



# география

# Атлас



класс

# СОДЕРЖАНИЕ

## ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ЗЕМЛИ

---

Географические открытия древности . . . . .	2
Представления о земле в древности . . . . .	3
Географические открытия средневековья . . . . .	4
Великие географические открытия . . . . .	5
Путешествия Джеймса Кука . . . . .	6
Открытия русских путешественников XI—XVII вв. . . . .	7
Открытия русских путешественников XVIII в. . . . .	8
Открытия русских путешественников XIX в. . . . .	9
Исследование Арктики. Исследование Антарктики . . . . .	10
Географические исследования XX в. . . . .	11

## ИЗОБРАЖЕНИЯ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ

---

Топографическая карта. . . . .	12—13
Градусная сеть. Географические координаты . . . . .	14
Картографические проекции . . . . .	15
Отображение объектов на географических картах . . . . .	16
Виды географических карт . . . . .	17
Физическая карта полушарий . . . . .	18—19
Политическая карта мира . . . . .	20—21
Физическая карта России. . . . .	22—23

## ЗЕМЛЯ — ПЛАНЕТА СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ

---

Солнечная система . . . . .	24—25
Движение земли вокруг Солнца . . . . .	26
Пояса солнечной освещённости. Движение земли вокруг своей оси . . . . .	27

## ЛИТОСФЕРА

---

Литосферные плиты . . . . .	28
Землетрясения и вулканы . . . . .	29
Рельеф дна мирового океана. . . . .	30—31

## СПРАВОЧНЫЕ СВЕДЕНИЯ

---

Справочные сведения . . . . .	32
-------------------------------	----



Старинная карта полушарий.  
Амстердам, 1668 г.

# География

# 5

класс

# Атлас

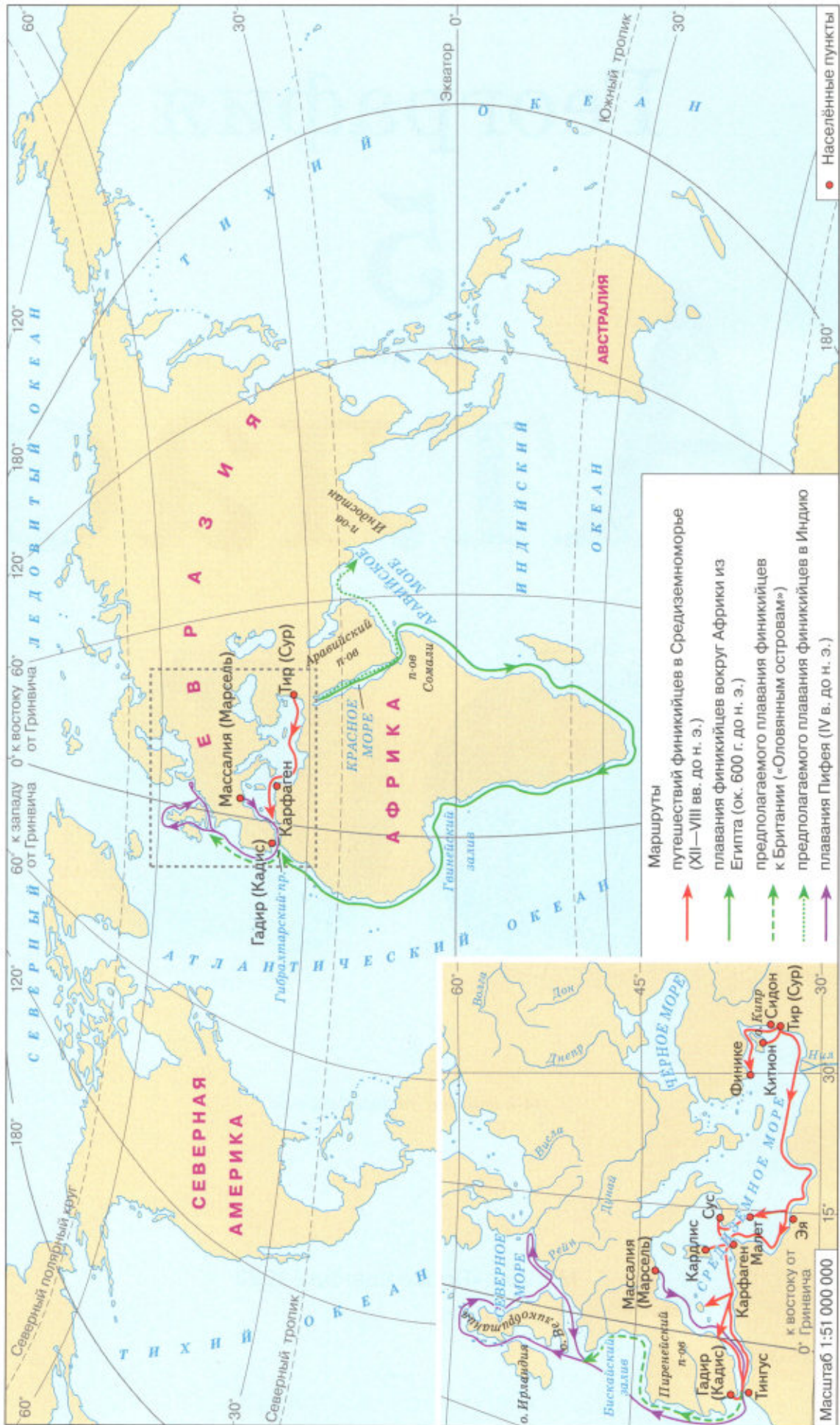


*14-е издание, переработанное*

Москва «Просвещение» 2023

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОТКРЫТИЯ ДРЕВНОСТИ

Масштаб 1:125 000 000



## ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ЗЕМЛЕ В ДРЕВНОСТИ



① Представление о том, что Земля — плоский круг, окружённый водой, у древних индийцев.

② Картина мира древних греков в начале V в. до н. э. — суша, окружённая со всех сторон безбрежным океаном. Гекатей из Милета выделил 3 части света: Европу, Азию и Ливию (Африку).



В Древней Греции ещё со времён Пифагора (VI—V вв. до н. э.) были убеждены, что Земля — шар. В течение многих веков античные учёные накапливали, обобщали и передавали знания о нашей планете.

### Геоцентрическая система мира по Аристотелю (IV в. до н. э.)



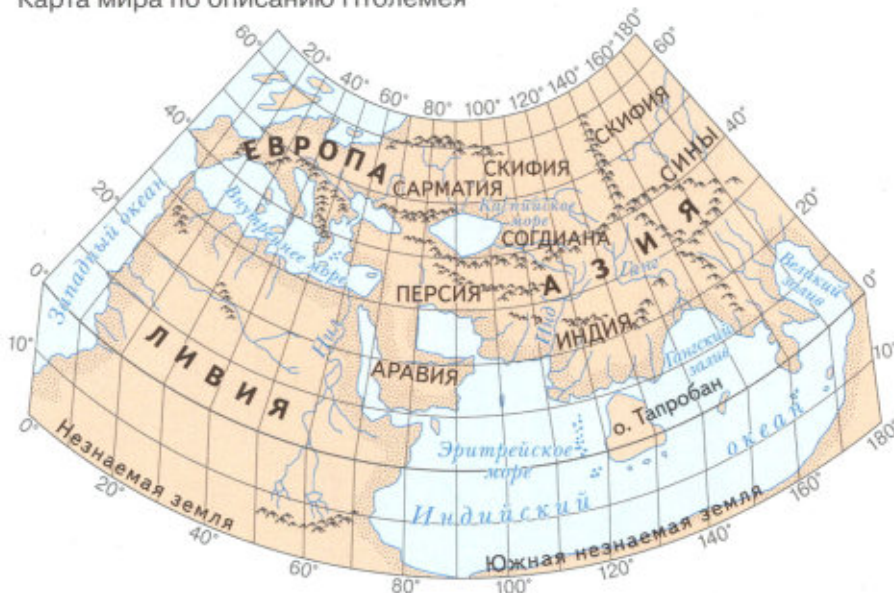
В центре Вселенной — неподвижная Земля, вокруг вращаются семь небесных сфер с небесными телами, а на внешней сфере расположены неподвижные звёзды.

Карта Эратосфена (реконструкция). Древнегреческий мыслитель **Эратосфен** в III в. до н. э. первым ввёл понятие «география» и впервые довольно точно вычислил размеры земного шара.



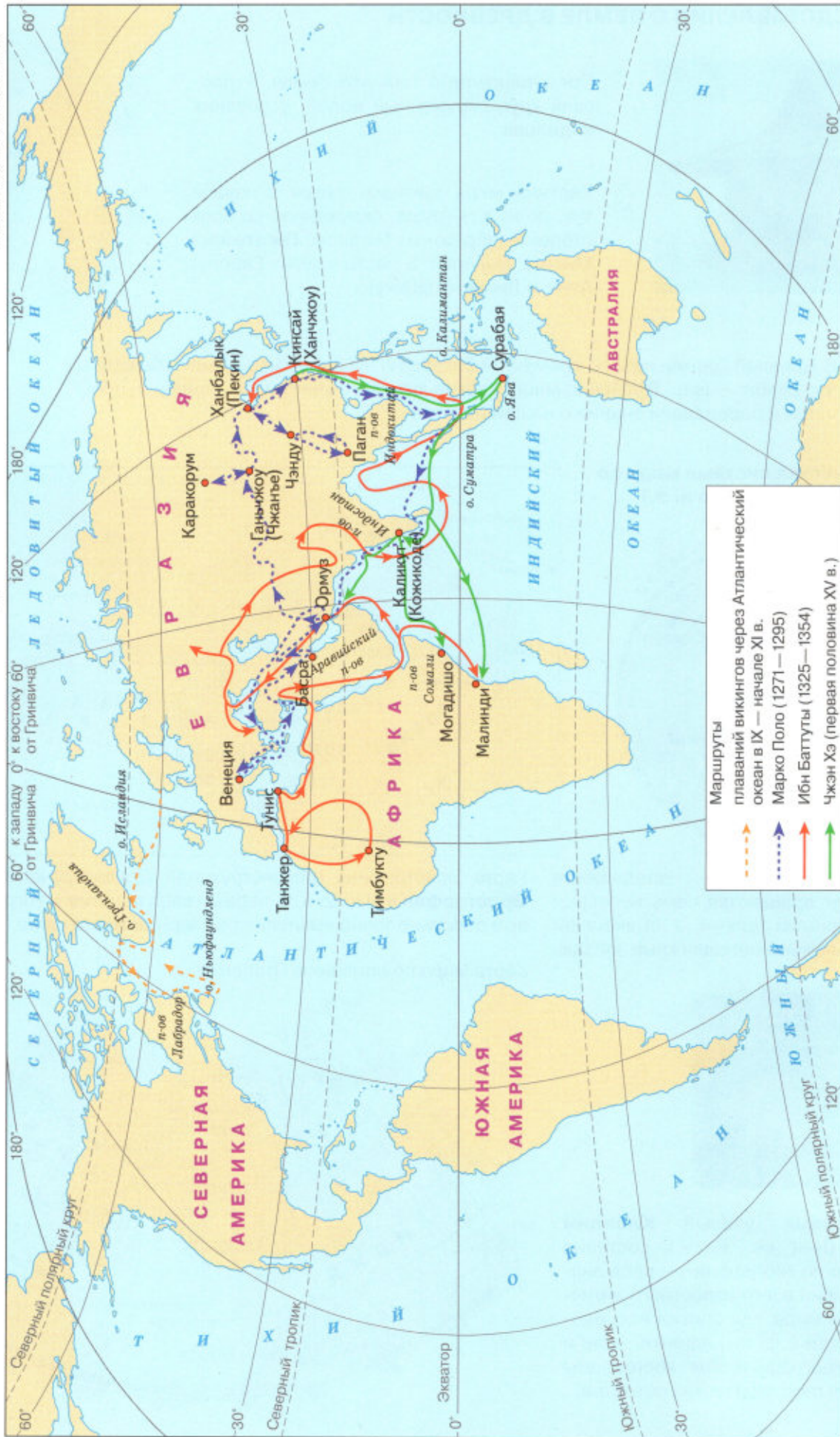
Древнегреческий учёный **Клавдий Птолемей** (I—II вв. н. э.) составил «Руководство по географии» — свод знаний о географии всего известного античным народам мира, где описал исследованные области Европы, Африки, Азии и определил географические координаты восьми тысяч географических объектов.

Карта мира по описанию Птолемея



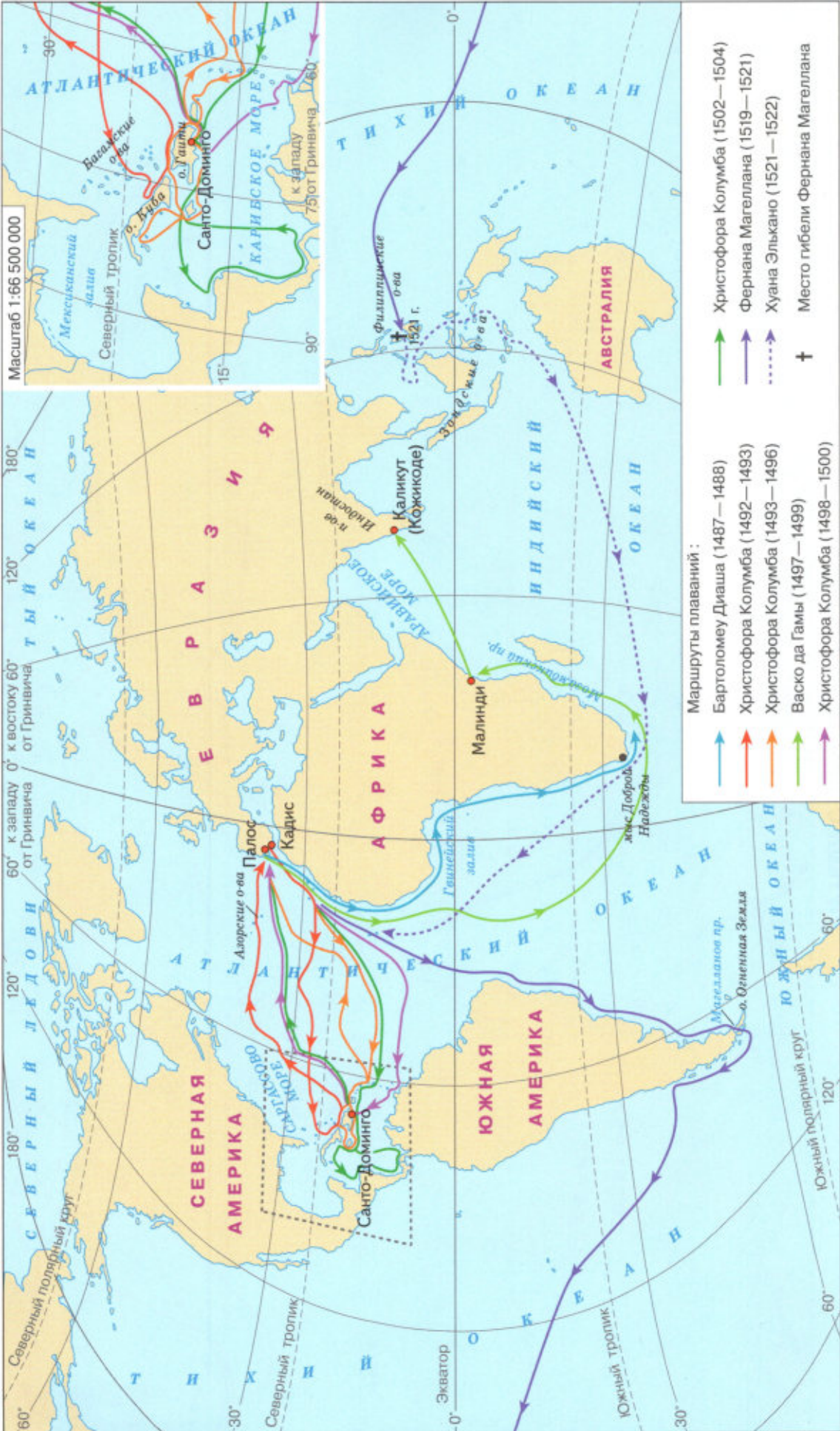
ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОТКРЫТИЯ СРЕДНЕВЕКОВЬЯ

Масштаб 1:125 000 000



## ВЕЛИКИЕ ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОТКРЫТИЯ

Масштаб 1:125 000 000



Масштаб 1:66 500 000

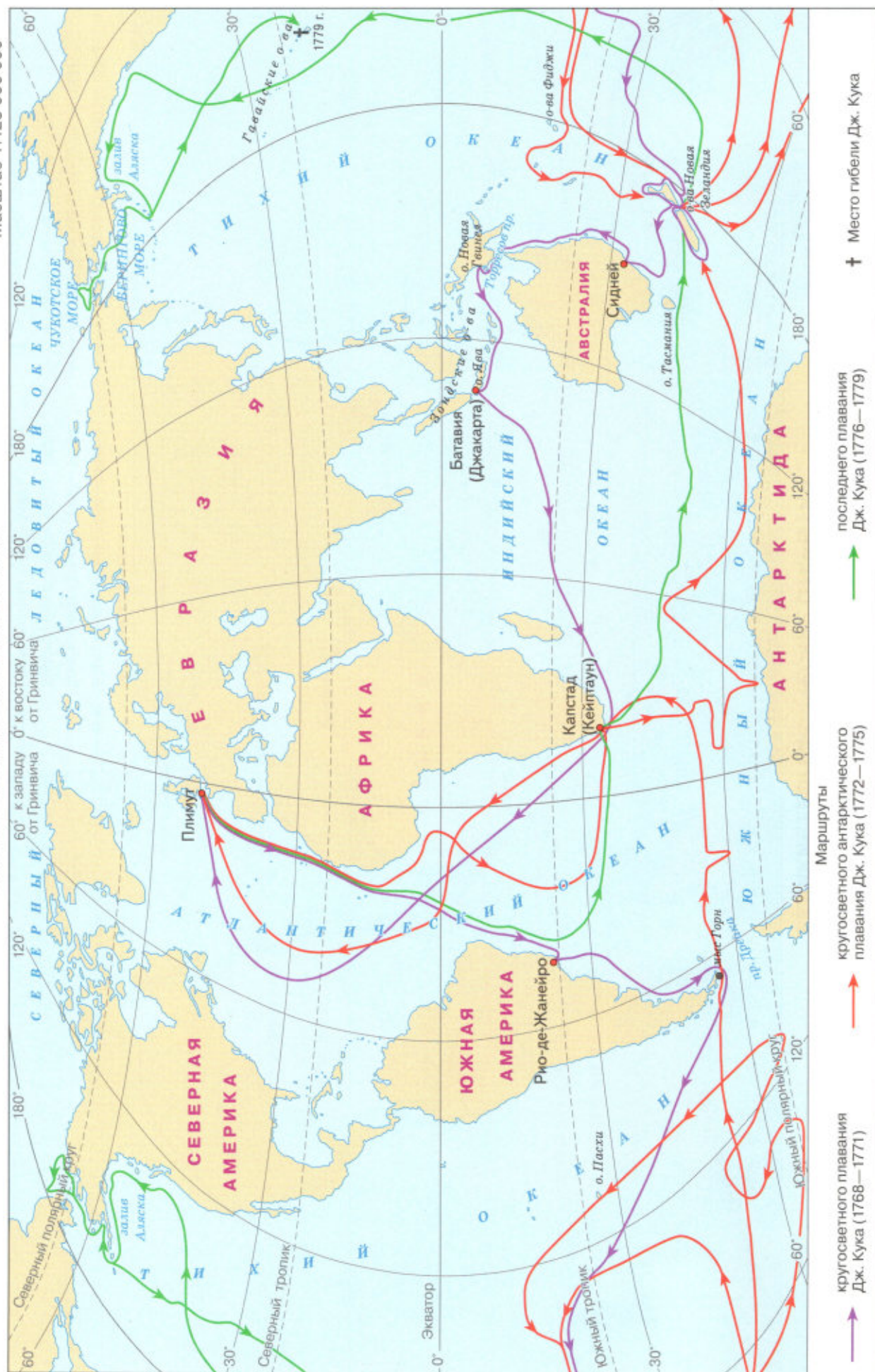


Маршруты плаваний:

- Бартоломеу Диаша (1487—1488)
- Христофора Колумба (1492—1493)
- Христофора Колумба (1493—1496)
- Васко да Гама (1497—1499)
- Христофора Колумба (1498—1500)
- Христофора Колумба (1502—1504)
- Фернана Магеллана (1519—1521)
- Хуана Элькано (1521—1522)
- † Место гибели Фернана Магеллана

## ПУТЕШЕСТВИЯ ДЖЕЙМСА КУКА

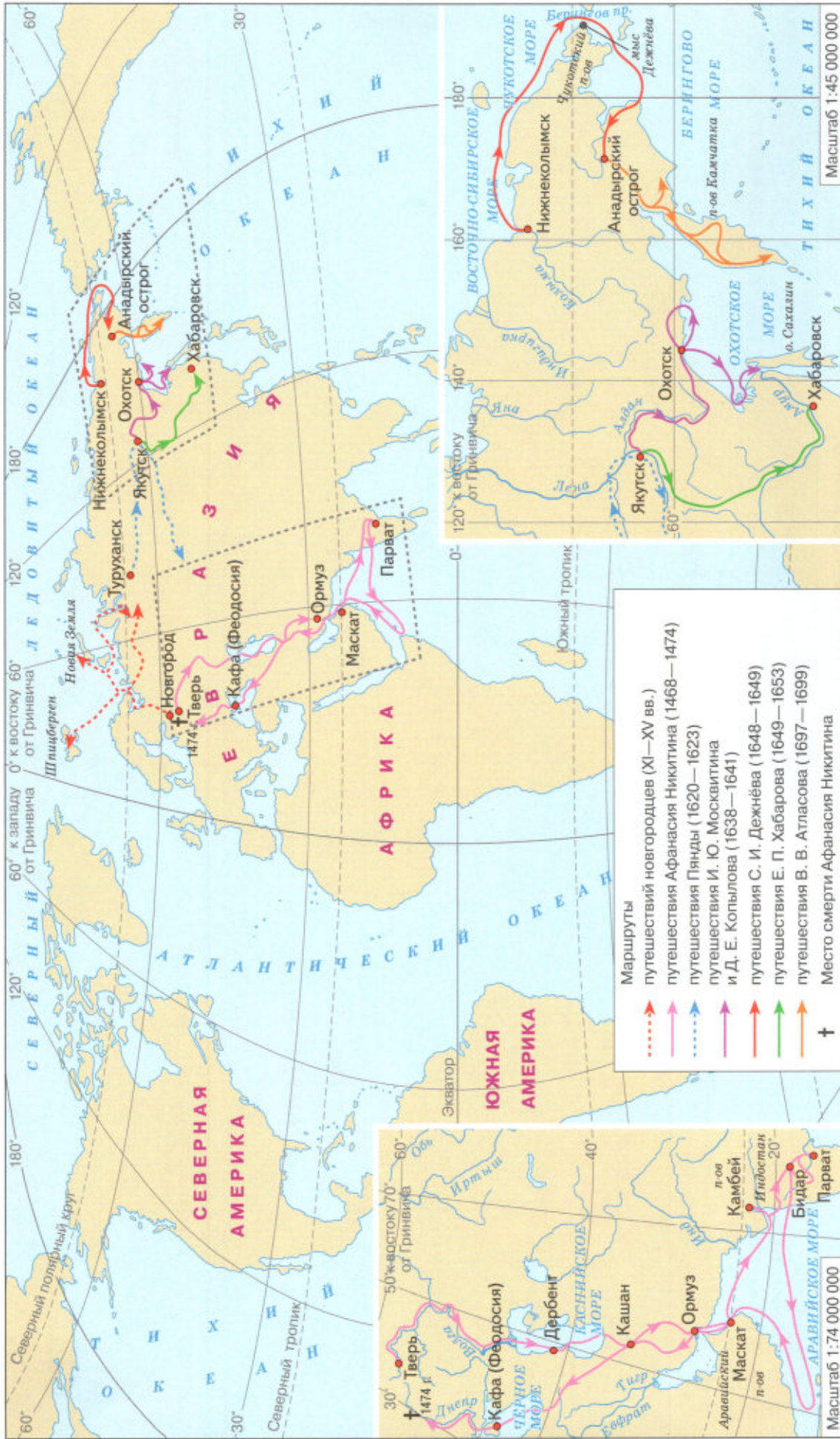
Масштаб 1:125 000 000





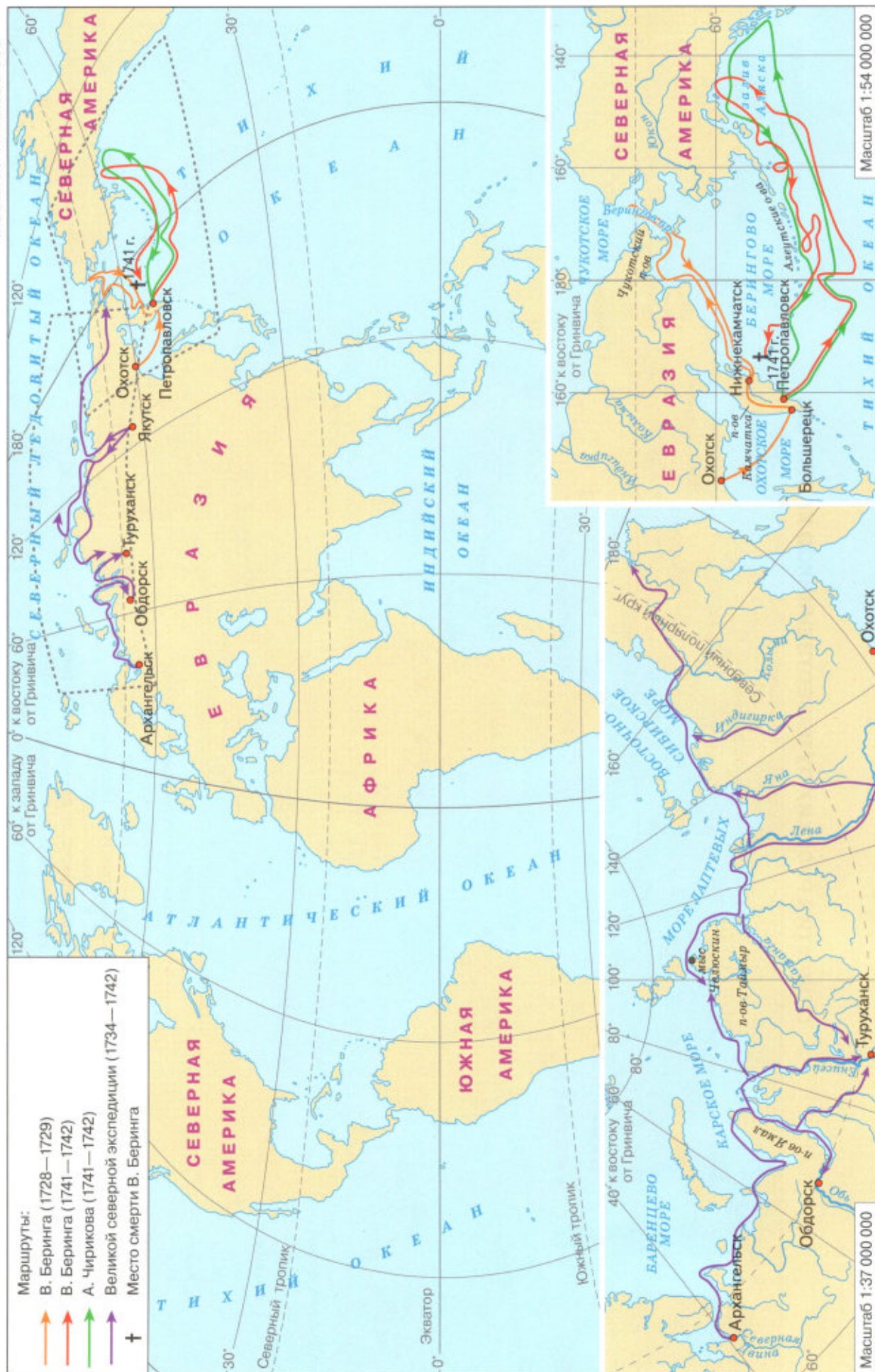
# ОТКРЫТИЯ РУССКИХ ПУТЕШЕСТВЕННИКОВ XI—XVII ВВ.

Масштаб 1:125 000 000



Масштаб 1:45 000 000

## ОТКРЫТИЯ РУССКИХ ПУТЕШЕСТВЕННИКОВ XVIII В.



## ОТКРЫТИЯ РУССКИХ ПУТЕШЕСТВЕННИКОВ XIX В.

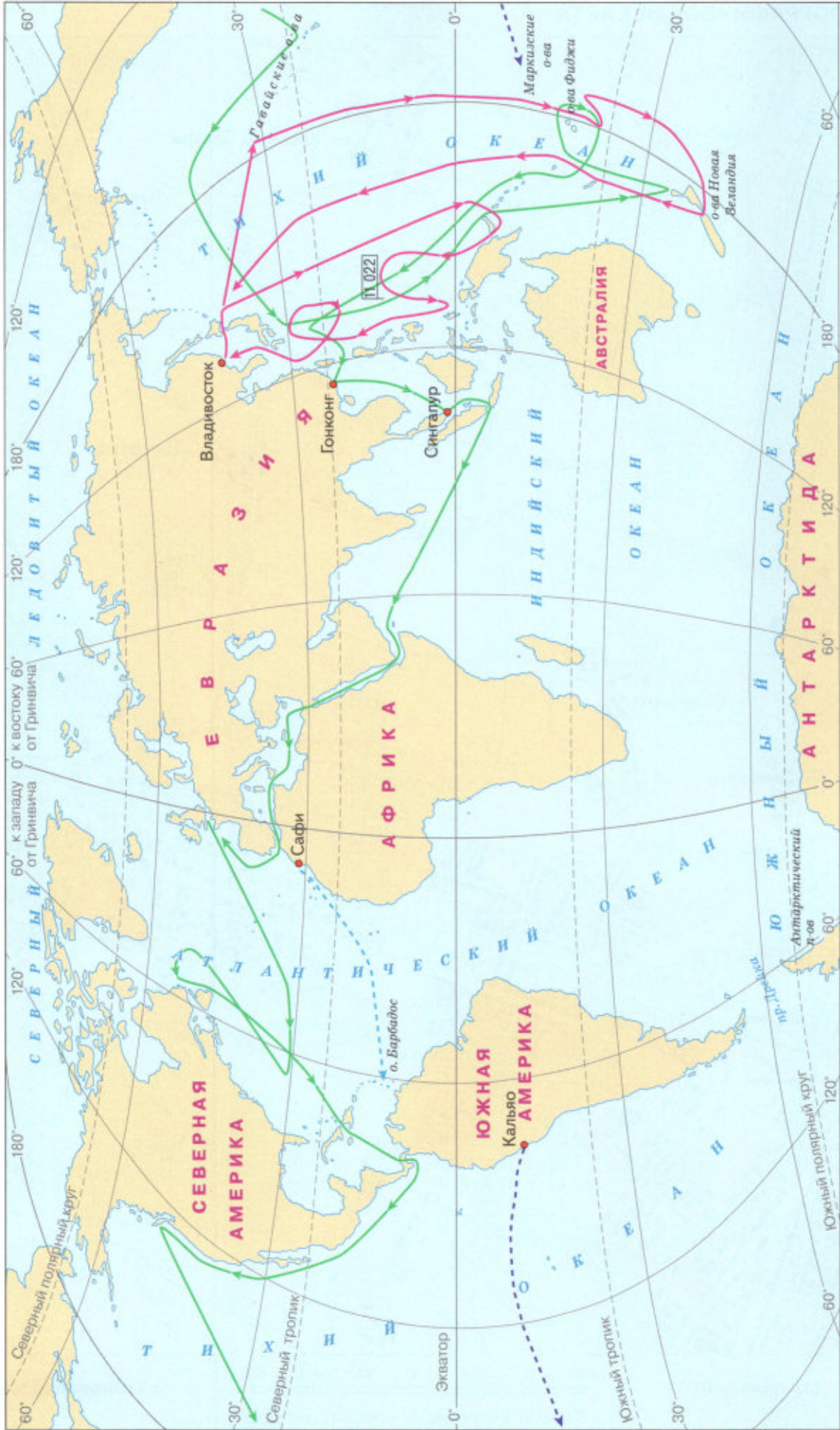
Масштаб 1:125 000 000





ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ XX В.

Масштаб 1:125 000 000



Маршруты плаваний научно-исследовательских судов

→ «Челленджер» (1951 — 1952)

→ «Витязь» (1957 — 1958)

11 022 Измерение глубины судном «Витязь»

→ «Кон-Тики» (1947)

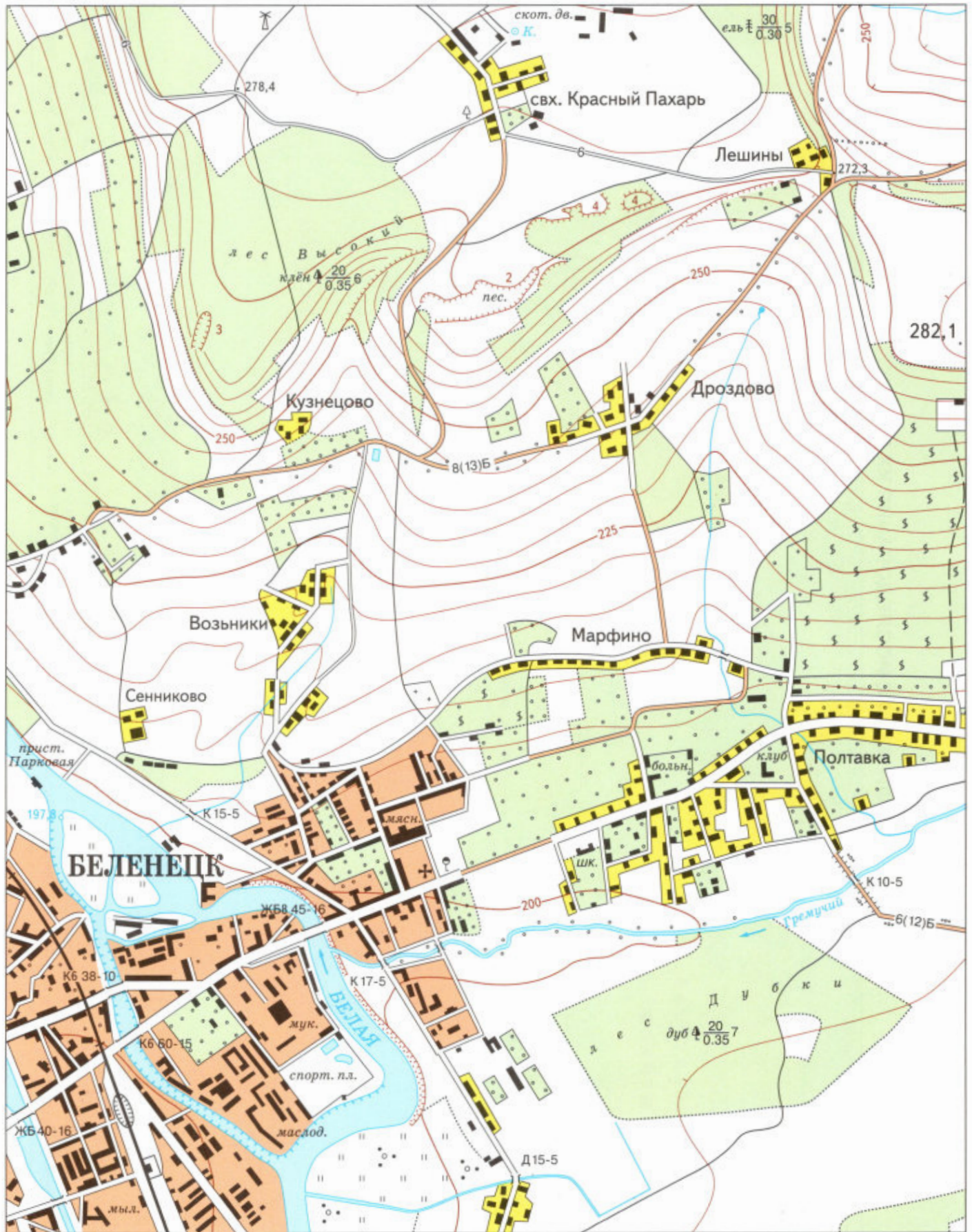
Маршруты плаваний Т. Хейердала

→ «Ра», «Ра-II» (1969, 1970)

11 022 Марианского жёлоба

→ судном «Витязь»

ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ КАРТА



Масштаб 1:10 000

100 м 0 100 200 300 400 500 м

в 1 сантиметре 100 метров

Горизонталы проведены через 5 метров

**Условные знаки** помогают читать топографическую карту, т. е. определять, какие объекты изображены на карте. Каждому типу объекта местности соответствует определённый условный знак.



Город



Дерево



Родник



Школа

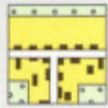


Река, мост, железная дорога

### НАСЕЛЁННЫЕ ПУНКТЫ И ПУТИ СООБЩЕНИЯ



Город



Сельский населённый пункт



Дом и отдельный двор



Автодорога с покрытием (6 — проезжая часть, 12 — ширина с обочины в метрах, 16 — бетонное покрытие)



Автодорога без покрытия (6 — ширина проезжей части в метрах)



Грунтовая дорога



Полевая или лесная дорога



Двухпутная железная дорога. Станция



Однопутная железная дорога. Выемка



Церковь



Забор. Водонапорная башня



Школа

### ГИДРОГРАФИЯ



Река (а). Река пересыхающая (б)



Река. Направление течения. Урез воды



Колодец



Пристань. Набережная



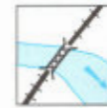
Родник



Мост (ЖБ — железобетонный, 8 — высота над уровнем воды, 45 — длина и 16 — ширина в метрах)



Плотина



Металлический мост. Насыпь

### РАСТИТЕЛЬНОСТЬ



Смешанный лес



Отдельно стоящее дерево



Узкая полоса леса



Виноградник



Хвойный лес



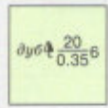
Узкая полоса кустарника



Вырубка



Фруктовый сад



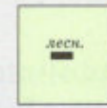
Лиственный лес (20 — высота деревьев, 0,35 — толщина деревьев, 6 — расстояние между деревьями в метрах)



Кустарник



Луг



Дом лесника

### РЕЛЬЕФ



Горизонтالي



Песчаный карьер (2 — глубина в метрах)



Курган (4 — высота в метрах)



Яма (3 — глубина в метрах)

### ПРОЧИЕ УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ



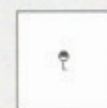
Кладбище



Ветряная мельница



Отметка высоты над уровнем моря (в метрах)



Бензоколонка

Список сокращений:

бол. — больница  
Б — бетон  
Д — дерево  
ЖБ — железобетон  
К — камень

маслод. — маслодельный завод  
мук. — мукомольный завод  
мыл. — мыловаренный завод  
мясн. — мясной комбинат  
пес. — песчаный

прист. — пристань  
скот. дв. — скотный двор  
свх. — совхоз  
спорт. пл. — спортивная площадка  
шк. — школа

## ГРАДУСНАЯ СЕТЬ

Для удобства ориентирования на земной поверхности люди покрыли земной шар сетью воображаемых линий — меридианов и параллелей и пронумеровали их. Это можно увидеть на **глобусе** — уменьшенной модели Земли. Земля имеет не совсем шарообразную форму, но при большом уменьшении форма Земли будет казаться идеальным шаром.

Точки пересечения воображаемой линии земной оси с поверхностью Земли называются **полюсами**. У Земли есть **Южный** и **Северный полюсы**.

**Экватор** — это условно проведённая линия на поверхности Земли, каждая точка которой находится на равном расстоянии от полюсов.

**Меридиан** — кратчайшая линия, условно проведённая на поверхности Земли от одного полюса к другому.

Все меридианы представляют собой полуокружности, длина которых одинакова и равна 20 004 275 м.

**Параллель** — линия, условно проведённая на поверхности Земли параллельно экватору.

Все параллели представляют собой окружности, длина которых уменьшается от экватора к полюсам. Самая длинная параллель — экватор (40 075 км).

## ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ

**Географическая широта** — расстояние от экватора до объекта в градусах. Широта экватора равна 0°, широта полюсов — 90°.

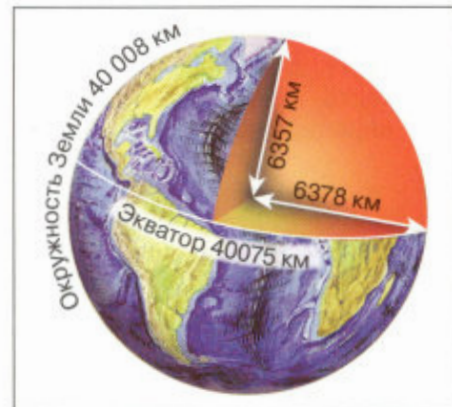
**Географическая долгота** — расстояние от начального меридиана до объекта в градусах. Начальный меридиан проходит через Гринвичскую обсерваторию в Лондоне. Долгота начального меридиана равна 0°.

Длина 1° любого меридиана равна:  $20\,000 : 180 \approx 111$  км.

Длина 1° параллелей неодинакова.



Земля из космоса



Размеры Земли



Глобус — модель Земли



Меридиан



Параллель



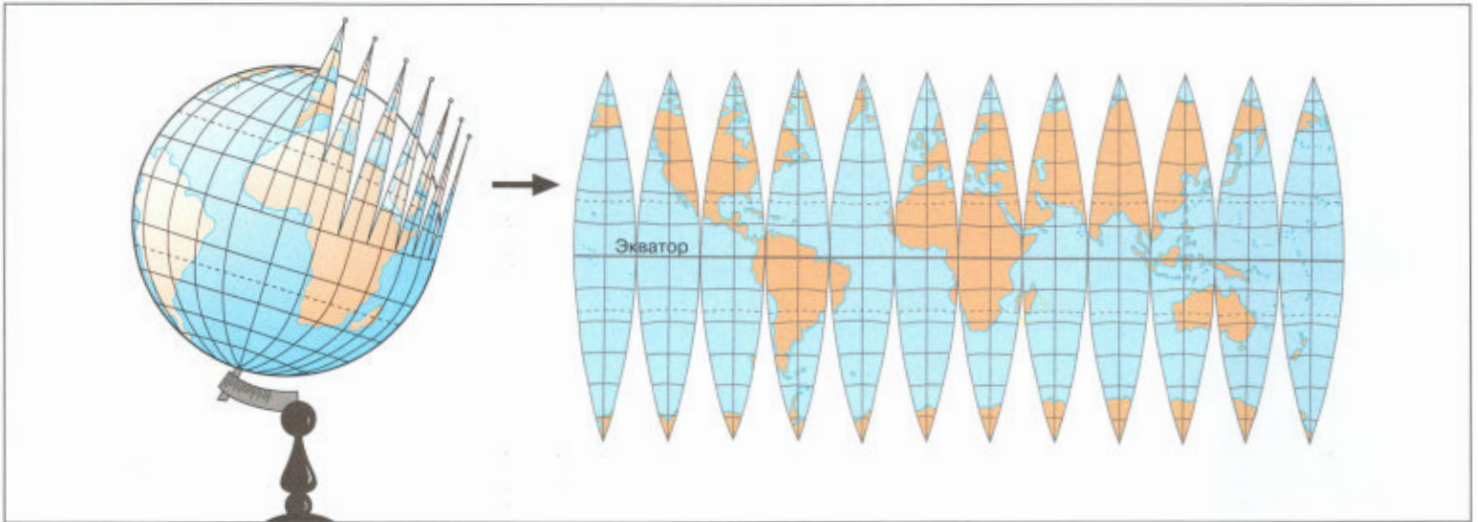
Широта

Долгота

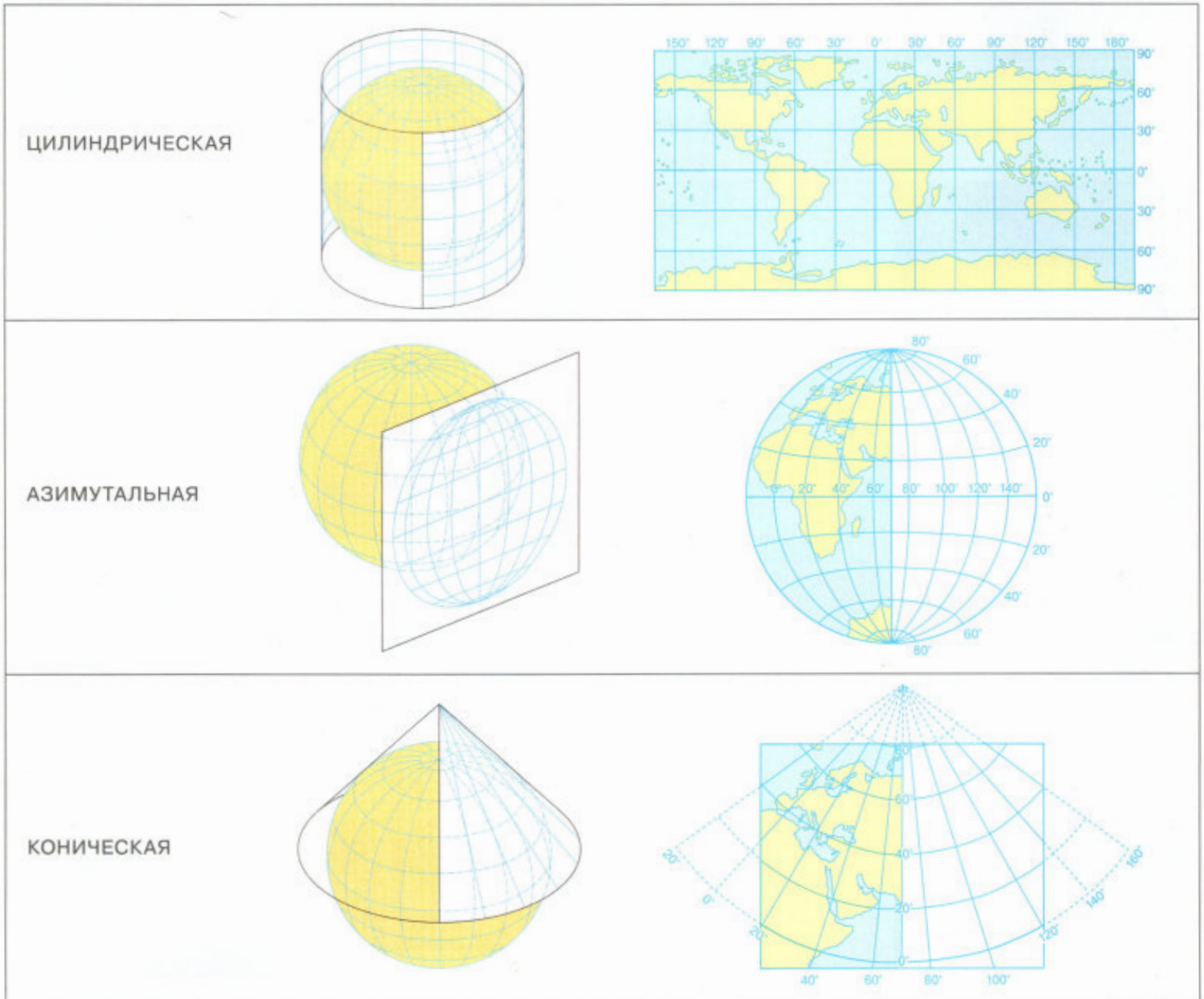
Параллели	Длина 1° в км
0°	111,3
10°	109,6
20°	104,6
30°	96,5
40°	85,4
50°	71,7
60°	55,8
70°	38,2
80°	19,4
90°	0



## КАРТОГРАФИЧЕСКИЕ ПРОЕКЦИИ

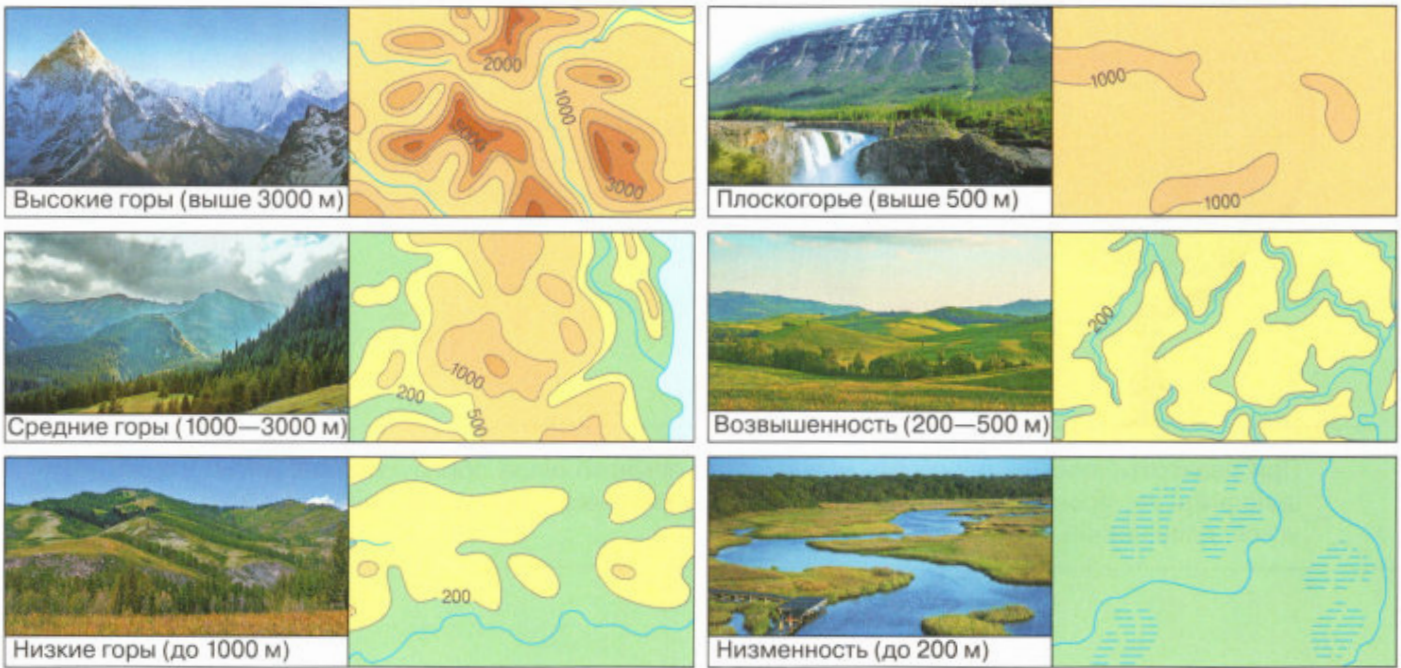


При развёртывании на плоскость поверхности земного шара образуются разрывы. Чтобы заполнить их, производят растяжения в местах разрывов. При этом возникают искажения углов, длин, линий, площадей.



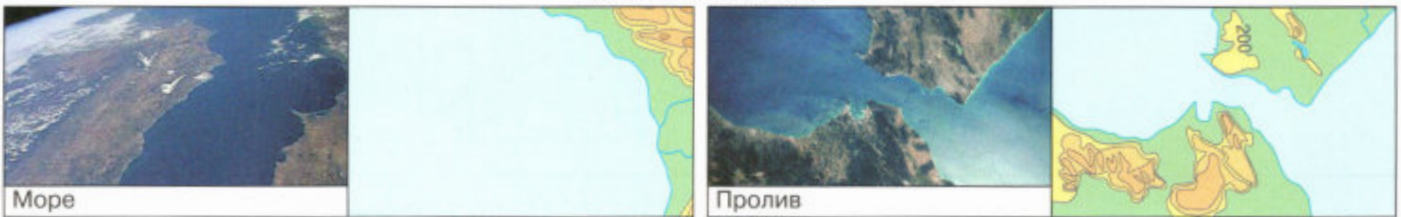
ОТОБРАЖЕНИЕ ОБЪЕКТОВ НА ГЕОГРАФИЧЕСКИХ КАРТАХ

РЕЛЬЕФ СУШИ

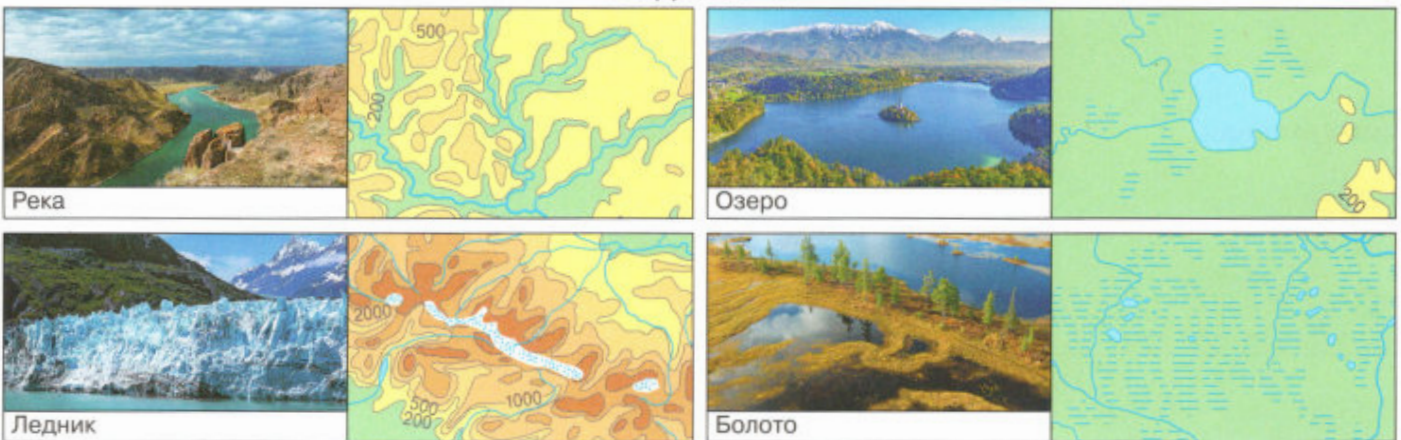


ОБЪЕКТЫ ГИДРОСФЕРЫ

МИРОВОЙ ОКЕАН



ВОДЫ СУШИ



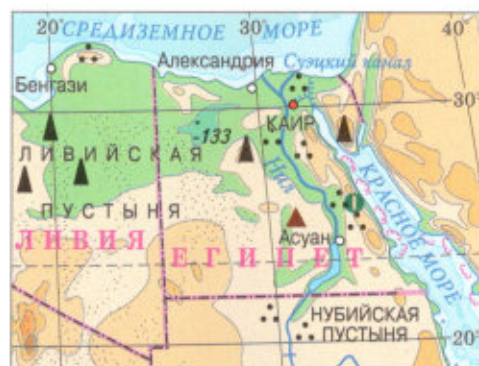
ДРУГИЕ ОБЪЕКТЫ



## ВИДЫ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ КАРТ

### ПО СОДЕРЖАНИЮ

**Общегеографические** — отображают земную поверхность и все составляющие её элементы с одинаковой степенью подробности.



Легенда карты показывает значение условных знаков — символов, обозначающих различные объекты.

**Тематические** — отображают более узкий круг явлений, природных или общественных:



климатическая



морских течений



политическая



экономическая

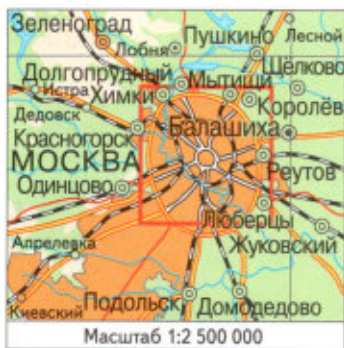
### СПОСОБЫ ИЗОБРАЖЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ

#### Виды условных знаков

- ① Одиночные (внемасштабные) знаки
- ② Знаки движения. Отражают направления перемещений объекта или явления в пространстве
- ③ Изолиния — линия, в каждой точке которой измеряемая величина сохраняет одинаковое значение
- ④ Площадные знаки. Отражают реальные очертания объектов
- ⑤ Линейные знаки. Отражают протяжённость объектов в пространстве

### ПО МАСШТАБУ

В зависимости от масштаба меняется детальность изображения: чем мельче масштаб, тем больше охват отображаемой на карте территории Земли, но само изображение менее подробно.



Мелкомасштабные:  
мельче 1:1 000 000



Среднемасштабные:  
от 1:200 000 до 1:1 000 000



Крупномасштабные:  
от 1:200 000 и крупнее



ФИЗИЧЕСКАЯ КАРТА ПОЛУШАРИЙ

ЗАПАДНОЕ ПОЛУШАРИЕ



УСЛОВНЫЕ

- Реки и водопады
- Реки пересыхающие
- Озёра пресные
- Озёра солёные
- Озёра с непостоянной береговой линией
- Судоводные каналы
- Болота
- Пески
- САХАРА Пустыни



Горы



Болото



Река

Масштаб в 1 см



**СБОЗНАЧЕНИЯ**

- 6960 Отметки высот относительно уровня моря
- 10 994 Отметки глубин
- Действующие вулканы
- FS Коралловые рифы
- Ледники
- Тёплые течения
- Холодные течения
- Длина дуги одного градуса параллели в километрах

:100 000 000  
000 км



Водопад



Пустыня



Ледник

ПОЛИТИЧЕСКАЯ КАРТА МИРА ЗАПАДНОЕ ПОЛУШАРИЕ

Масштаб  
в 1 С



ГОСУДАРСТВА И ТЕРРИТОРИИ

- КИТАЙ Государства
- Антарктика Территории с особым статусом
- Гваделупа Владения
- Мадрид Столицы государств
- Государственные границы
- - - - - Граница полярных владений Российской Федерации
- - - - - Демаркационная линия между КНДР и Республикой Корея, между Индией и Пакистаном в Кашмире
- Сокращения:
- Арг. Аргентина
- Брит. Великобритания
- Дан. Дания
- Нов. Зел. Новая Зеландия
- США Соединённые Штаты Америки
- Фр. Франция

Цифрами на карте обозначены государства и территории:

- |                |                          |               |                 |         |                                  |
|----------------|--------------------------|---------------|-----------------|---------|----------------------------------|
| <b>Америка</b> | 11                       | Панама        | 22              | Либерия |                                  |
| 1              | Куба                     | 12            | Суринам         | 23      | Кот-д'Ивуар                      |
| 2              | Ямайка                   | 13            | Гвиана (Фр.)    | 24      | Буркина-Фасо                     |
| 3              | Гаити                    | 14            | Эквадор         | 25      | Того                             |
| 4              | Доминиканская Республика | 15            | Уругвай         | 26      | Бенин                            |
| 5              | Белиз                    | <b>Африка</b> |                 | 27      | Экваториальная Гвинея            |
| 6              | Гватемала                | 16            | Западная Сахара | 28      | Эритрея                          |
| 7              | Сальвадор                | 17            | Сенегал         | 29      | Центральноафриканская Республика |
| 8              | Гондурас                 | 18            | Гамбия          | 30      | Демократическая Республика Конго |
| 9              | Никарагуа                | 19            | Гвинея-Бисау    | 31      | Уганда                           |
| 10             | Коста-Рика               | 20            | Гвинея          | 32      | Руанда                           |
|                |                          | 21            | Сьерра-Леоне    | 33      | Бурунди                          |
|                |                          |               |                 | 34      | Малави                           |
|                |                          |               |                 | 35      | Зимбабве                         |
|                |                          |               |                 | 36      | Эсватини                         |
|                |                          |               |                 | 37      | Лесото                           |
|                |                          |               |                 | 38      | Южно-Африканская Республика      |

1:96 000 000  
360 км



- Европа**
- 39 Финляндия
  - 40 Эстония
  - 41 Нидерланды
  - 42 Люксембург
  - 43 Лихтенштейн
  - 44 Швейцария
  - 45 Словения
  - 46 Хорватия
  - 47 Босния и Герцеговина
  - 48 Черногория
  - 49 Албания
  - 50 Северная Македония
- Азия**
- 51 Абхазия
  - 52 Южная Осетия
  - 53 Грузия
  - 54 Армения
  - 55 Азербайджан
  - 56 Туркмения
  - 57 Киргизия
  - 58 Таджикистан
  - 59 Ливан
  - 60 Палестина (Западный берег реки Иордан и сектор Газа)
  - 61 Израиль
  - 62 Иордания
  - 63 Кувейт
  - 64 Катар
  - 65 Объединённые Арабские Эмираты
  - 66 Непал
  - 67 Бутан
  - 68 Бангладеш
  - 69 Камбоджа
  - 70 КНДР
  - 71 Республика Корея

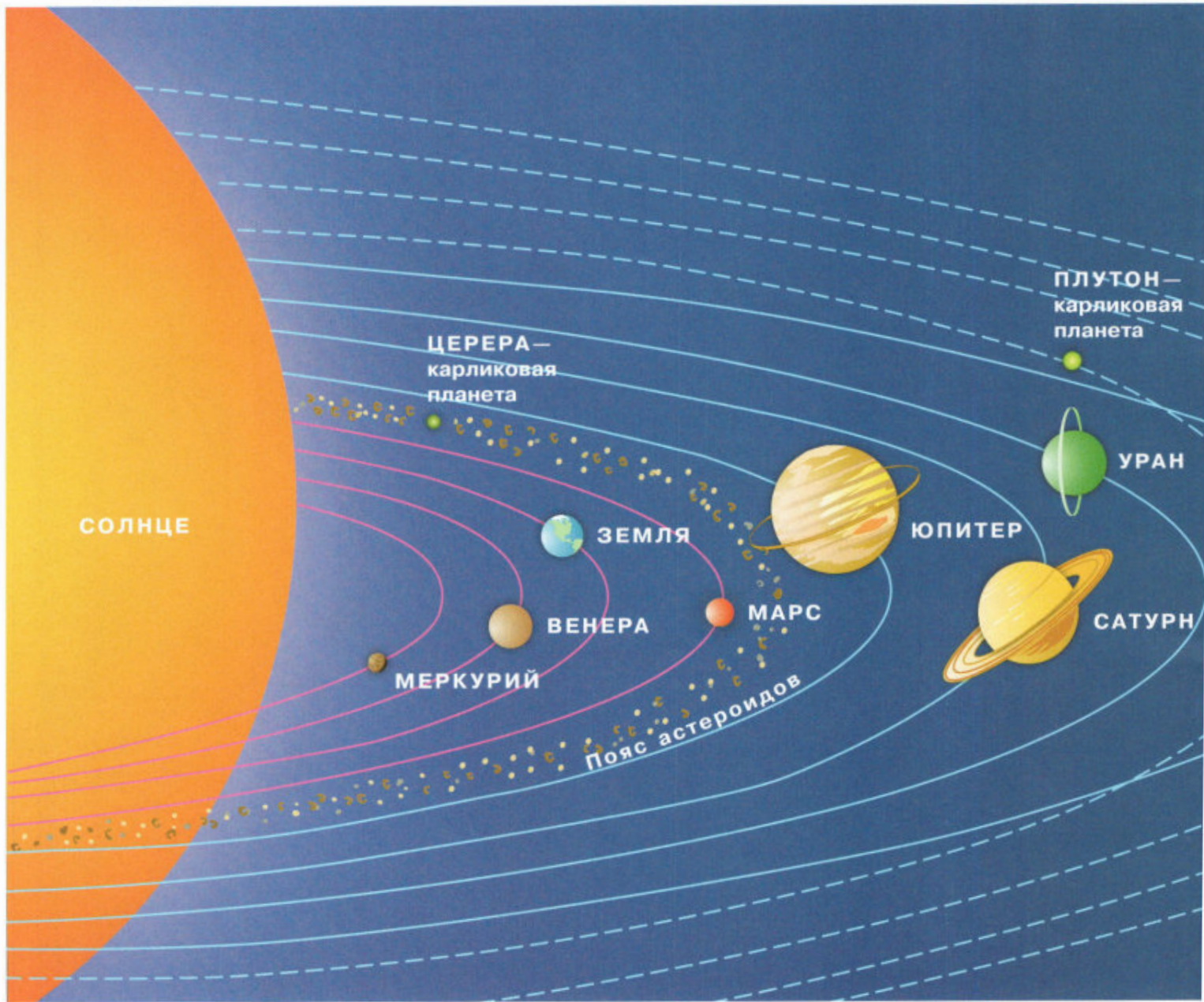
ФИЗИЧЕСКАЯ КАРТА РОССИИ







СОЛНЕЧНАЯ СИСТЕМА



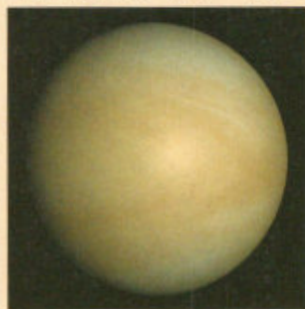
ПЛАНЕТЫ ЗЕМНОЙ ГРУППЫ



СОЛНЦЕ



МЕРКУРИЙ



ВЕНЕРА



ЗЕМЛЯ



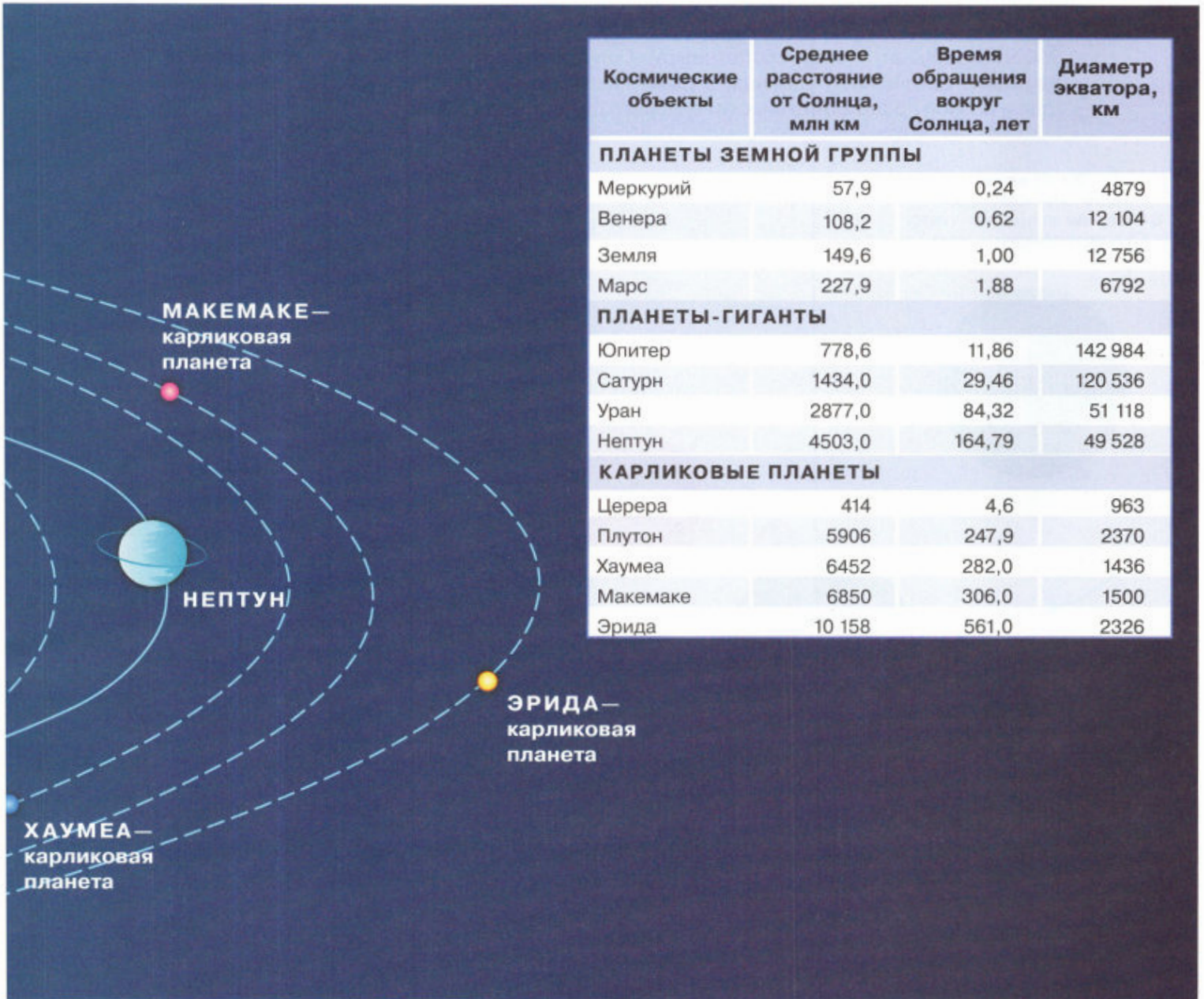
МАРС



Луна — единственный спутник Земли



2 спутника — Деймос и Фобос



## ПЛАНЕТЫ-ГИГАНТЫ



ЮПИТЕР



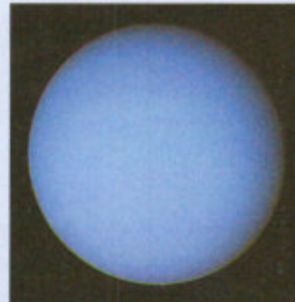
79 спутников (показаны ближайшие 16)



САТУРН



82 спутника (показаны ближайшие 28). Самый крупный — Титан



УРАН



27 спутников. Самый крупный — Титания



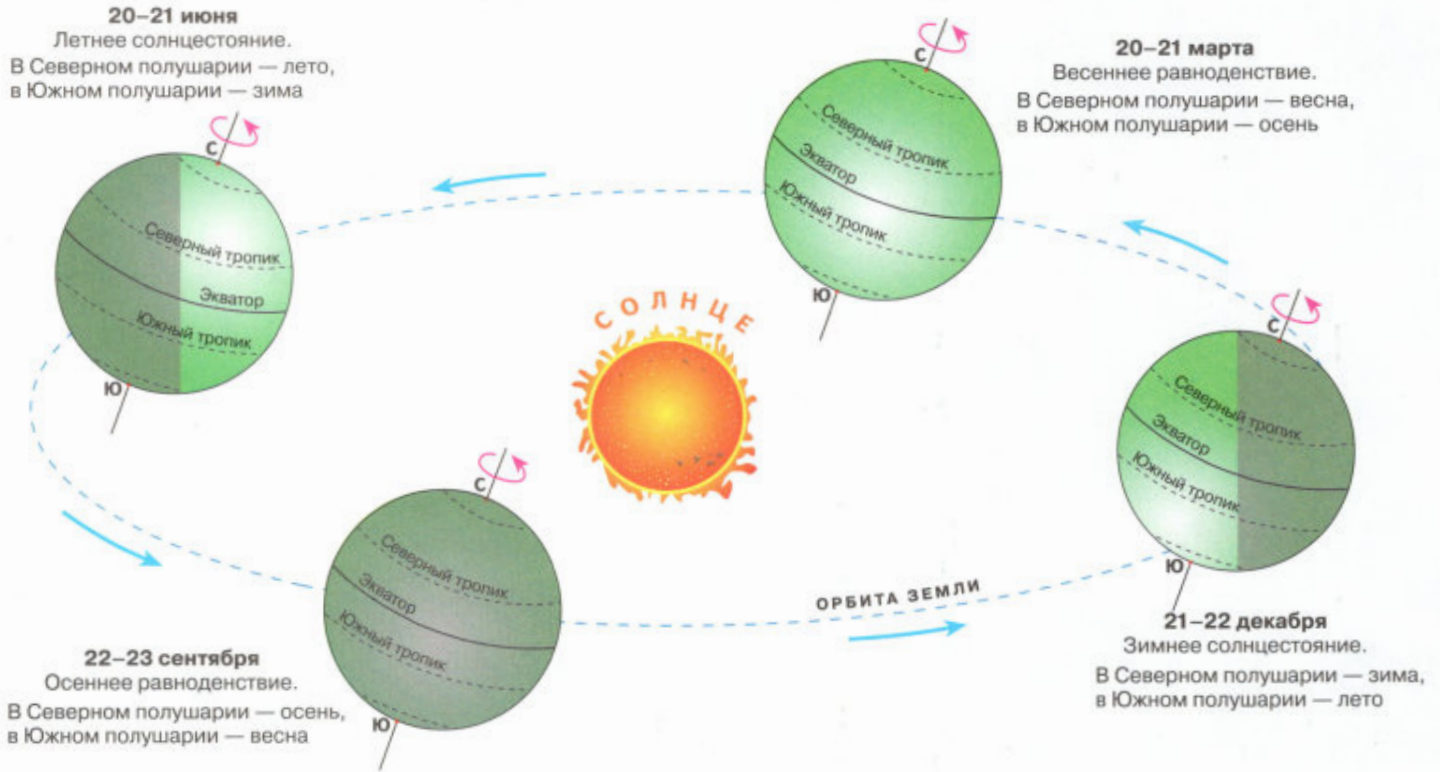
НЕПТУН



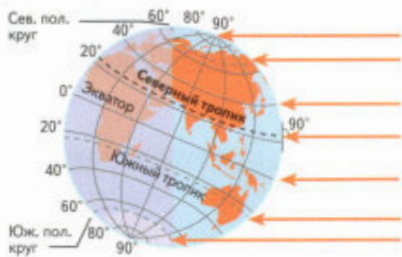
14 спутников. Самый крупный — Тритон

**ДВИЖЕНИЕ ЗЕМЛИ ВОКРУГ СОЛНЦА**

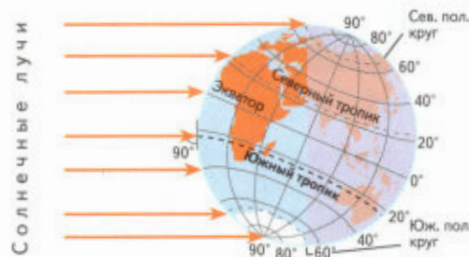
Земля совершает полный оборот вокруг Солнца за **один год — 365 суток и 6 часов**. Движение Земли вокруг Солнца, а также наклон земной оси — причины смены времён года и разной продолжительности светового дня в течение года.



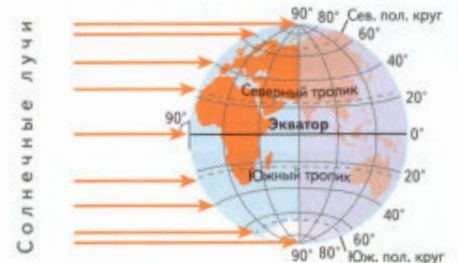
**В ГОДИЧНОМ ЦИКЛЕ ОБРАЩЕНИЯ ЗЕМЛИ ВОКРУГ СОЛНЦА ВЫДЕЛЯЮТ ЧЕТЫРЕ ДАТЫ**



**День летнего солнцестояния**  
Лучи Солнца в полдень падают отвесно на Северный тропик. Самый длинный день в году в Северном полушарии. На Северном полярном круге и на всех параллелях к северу от него в этот день земная поверхность освещена Солнцем круглые сутки, там полярный день.

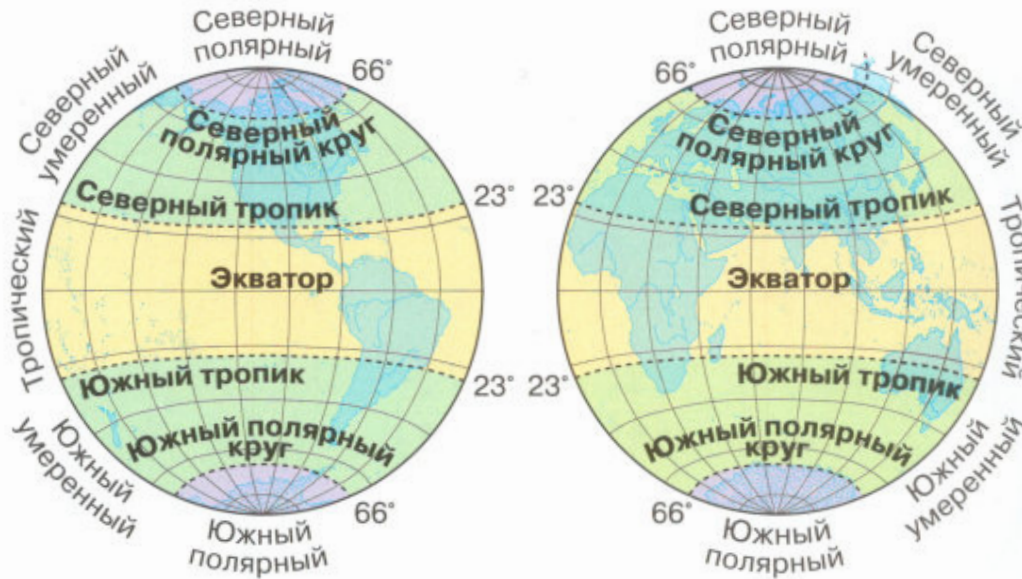


**День зимнего солнцестояния**  
Лучи Солнца падают отвесно на Южный тропик. Самый короткий день в году в Северном полушарии. На Северном полярном круге на всех параллелях к северу от него в этот день земная поверхность не освещена Солнцем и начинается полярная ночь.



**Дни равноденствия**  
Лучи Солнца падают отвесно на экватор. Северное и Южное полушария освещены одинаково. На всей Земле, кроме полюсов, день равен ночи.

## ПОЯСА СОЛНЕЧНОЙ ОСВЕЩЁННОСТИ



Пояса солнечной освещённости

- Северный полярный пояс и Южный полярный пояс.  
Солнце всегда низко над горизонтом, слабо нагревает Землю
- Северный умеренный пояс и Южный умеренный пояс.  
Солнце никогда не бывает в зените, чётко выражена смена сезонов года
- Тропический пояс.  
Солнце всегда высоко над горизонтом, круглый год жарко

**Тропики** — условные линии на поверхности Земли, ограничивающие область, прилегающую к экватору, и над которыми Солнце раз в году бывает в зените.

**Полярные круги** — условные линии на земной поверхности, ограничивающие области, где наблюдаются полярные дни и ночи.

## ДВИЖЕНИЕ ЗЕМЛИ ВОКРУГ СВОЕЙ ОСИ



Ось вращения Земли наклонена к плоскости орбиты под углом  $66,5^\circ$ .

**Ось Земли** — воображаемая линия, вокруг которой вращается Земля. Ось вращения Земли проходит через Северный и Южный полюсы — места пересечения осью земной поверхности.

Вращение Земли вокруг оси — причина смены дня и ночи. Полный оборот вокруг своей оси Земля совершает за **одни сутки** — **24 часа**.

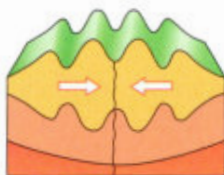


**ЛИТОСФЕРНЫЕ ПЛИТЫ**

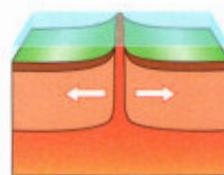
Масштаб 1:185 000 000  
в 1 см 1850 км



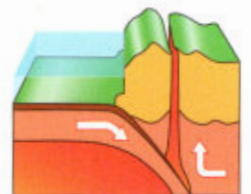
**ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ДВИЖЕНИЯ ЗЕМНОЙ КОРЫ**



При столкновении литосферных плит слои горных пород сминаются в складки — образуются горы на поверхности материков: хребты и межгорные впадины.

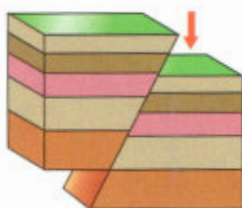


Там, где плиты расходятся, возникают горные хребты на дне океанов. Они состоят из излившихся на поверхность магматических пород — базальтов.

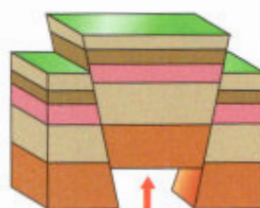


Когда океаническая плита погружается под континентальную, на суше в месте столкновения образуются горы, происходит активная вулканическая деятельность.

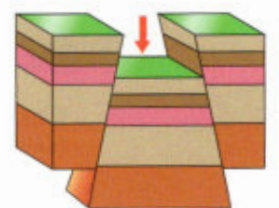
**ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ДВИЖЕНИЯ ЗЕМНОЙ КОРЫ**



**Сброс** — участок земной коры, опустившийся по разлому относительно другого участка. На земной поверхности появляется уступ.



**Горст** — поднятый участок земной коры, ограниченный разломами. Такие поднятия образуют горные хребты с плоскими вершинами.



**Грабен** — опущенный участок земной коры, ограниченный разломами. Образует впадину или котловину озера.

## ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ И ВУЛКАНЫ

Масштаб 1:185 000 000  
в 1 см 1850 км



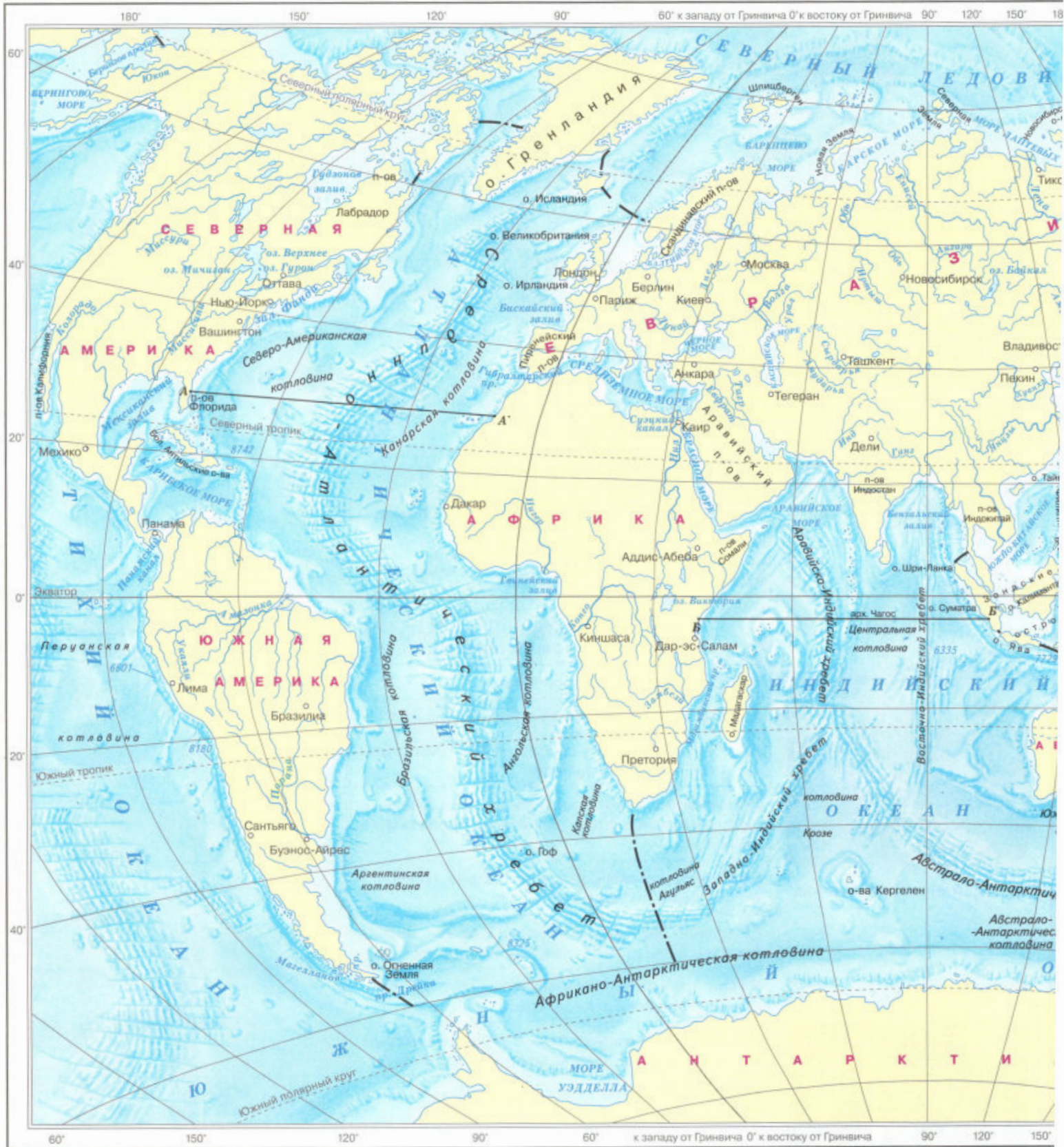
Последствия землетрясения



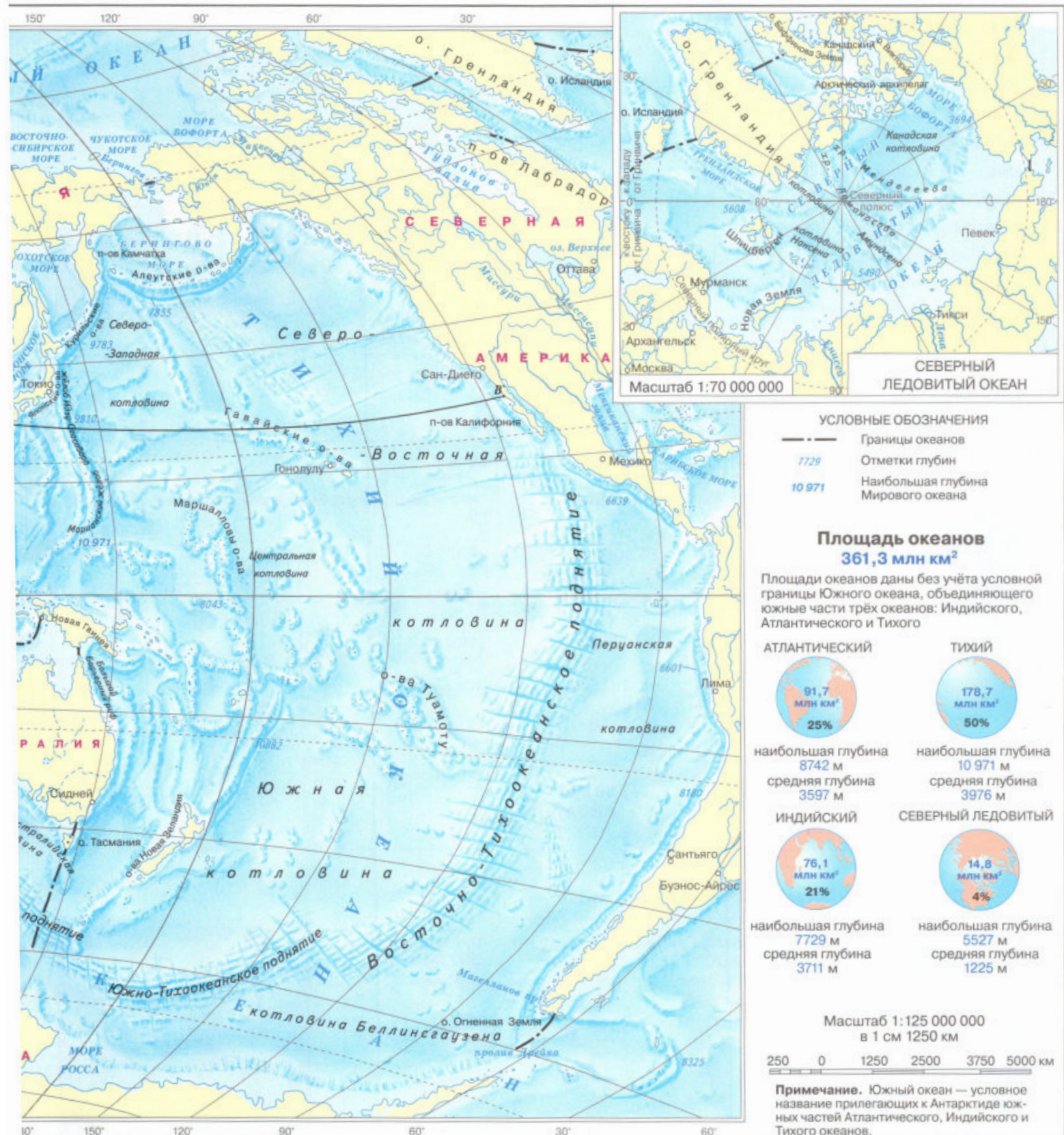
Излияние лавы

Признаки интенсивности землетрясений	Интенсивность в баллах	Характер землетрясений
Колебания отмечают приборами	I	Слабые
Колебания ощущаются отдельными людьми	II	
Колебания почвы ощущаются отдельными людьми, находящимися в зданиях	III	
Землетрясение похоже на колебания, вызванные тяжёлым транспортом. Возможно дребезжание стёкол	IV	Сильные
Ощущается сотрясение здания в целом, наблюдается качание висящих предметов	V	
Колебания ощущаются многими людьми. Возникают трещины в штукатурке и перегородках	VI	Очень сильные
В капитальных стенах возникают тонкие трещины, слышен звон больших колоколов	VII	
Появляются сквозные трещины в капитальных стенах, наблюдается падение многих дымовых труб	VIII	Разрушительные
Отмечаются обвалы во всех зданиях и трещины в грунтах до 1 м	IX	
Во всех зданиях наблюдаются обрушения стен, перекрытий, кровли	X	
Возникают повреждения железных дорог, мостов, плотин, разрушения зданий, многочисленные трещины на поверхности земли, большие обвалы в горах	XI, XII	Катастрофические

РЕЛЬЕФ ДНА МИРОВОГО ОКЕАНА







**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**

- Границы океанов
- 7729 Отметки глубин
- 10 971 Наибольшая глубина Мирового океана

**Площадь океанов  
361,3 млн км<sup>2</sup>**

Площади океанов даны без учёта условной границы Южного океана, объединяющего южные части трёх океанов: Индийского, Атлантического и Тихого

АТЛАНТИЧЕСКИЙ	ТИХИЙ
 91,7 млн км <sup>2</sup> 25%	 178,7 млн км <sup>2</sup> 50%
наибольшая глубина 8742 м средняя глубина 3597 м	наибольшая глубина 10 971 м средняя глубина 3976 м
ИНДИЙСКИЙ	СЕВЕРНЫЙ ЛЕДОВИТЫЙ
 76,1 млн км <sup>2</sup> 21%	 14,8 млн км <sup>2</sup> 4%
наибольшая глубина 7729 м средняя глубина 3711 м	наибольшая глубина 5527 м средняя глубина 1225 м

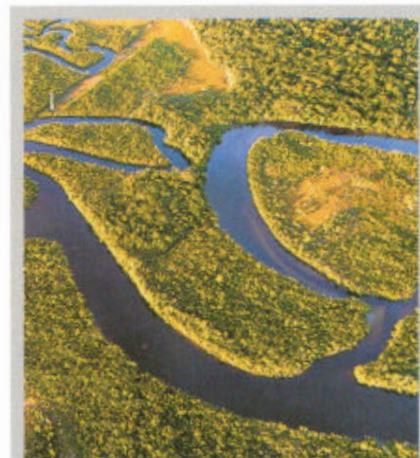
Масштаб 1:125 000 000  
в 1 см 1250 км



**Примечание.** Южный океан — условное название прилегающих к Антарктиде южных частей Атлантического, Индийского и Тихого океанов.

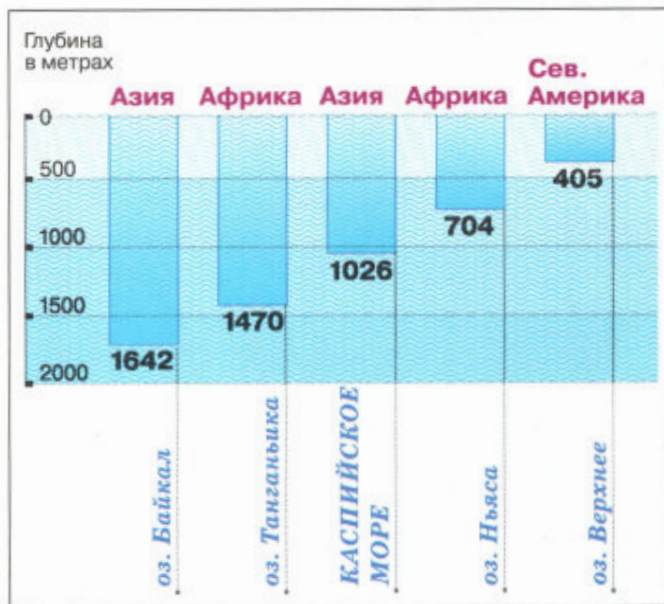


**САМЫЕ ДЛИННЫЕ РЕКИ**



Река Амазонка

**САМЫЕ КРУПНЫЕ ОЗЁРА**

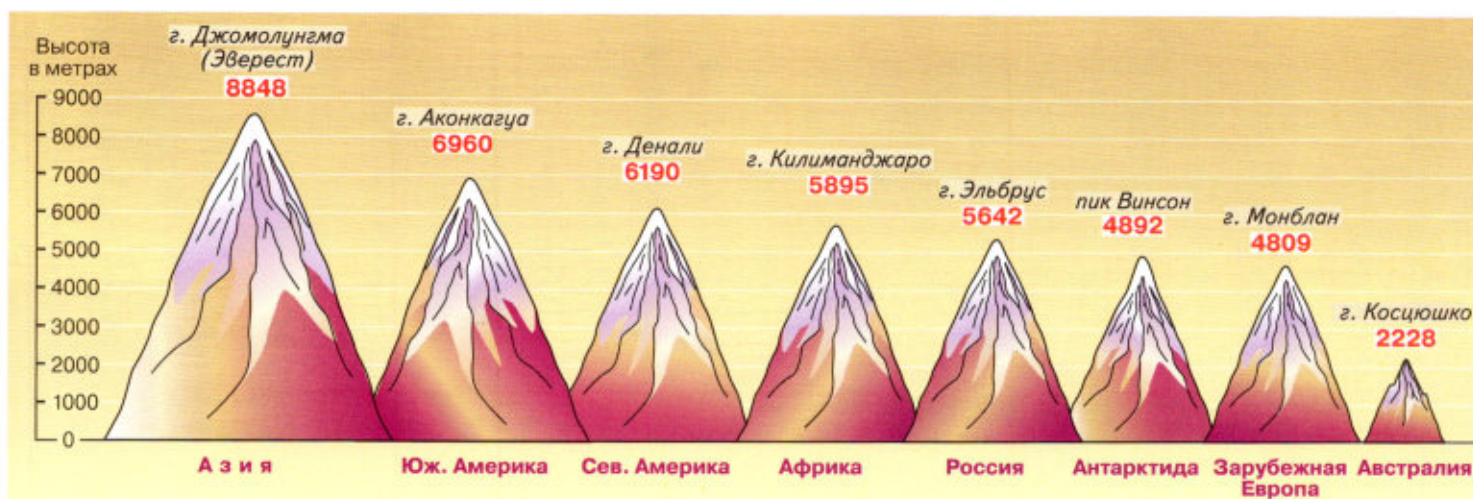


**САМЫЕ КРУПНЫЕ ОСТРОВА**



Остров Гренландия

## САМЫЕ ВЫСОКИЕ ГОРЫ



Политическое устройство мира отражено на картах по состоянию на октябрь 2022 г.

УДК 373.167.1:91(084)  
ББК 26.82я6  
Г35

6+

Учебное издание

**ГЕОГРАФИЯ**  
**5 класс**  
Атлас

Атлас составлен и подготовлен к изданию АО «Издательство «Просвещение»

Редакторы *Н. В. Ольховая, А. Н. Приваловский*  
Картограф *Е. Г. Волкова*  
Компьютерная вёрстка *Е. Г. Волкова*  
Технический редактор *А. А. Боровикова*  
Корректор *Е. В. Плеханова*  
Оформление обложки *Т. А. Гущина*  
Фотографии: *Shutterstock.com, roscosmos.ru (Ф. Н. Юрчихин)*

Подписано в печать 24.01.2023. Формат 60×90/8. Гарнитура «Прагматика».  
Усл. печ. л. 4,0. Тираж 170000 экз.  
Заказ № 23-0511ППЛ

Акционерное общество «Издательство «Просвещение».  
Российская Федерация, 127473, г. Москва, ул. Краснопролетарская, д. 16, стр. 3, этаж 4, помещение I.  
Адрес электронной почты «Горячей линии» — [vopros@prosv.ru](mailto:vopros@prosv.ru)

Отпечатано в типографии «АО «ПК«Пушкинская площадь»  
109548, Россия, г.Москва, ул.Шоссейная дом.4Д  
тел (495) 276 16 06, e-mail:print@pkpp.ru

ISBN 978-5-09-104006-7

© Картографическая основа. Росреестр, 2014  
© АО «Издательство «Просвещение», 2021  
© Художественное оформление.  
АО «Издательство «Просвещение», 2021  
Все права защищены

