названия. Определите среднюю высоту, используя шкалу высот, и подпишите ее значение.
5. Обозначьте на контурной карте основное направление срединно-океанических хребтов. Определите средние и максимальные высоты и подпишите их.
6. С помощью условных знаков покажите полезные ископаемые, которые встречаются на равнинах (черным цветом), в горах (красным) и предгорьях (синим).









Масштаб 1:85 000 000

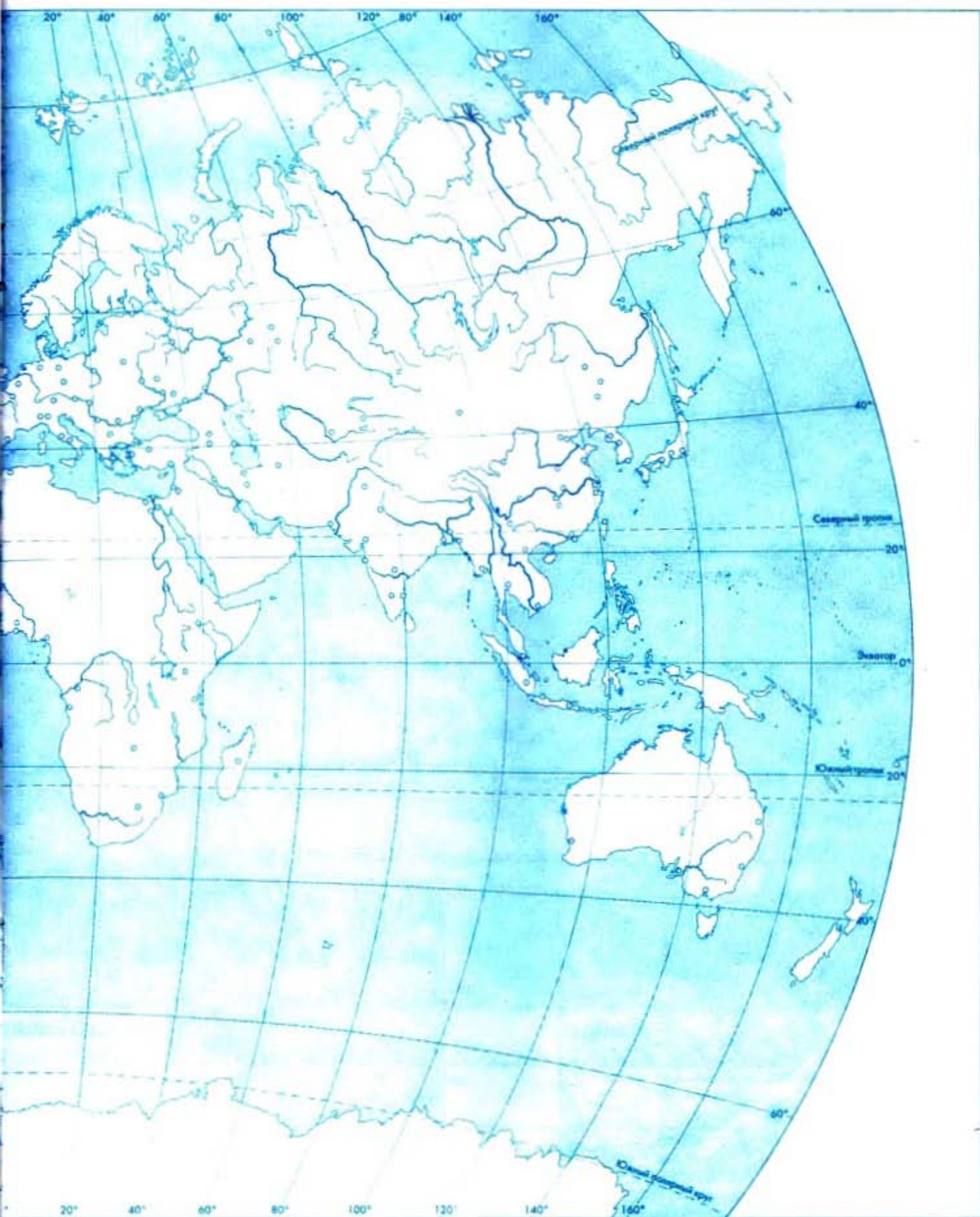
# УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

## ЗАДАНИЯ

1. Найдите географические объекты на физической карте атласа, нанесите их на контурную карту и подпишите их названия.  
А. Внутренние и окраинные моря.  
Б. Проливы и заливы.  
В. Острова и полуострова.  
Г. Холодные (синим) и теплые (красным) океанические течения.
2. Обведите синим цветом реки от истока до устья: Миссисипи, Миссури, Амазонка, Парана, Конго, Нил, Волга, Обь, Енисей, Лена, Амур, Инд, Ганг, Янцзы.
3. Подпишите названия озер: Мичиган, Гурон, Верхнее, Каспийское, Байкал, Виктория.
4. Обозначьте красным цветом полярные круги и тропики.
5. Цветом покажите пояса освещенности: полярные, умеренные и тропический; разной штриховкой — области, получающие минимальное и максимальное количество тепла.
6. Обозначьте зеленым цветом границы природных зон и нанесите их название.

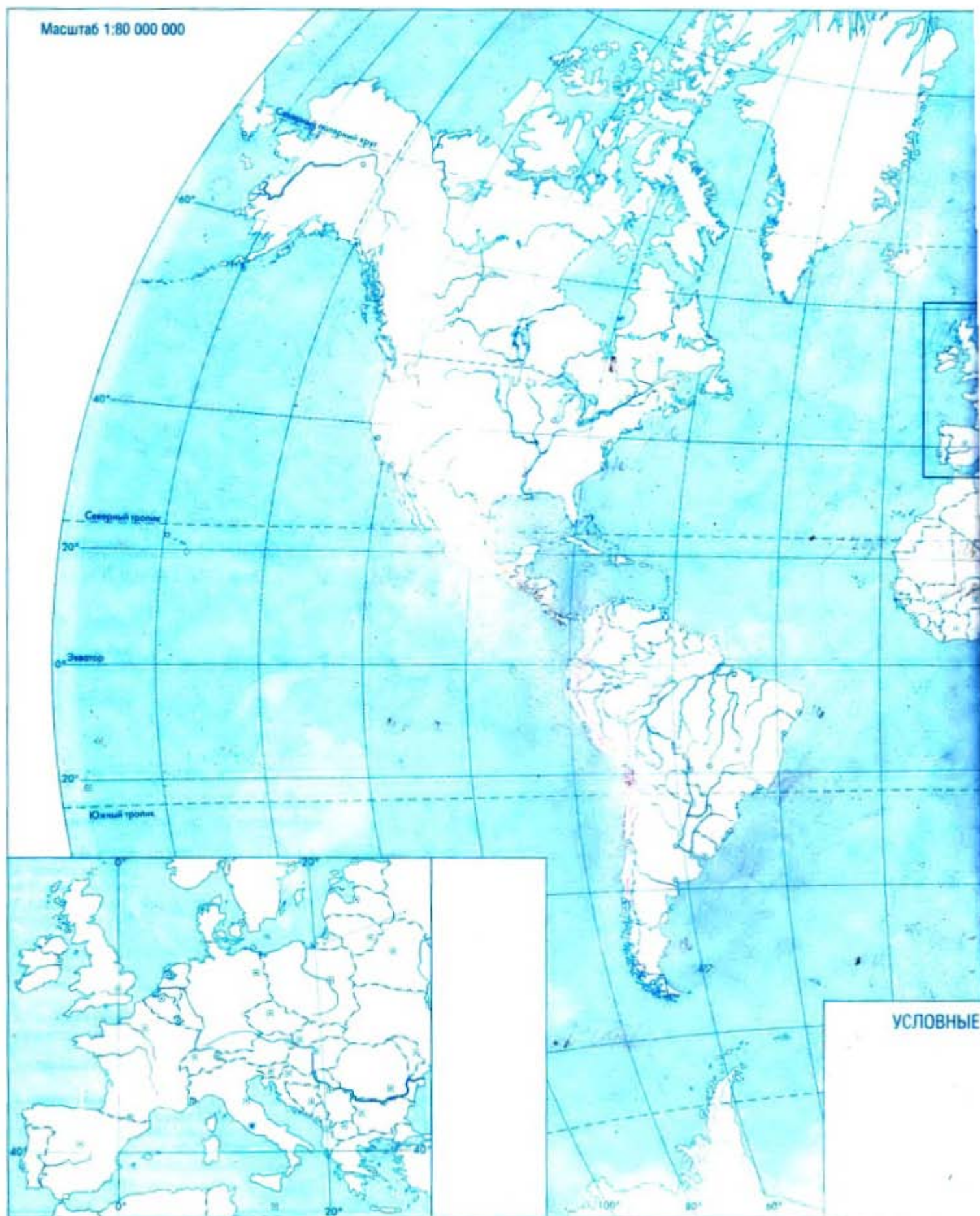




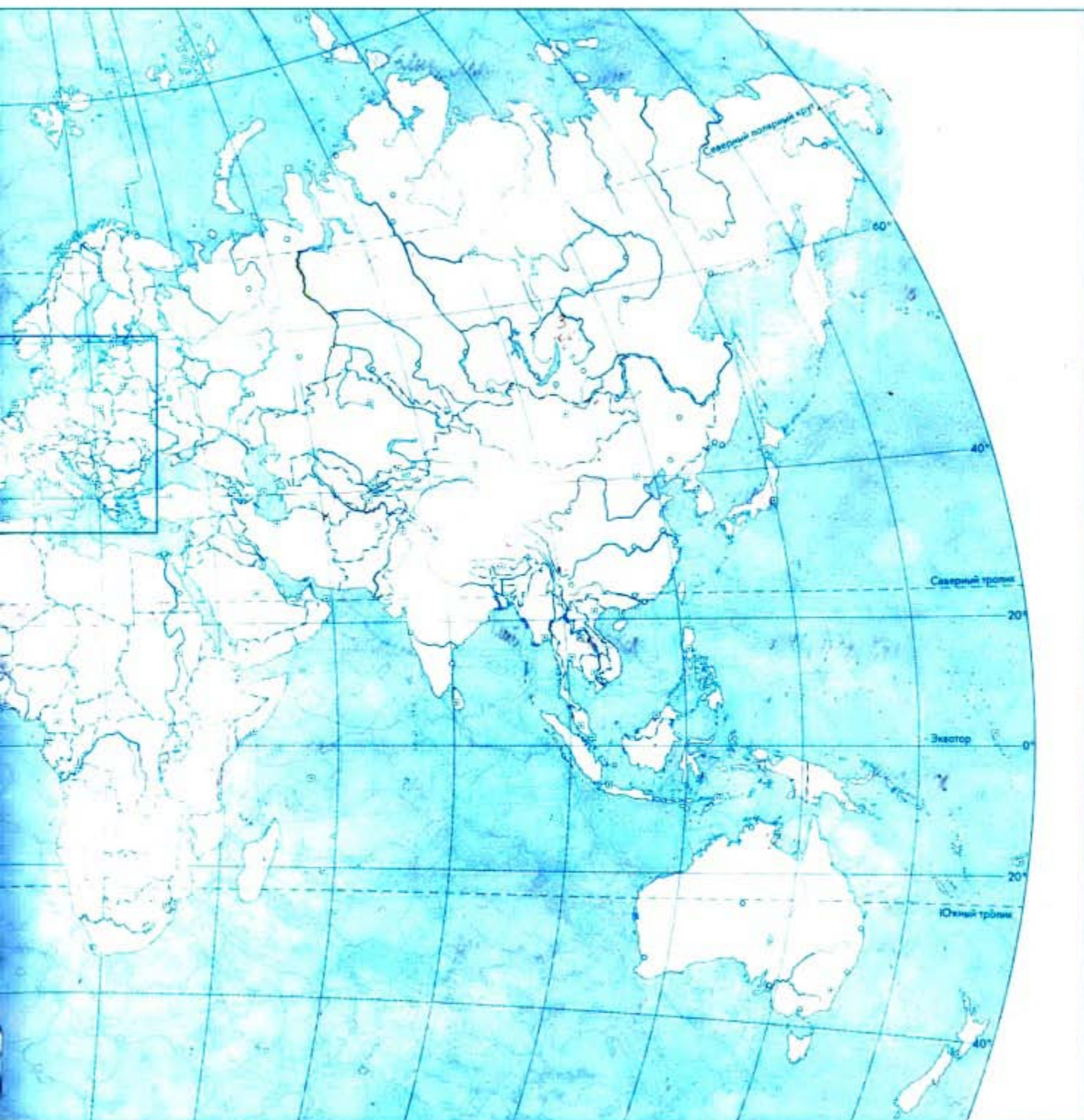




Масштаб 1:80 000 000







## ОБОЗНАЧЕНИЯ

1. Проведите границы стран с наибольшей площадью (по указанию учителя) и надпишите их названия. Обозначьте и подпишите их столицы.

2. Разными цветами покажите территории с разной плотностью населения (человек/км²):

- более 100;
- от 10 до 100;
- менее 10.

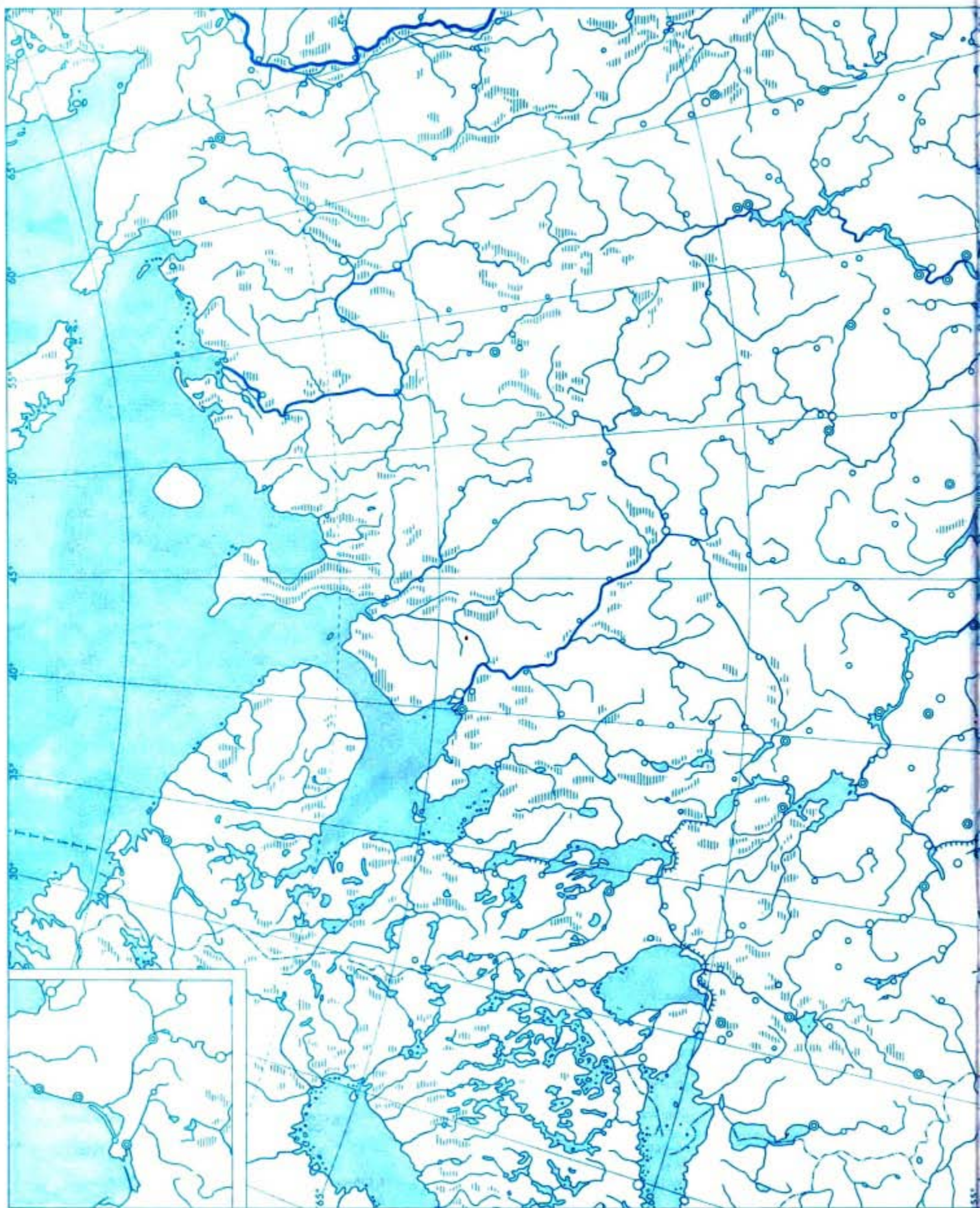
## ЗАДАНИЯ

3. Разной штриховкой покажите:

- самые сухие области Земли (до 100 мм осадков в год);
- самые влажные области Земли (1000—3000 мм осадков в год);
- самые холодные области Земли (t воздуха ниже  $-30^{\circ}\text{C}$ );
- самые жаркие области Земли (t воздуха выше  $+30^{\circ}\text{C}$ ).

4. Стрелками укажите направление движения тропических ураганов, точками — районы пыльных бурь.





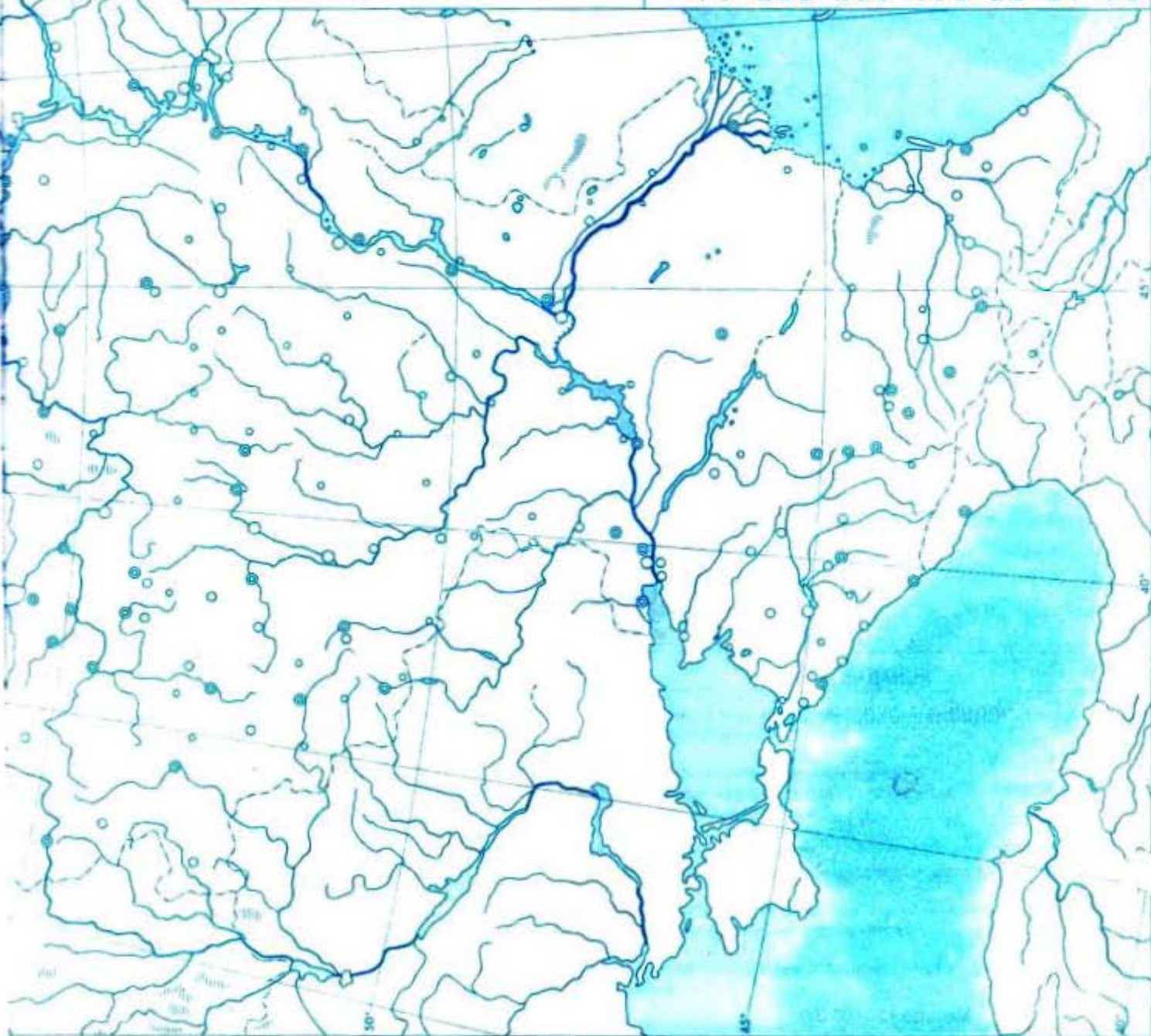


## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

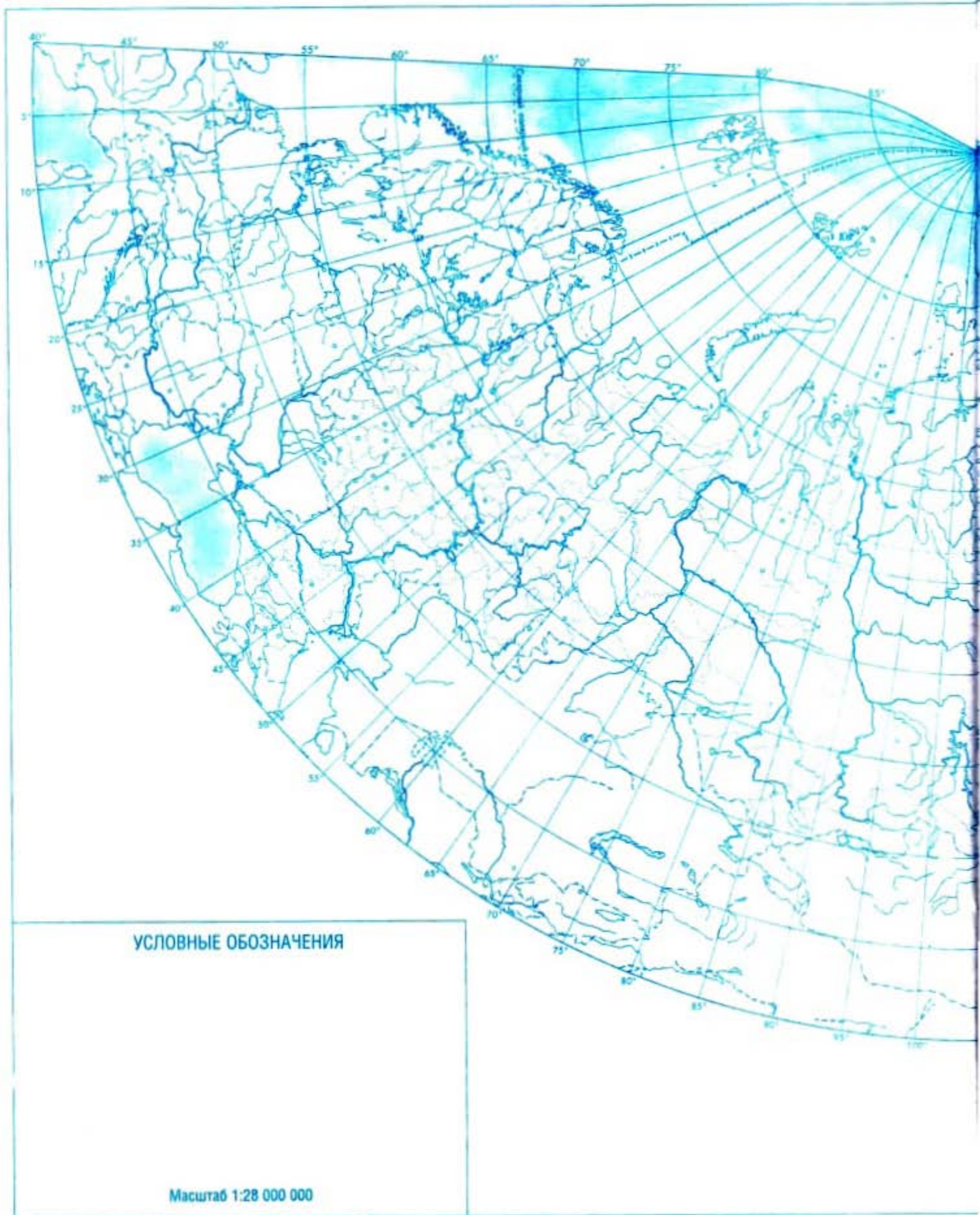
Масштаб 1:7 500 000

## ЗАДАНИЯ

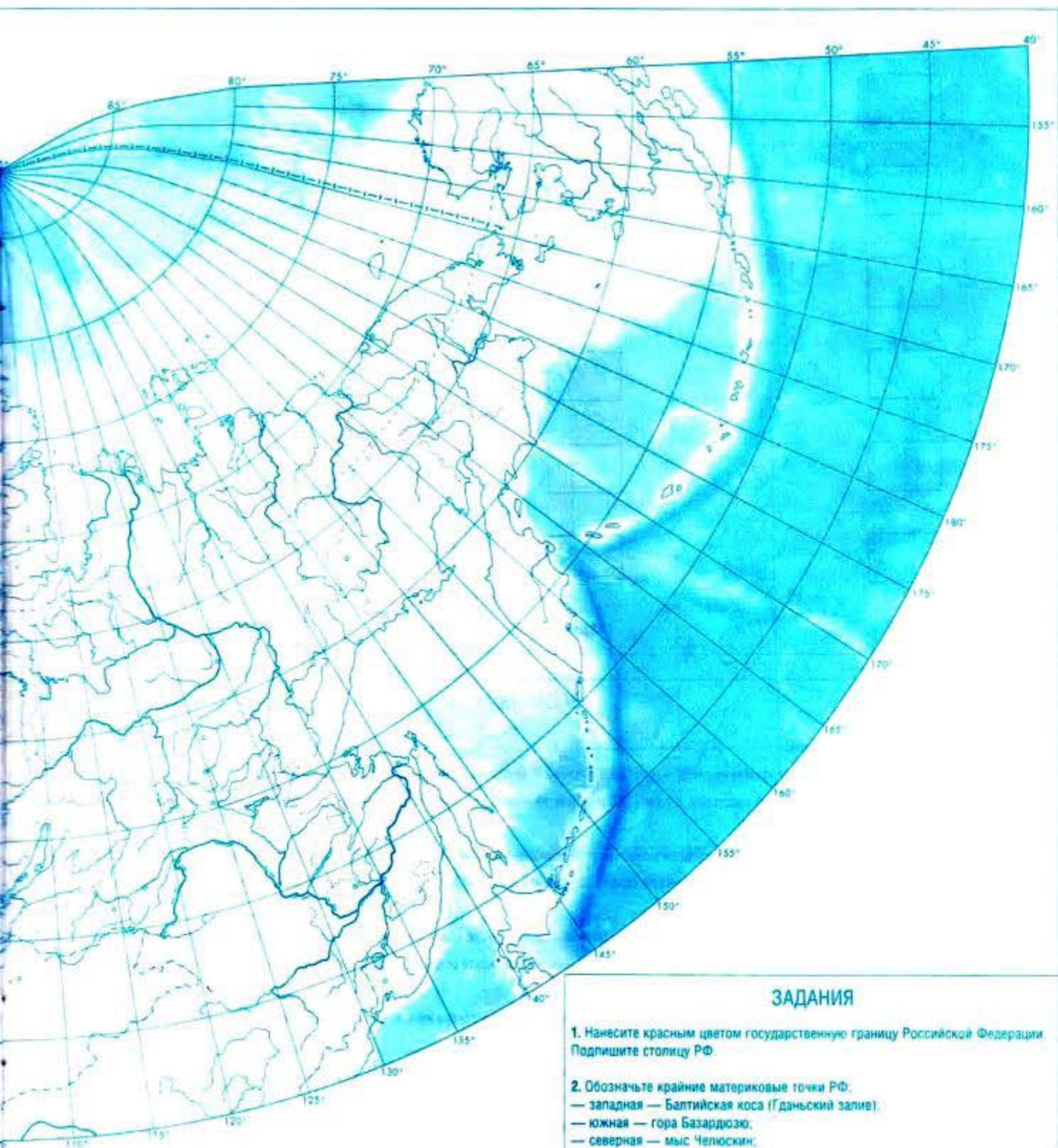
1. Нанесите западную и южную границы Европейской части России.
2. Подпишите внутренние и окраинные моря. По шкале высот и глубин определите максимальную и минимальную глубины, их значения нанесите на карту.
3. Подпишите основные формы рельефа (по указанию учителя). Определите максимальные и минимальные абсолютные высоты, их значения нанесите на карту.
4. Подпишите названия наиболее крупных рек и покажите стрелкой направление их течения. Обведите зеленым цветом левые притоки, красным - правые.
5. Проведите границы природных зон и подпишите их названия.
6. Обозначьте города с населением более 1 000 000 человек и подпишите их название.
7. Определите географические координаты городов: Санкт-Петербург, Москва, Астрахань.









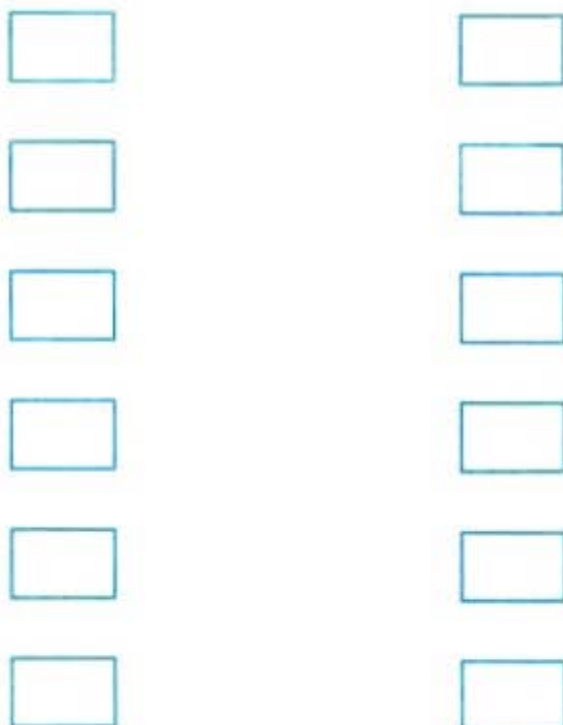


### ЗАДАНИЯ

1. Нанесите красным цветом государственную границу Российской Федерации. Подпишите столицу РФ.
2. Обозначьте крайние материковые точки РФ:  
 — западная — Балтийская коса (Гданьский залив);  
 — южная — гора Базардюзю;  
 — северная — мыс Челюскин;  
 — восточная — мыс Дежнева.  
 Определите их географические координаты и нанесите на карту.
3. Подпишите названия крупных рек (стрелками укажите направление течения), горных систем, равнин (по указанию учителя).
4. Обозначьте и подпишите столицы республик РФ, центры краев и автономных округов.
5. Подпишите названия стран, с которыми РФ имеет сухопутные границы.



## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

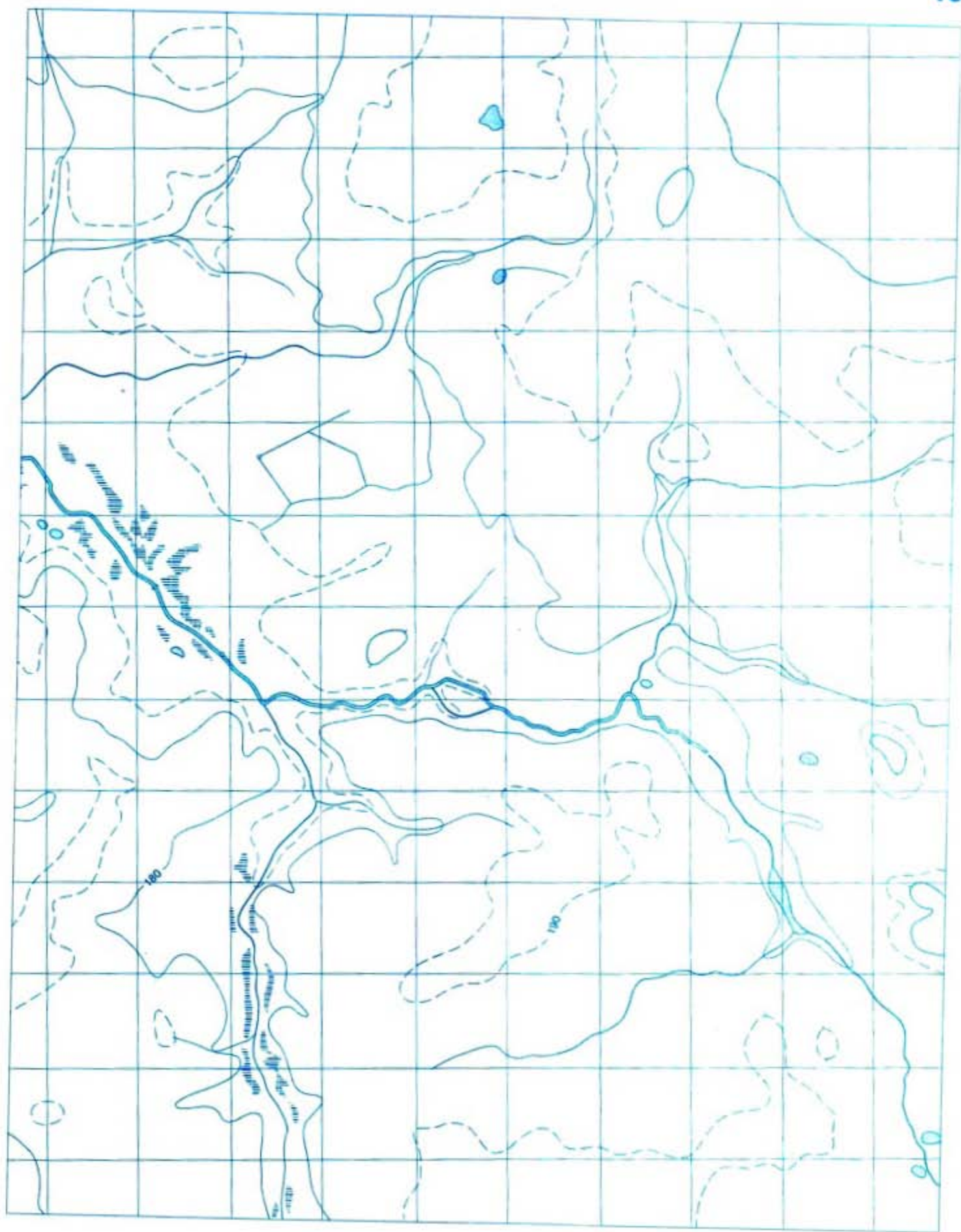


Масштаб 1:50 000

## ЗАДАНИЯ

- Начертите рамку топографической карты.
- Сориентируйте карту: укажите стрелкой направление север — юг (С—Ю). Стрелка ставится на поле карты вдоль левой рамки.
- Нанесите числовой, линейный и именованный масштабы: в 1 см = 500 м. Масштаб можно поставить на полях карты под южной рамкой или в одном из свободных углов поля карты.
- Обозначьте формы рельефа на топографической карте. Коричневым цветом обведите горизонтали и подпишите их абсолютные высоты. Короткие черточки — бергштрихи — свободным концом указывают направление вниз по склону. Подпишите значения абсолютных высот на вершине каждого холма. Покажите овраги и обрывы, указав их высоту.
- Обозначьте элементы гидрографии на топографической карте. Синим цветом выделите русло главной реки и обведите ее притоки, стрелками покажите направление течения водотоков (у стрелки может быть подписана скорость течения воды). Покажите на карте родники, болота (черточки знака болот всегда ставятся в направлении с запада на восток).
- Внимательно посмотрите на образец топографической карты и на топографическую основу такого же масштаба и продумайте, какие объекты вы будете наносить на карту (или по указанию учителя). Выберите объекты и подчеркните их:
  - леса с указанием типа растительности (лиственные, хвойные, смешанные) и высоты деревьев;
  - заросли кустарников, фруктовые сады, вырубки и просеки, отдельно стоящие куст и дерево;
  - дороги: шоссе (с указанием его ширины), железная дорога, грунтовая, полевая, лесная и тропа; линии электропередач и связи; мосты
  - населенные пункты городского и сельского типов, отдельные постройки, здание школы; железнодорожная станция, колодец, мельница и т.д.
- В разделе "Условные обозначения" аккуратно начертите прямоугольники и нарисуйте в них условные топографические знаки, обозначающие объекты, которые вы будете наносить на карту.
- Приступите к оформлению топографической карты. Работа выполняется простым и цветными карандашами. Названия населенных пунктов, рек, озер и др. подписываются, когда карта составлена.
- Примеры оформления смотрите в атласе и учебнике.







## Содержание

Физическая карта мира .....	2
Физическая карта мира .....	4
Физическая карта мира .....	6
Государства мира .....	8
Европейская часть России .....	10
Россия и сопредельные государства .....	12
Топографическая карта .....	14

---

## ПРАВИЛА РАБОТЫ С КОНТУРНЫМИ КАРТАМИ

1. Для каждой контурной карты предлагаются тематические задания. Предложенные учителем дополнительные задания записывайте на полях карты.
2. При выполнении задания обязательно пользуйтесь географическим атласом и учебником.
3. Работайте цветными карандашами. Территории закрашивайте ровными, бледными цветами, чтобы потом можно было наносить другие объекты и подписи.
4. Перед началом работы продумайте, какие условные знаки вы будете применять, как подпишете названия государств, рек, городов, чтобы они не мешали друг другу.
5. Выбранные обозначения укажите в условных знаках — специально отведенном для этого месте.
6. Если подписи к объектам не помещаются на контурной карте, обозначьте их цифрами, а пояснения к цифрам напишите в условных знаках.
7. Объекты нужно наносить на карту точно, ориентируясь по линиям градусной сетки, по рекам и береговой линии.