**А. СОАТОВ, А. АБДУЛКАСИМОВ, М. МИРАКМАЛОВ**

# ГЕОГРАФИЯ

## (ФИЗИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ МАТЕРИКОВ И ОКЕАНОВ)

**Учебник для 6 класса школ общего среднего образования**

*Утвержден Министерством народного образования Республики Узбекистан*

Издание пятое, переработанное и дополненное



ИЗДАТЕЛЬСКО-ПОЛИГРАФИЧЕСКИЙ
ТВОРЧЕСКИЙ ДОМ «O‘QITUVCHI»
ТАШКЕНТ — 2017

*скачано с сайта www.idum.uz*

**УДК: 91(075.3)**
**ББК 26.82я72**
**С 54**

**Ответственный редактор:** **П. Н. Гулямов** — канд. геогр. наук, доцент

**Рецензенты:** **У. К. Абдуназаров** — канд. геогр. наук, доцент;
**Ш. М. Шарипов** — канд. геогр. наук;
**В. Н. Федорко** — учитель географии школы № 233 г. Ташкента;
**М. М. Авезов** — учитель географии школы № 278 г. Ташкента

В учебнике использованы карты под редакцией канд. геогр. наук. доцента **А. Эгамбердиева**

**Учебник издан за счет средств Республиканского целевого книжного фонда.**

© А. Соатов и др.
© ИПТД „O‘qituvchi“, 2005
© ИПТД „O‘qituvchi“, 2017

ISBN 978-9943-22-089-8

скачано с сайта www.idum.uz



# ПРЕДИСЛОВИЕ

Дорогие ученики! Первоначальные знания по физической географии вы получили в 4 и 5 классах из учебников «Природоведение» и «Начальный курс физической географии». Следовательно, вам известны многие географические понятия и термины, знакомо их содержание. Теперь при изучении курса «Физической географии материков и океанов» вы закрепите полученные ранее общие представления по географии и на основе этих знаний ознакомитесь с новыми терминами, опорными понятиями и географическими названиями.

В курсе «Физической географии материков и океанов» вы получите знания о географических картах, географической оболочке и законах ее развития, ее строении, особенностях и составных частях (литосфере, гидросфере, атмосфере), о природе каждого материка и океана. Географическая оболочка Земли является объектом изучения физической географии, поэтому вы должны внимательно изучить материал по этой теме. Только в этом случае вы легко усвоите знания о природе материков и океанов, взаимоотношениях общества и природной среды.

Земля — единственная из известных планет, на которой существует жизнь и человек. Ей присущ необычайно разнообразный облик. Если взглянуть на Землю из космоса, то, прежде всего, в глаза бросаются материки и океаны. Их природа сильно различается между собой.

Географические сведения о материках и океанах человечество собирало на протяжении длительного времени. Собирали эти знания, совершая многочисленные открытия, ученые разных времен и стран (Анаксимандр, Пифагор, Аристотель, Эратосфен, Птолемей, А. Гумбольдт, Н. И. Вавилов и др.), великие путешественники, бесстрашные мореплаватели (финикийцы, арабы, норманны, португальцы, испанцы и др.). Внесли достойный вклад в развитие мировой культуры и, в частности, географической мысли наши выдающиеся предки: аль-Хорезми (783 — 850), Ахмад Фергани (IX век), Абу Наср Фараби (873 — 950), Абу

скачано с сайта www.idum.uz

Райхан Беруни (973 — 1048), Абу Али ибн Сино (980 — 1037), Махмуд Кашгари (XI век), Мирзо Улугбек (1394 — 1449) и др. Один из крупнейших географов Узбекистана — Хамидулла Хасанов (1919 — 1985), который был известен как «узбекский Магеллан», подробно изучил научное наследие средневековых географов Средней Азии.

Чтобы овладеть прочными знаниями о материках и океанах, вам необходимо отнестись со всей серьезностью к изучению предлагаемого учебного материала, включая карты, различные чертежи и рисунки. Кроме того, вам предстоит овладеть навыками работы с атласом и контурными картами.

К каждой теме учебника прилагаются вопросы и задания, выполняя которые, вы сможете проверить, насколько хорошо усвоили данную тему.

В географии важным источником информации является карта. Неслучайно существует образное выражение «Карта — второй язык географии». Из атласа для 6 класса и настенных карт вы узнаете, где находится изучаемая территория, почерпнете сведения о ее природе и о том, как она используется человеком.

В эпоху научно-технического прогресса большое внимание уделяется оснащению общеобразовательных школ компьютерами и использованию их в учебном процессе. Благодаря этому появились возможности с помощью сети Интернет и различных геоинформационных систем получить самые последние сведения по тому или иному вопросу.

География — единственная наука, которая в единстве и целостности изучает сушу и воды нашей планеты, ее рельеф, климат, почвы, живую природу, население и хозяйственную деятельность человека.

Предлагаемый учебник познакомит вас с удивительным и необыкновенно разнообразным миром нашей замечательной планеты.

скачано с сайта www.idum.uz



# § 1. Что изучается в курсе «Физическая география материков и океанов»?

Жизнь человека тесно связана с природой. Все необходимое мы берем из природной среды посредством ведения хозяйства. Под влиянием хозяйственной деятельности человека в природе земной поверхности происходят разные изменения, порой в худшую сторону, загрязняется окружающая среда. Для того чтобы предотвратить ухудшение природной среды, необходимо понять суть современных изменений, происходящих в природе разных мест и во всей географической оболочке Земли. А для этого необходимо изучить природу нашей планеты, отдельных материков и океанов, особенности разных природных комплексов, происходящие в них естественные процессы и явления, вызванные деятельностью человека.

По содержанию учебник состоит из четырех разделов, а именно: предисловия и разделов, посвященных географической оболочке Земли, физической географии Мирового океана и природе материков и океанов.

В предисловии освещены цель и задачи курса, затронуты вопросы, связанные с важнейшими терминами, географическими картами, атласами и глобусами.

Во втором разделе рассматриваются свойства географической оболочки Земли, ее границы, законы развития, широтная и вертикальная зональность.

В третьем разделе учебника рассматривается природа Мирового океана и его воздействие на сушу. Кроме того, рассмотрено его место в мировом хозяйстве и жизни человечества.

В четвертом разделе учебника рассказывается о знаменитых путешественниках и мореплавателях, внесших огромный вклад в исследование материков, об их природных условиях, о народах, населяющих разные материки и острова и т.д.

**Материки, океаны и их составные части.** Географическая оболочка Земли — самый крупный природный комплекс. Она является объектом изучения физической географии (рис. 1), а ее со-

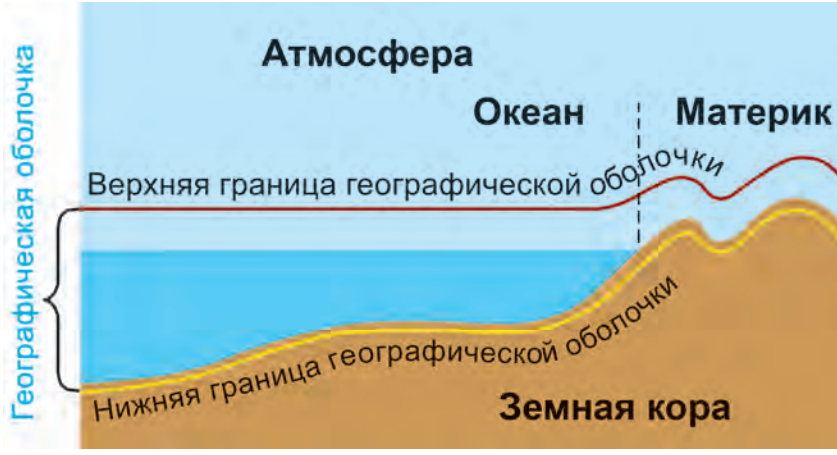



**Рис. 1.** Географическая оболочка Земли

ставные части — материки и океаны — представляют собой крупные природные комплексы.

Издавна человечество делит Землю на водную среду и сушу. Водная среда планеты едина и называется Мировым океаном.

*Материки* — крупные участки суши, обладающие целостным строением земной коры. На Земле выделяются шесть материков: Евразия, Африка, Северная Америка, Южная Америка, Антарктида и Австралия. Изучение материков начинается с Африки. Это связано с тем, что Африка является своеобразным, неповторимым во многих отношениях материком. После Африки изучаются Австралия, Антарктида, Южная Америка, Северная Америка и, наконец, Евразия. Вместе с тем, суша подразделяется на 6 *частей света:* Африку, Австралию, Антарктиду, Америку, Европу и Азию. Часть света — историко-культурное понятие, возникшее на определенном этапе развития человечества.

**Океаны.** Части Мирового океана, расположенные между отдельными материками, называются *океанами*. Мировой океан делится на четыре части: Тихий (площадь 180 млн. км$^2$), Атлантический (91 млн. км$^2$), Индийский (76 млн. км$^2$) и Северный Ледовитый (14 млн. км$^2$) океаны. Ученые некоторых стран выделяют также еще один океан — Южный, омывающий берега Антарктиды. Более мелкими составными частями Мирового океана являются моря, заливы и проливы.

Граница соприкосновения поверхности океанов и морей с поверхностью суши называется *береговой линией*.

**Термины, опорные понятия и названия**

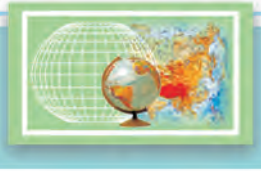
Материк, часть света, Мировой океан, океан, береговая линия, географическая оболочка.

**Контрольные вопросы**

1. Сколько материков, частей света и океанов выделяется на земном шаре?
2. Что изучает «Физическая география материков и океанов»?

**Практические задания**

1. Найдите на физической карте в атласе (с. 2—3) материки, части света и определите их береговую линию.
2. Подпишите на контурной карте материки и океаны, крупные полуострова и острова, моря, заливы и проливы.



## § 2. Географические карты и их типы. Атласы и глобусы

**Географические карты — источник знаний.** Работа с географическими картами различного содержания и масштаба входит в число обязательных навыков учащихся. Практически к каждой теме в учебнике прилагается определенная карта.

**Классификация географических карт.** Географические карты многочисленны и разнообразны. Географические карты предназначены, как для обучения, так и для сбора научной информации.

Географические карты делятся на разные типы, в зависимости от размеров изображаемой территории, масштаба, содержания и назначения.

В зависимости от размеров изображаемой территории выделяются карты мира, полушарий, материков и океанов, их отдель-

ных частей. Кроме того, существуют карты отдельных государств и их административных единиц (областей, районов и т.д.).

По масштабу географические карты делятся на крупномасштабные (от 1 : 10 000 до 1 : 200 000), среднемасштабные (от 1 : 200 000 до 1 : 1 000 000) и мелкомасштабные (мельче 1 : 1 000 000). При составлении планов местности также используются определенные масштабы (1 : 5 000 и крупнее). Но планы составляются для небольших участков местности.

По содержанию карты делятся на общегеографические и тематические. Общегеографические карты отображают общий облик местности и ее географические особенности. К ним, в основном, относятся физические и политические карты.

*Тематические* карты природы более подробно отображают тот или иной компонент природы. Примерами тематических карт служат карты строения земной коры, климатические и карты природных зон в атласе для 6 класса.

Иногда тематические карты содержат сведения не об одном или двух, а о нескольких компонентах природы, связанных между собой. Такие карты называются *комплексными* (см. в атласе 6 класса).

*Назначение* карт оказывает большое влияние на их масштаб, содержание и оформление. В этом можно убедиться, сравнив карты одной и той же местности, одинакового масштаба и содержания, но составленные в различных целях. По назначению карты бывают учебными, научными, туристскими, рекламными.

**Определение, классификация и особенности географических атласов.** Сборник географических карт, созданный как целостное произведение по единой программе, называется *географическим атласом*.

Сборник географических карт древнегреческого ученого Клавдия Птолемея (II век до н. э.) можно считать первым в истории атласом. Термин «атлас» для обозначения сборников географических карт впервые был предложен картографом Меркатором (1595 г.). Школьный географический атлас является важнейшим картографическим пособием, которым ученик пользуется при выполнении самостоятельных заданий во время занятий.

**Географический глобус.** *Глобус* — это уменьшенная модель земного шара, которая наиболее правильно и наглядно изображает внешний облик Земли и соотношение ее крупных частей (материков, океанов, их участков). На глобусе нет искажений, присущих картам.

Школьные глобусы изготавливаются в масштабах 1 : 83 000 000, 1 : 50 000 000, 1 : 40 000 000, 1 : 30 000 000.

Наш знаменитый соотечественник, Абу Райхан Беруни (973 — 1048) в XI веке изготовил глобус Северного полушария. Первый сравнительно совершенный глобус всего земного шара был создан в 1492 году Мартином Бехаймом. Однако на нем не были изображены Америка, Австралия и Антарктида. Глобус, изготовленный в 1886 году Ходжой Юсуфом Хайяти, хранится в Самаркандском музее истории культуры и искусства. На геолого-географическом факультете Национального университета Узбекистана имени Мирзо Улугбека установлен созданный И. Е. Ошевым под руководством Х. Хасанова огромный «Рельефный глобус».

Существует несколько видов глобусов. Это школьные глобусы, рельефные глобусы, глобусы небесных тел.



**Термины, опорные понятия и названия.**

Географическая карта, масштаб, глобус, атлас, Беруни, М. Бехайм, Ходжа Юсуф Хайяти, Х. Хасанов, И. Е. Ошев



**Контрольные вопросы**

1. По каким признакам делятся на типы географические карты?
2. На какие типы подразделяются географические карты по масштабу?
3. Кем были созданы первый атлас и первый глобус?



**Практические задания**

1. Изобразите в масштабе 1:10 000 расстояние от вашего дома до школы.
2. Изобразите на чертеже классификацию географических карт.



## § 3. Границы, особенности географической оболочки

**Географическая оболочка Земли и ее границы.** Целостная оболочка, включающая в свой состав тесно взаимодействующие между собой нижний слой атмосферы — тропосферу, верхний, осадочный, слой литосферы, гидросферу и биосферу, называется *географической оболочкой Земли*.

Верхнюю и нижнюю границы географической оболочки Земли, ее мощность различные исследователи проводят и определяют по-разному. В частности, большинство исследователей верхнюю границу географической оболочки Земли проводят по верхней границе тропосферы и считают ее мощность равной 30 — 35 км. Обычно за верхнюю границу географической оболочки принято считать озоновый слой (экран), а за нижнюю — основание осадочного слоя земной коры. Озоновый слой защищает живые организмы от ультрафиолетовых лучей Солнца.

**Особенности географической оболочки.** *Первая особенность* географической оболочки состоит в том, что ее составные части — литосфера, атмосфера, гидросфера и биосфера — находятся в постоянном и тесном взаимодействии; *вторая особенность* — здесь происходит постоянный обмен вещества и энергии; *третья особенность* — наличие в географической оболочке жизни, в том числе, человеческого общества.

На развитие географической оболочки Земли влияет внешняя энергия Солнца и внутренняя энергия Земли. Таким образом, все процессы в географической оболочке происходят, в основном, под воздействием энергии Солнца и, в меньшей степени, внутренней энергии Земли (рис. 2).

Процесс обмена веществом и энергией играет ведущую роль в формировании географической оболочки Земли. Обмен веществом и энергией при этом происходит между литосферой, атмосферой, гидросферой и биосферой. Например, каждые 3 000 лет обновляются воды Мирового океана. Для обновления атмо-

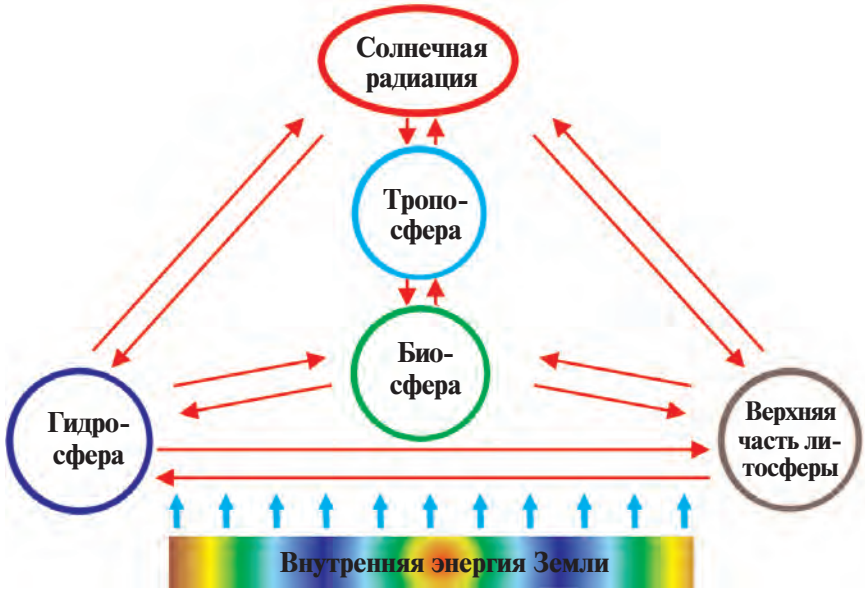



**Рис. 2.** Составные части оболочки Земли и их взаимодействие

сферной влаги достаточно 10 дней. Находящаяся в процессе круговорота вода связана с другими компонентами природы, что играет важную роль в формировании географической оболочки.

Вертикальное и горизонтальное строение относятся к важнейшим свойствам географической оболочки Земли. Под вертикальным строением географической оболочки понимается закономерное расположение ее составных частей по высоте. Горизонтальное строение географической оболочки проявляется в смене природных комплексов по широте и долготе. Ярким примером этому являются природные зоны суши.

**Термины, опорные понятия и названия**

Географическая оболочка, части географической оболочки: литосфера, атмосфера, гидросфера, биосфера, озоновый слой, вертикальное и горизонтальное строение географической оболочки.

**Контрольные вопросы**

1. Расскажите о границах и средней мощности географической оболочки.

2. В чем состоят особенности географической оболочки Земли?
3. Какую роль выполняет озоновый слой в атмосфере?

**Практические задания**

1. Изобразите рисунок 2 в тетради и поясните его.
2. Изучите по карте природных зон горизонтальное строение географической оболочки.
3. Запишите в тетради о горизонтальном и вертикальном строении географической оболочки.



## § 4 — 5. Этапы развития и общие закономерности географической оболочки

**Этапы развития географической оболочки Земли.** Ученые выделяют три этапа развития географической оболочки Земли: добиогенный, биогенный и антропогенный. *Добиогенный этап* включает в себя период истории развития Земли от 4,6 млрд. лет назад до 570 млн. лет назад. На рассматриваемом этапе сформировались основные части географической оболочки Земли, то есть литосфера, атмосфера и гидросфера. Хотя жизнь появилась на Земле примерно 3,8 — 3,5 млрд. лет тому назад, она не могла оказать ощутимого влияния на развитие географической оболочки, так как была представлена в основном простейшими организмами.

*Биогенный этап* начался 570 млн. лет тому назад и характеризовал развитием живой природы (см. табл. 1). На этом этапе сформировалась биосфера, что превратило географическую оболочку в сложную природную систему (рис. 3).

*Антропогенный этап* охватывает период от появления человека (2 млн. лет назад) до настоящего времени. В настоящее время хозяйственная деятельность человека, особенно с началом научно-технической революции и освоения космического пространства, оказывает серьезное воздействие на развитие географической оболочки. Это обстоятельство породило ряд экологических проблем, которые вынудили человечество уделять пристальное внимание охране окружающей среды. К числу таких проблем,

в частности, относится проблема высыхания Аральского моря в нашем крае.

*Таблица 1*

**Геохронологическая таблица**

| Эра, индекс, продолжительность | Период, индекс | Эпохи складчатости (горообразования) | Основные события |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Архейская, AR 1,0 млрд. лет | | | Появление простейших бактерий, водорослей |
| Протерозойская PR 2,0 млрд. лет | Нижний, $PR_1$<br>Средний, $PR_2$<br>Верхний, $PR_3$ | Несколько складчатостей | Развитие синезеленых водорослей, бактерий |
| Палеозойская PZ 330 млн. лет | Кембрийский, E<br>Ордовикский, O<br>Силурийский, S<br>Девонский, D<br>Каменноугольный, C<br>Пермский, P | Байкальская<br><br>Каледонская<br><br>Герцинская | Развитие организмов на суше, особенно растений. Образовались запасы угля. Поднялись древние горы |
| Мезозойская MZ 173 млн. лет | Триасовый, T<br>Юрский, I<br>Меловой, Cr | Мезозойская (Киммерийская) | Распространение на Земле огромных динозавров |
| Кайнозойская KZ 67 млн. лет | Палеогеновый, Pg<br>Неогеновый, N<br>Антропогеновый, Q | Альпийская | Возникновение молодых гор, климатических поясов, природных зон, появление человека |

**Общие закономерности географической оболочки.** Развитие географической оболочки Земли и природных комплексов подчиняется определенным закономерностям. Эти закономерности называют *общегеографическими*. Знание общегеографических закономерностей помогает человеку рационально использовать природные ресурсы, охранять окружающую среду, не наносить ей вреда, не нарушать равновесие в природе. К числу общегеографических закономерностей относятся: *целостность, круговорот вещества и энергии в природе, периодичность (ритмичность) природных явлений, географическая зональность и высотная поясность.*

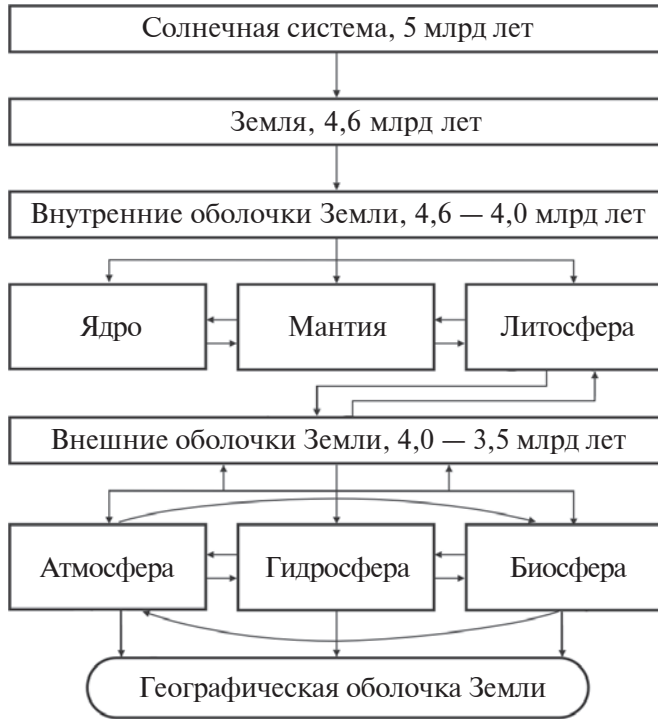



**Рис. 3.** Этапы формирования географической оболочки

**Целостность географической оболочки.** В географической оболочке никакой компонент природы не развивается отдельно от других. Они находятся в постоянной взаимосвязи и взаимовлиянии. Если какой-нибудь компонент природы изменяется, то непременно изменяются и другие ее компоненты. Например, после вырубки леса на определенном участке местности наблюдаются следующие изменения в природной среде: понижается уровень подземных вод, многие животные переселяются в другие местности с более подходящими для них условиями. Вдобавок к этому, усиливается разрушающее воздействие ветра на почву. В округе будут проявляться изменения в климате, ночи станут прохладнее, а дни жарче.

Кроме того, составные части географической оболочки (литосфера, атмосфера, гидросфера и биосфера) находятся в постоянной тесной взаимосвязи, взаимопроникают друг в друга. Например, присутствующие в атмосфере водяные пары, частицы пыли, птицы, насекомые — элементы гидросферы, литосфе-

ры и биосферы, соответственно. Живые организмы, обитающие в водной среде, — элементы биосферы, а частицы песка и твердых пород — элементы литосферы.

**Обмен веществом и энергией в географической оболочке.** Обмен веществом и энергией происходит во всех составных частях географической оболочки — атмосфере, гидросфере, литосфере и биосфере — в двух направлениях: горизонтальном и вертикальном. В движении атмосферной влаги и вод Мирового океана, в вулканических явлениях в литосфере проявляется, как горизонтальное, так и вертикальное движение вещества. Сильное влияние на обмен веществом и энергией в географической оболочке оказывают энергия Солнца, внутренняя энергия Земли и гравитационные силы. Процесс вещественно-энергетического обмена носит постоянный, непрерывный характер. Рассматриваемый процесс — сложный, вызывающий качественные изменения в природной среде.

**Ритмичность (периодичность) в географической оболочке.** Повторение некоторых явлений в природе с течением определенного времени называется *ритмичностью*. Она делится на суточную и годовую (сезонную).

Суточная ритмичность обусловлена вращением Земли вокруг своей оси, а годовая, или сезонная, — вращением Земли вокруг Солнца. Примером проявления суточной ритмичности служит смена дня и ночи. В результате этого в течение суток температура и влажность меняются. Суточная ритмичность отражаются также на жизни и поведении животных. Одни животные ведут дневной образ жизни, а другие — ночной. Днем наблюдается активное таяние снегов и ледников в горах, поэтому в полуденное время реки становятся более полноводными.

Сезонная ритмичность выражается в смене времен года. Природе свойственна и многолетняя ритмичность. Причинами этих закономерностей являются ритмы солнечных процессов и внутренних сил Земли.

**Географическая зональность и высотная поясность.** Закономерная постепенная смена природных условий и природных комплексов от экватора к полярным широтам называется *зональностью*. Ее причиной является неравномерное распределение солнечного света и тепла на земной поверхности, их уменьшение

от экватора к полюсам из-за шарообразности Земли. Смена природных комплексов с высотой в горах называется *высотной поясностью*.

**Термины, опорные понятия и названия**

Добиогенный, биогенный, антропогенный этапы, эры, периоды, целостность, зональность, высотная поясность.

**Контрольные вопросы**

1. На какие этапы делят историю формирования географической оболочки?
2. Какие общие закономерности свойственны географической оболочке?

**Практическое задание**

1. Перепишите в тетрадь геохронологическую таблицу и общие закономерности географической оболочки.



## § 6. Литосфера и рельеф Земли

*Литосфера* (в переводе с греческого — «*каменная*, или *твердая, оболочка*») включает земную кору и часть верхней мантии. Границу между верхней мантией и земной корой установил в 1914 году европейский ученый А. Мохоровичич. Различают континентальный и океанический типы земной коры. *Континентальный тип* земной коры развит на материках. На равнинах его толщина достигает в среднем 35 — 40 км, а под молодыми горами — 55 — 70 км. Под горами Памира и Гиндукуша она достигает 60 — 70 км, под Гималаями — 80 км. В строении континентальной коры (снизу вверх) выделяют базальтовый, гранитный и осадочный слои.

В пределах земной коры выделяют платформы и геосинклинали. *Платформы* — древние, устойчивые участки земной коры, где не происходит горообразования, не наблюдаются землетрясения и извержения вулканов. Примерами являются Восточно-Ев-

ропейская, Индийская, Сибирская и иные платформы. Платформам в рельефе соответствуют равнины и плоскогорья. *Геосинклинальные пояса* приурочены к активным участкам земной коры, которым свойственны горообразование, сильные землетрясения, действующие вулканы. Самые активные участки земной коры — Тихоокеанское «огненное кольцо», Средиземноморский, Гималайский, Восточно-Африканский, Центрально-Американский геосинклинальные пояса.

*Океаническая земная кора* имеет мощность 5 — 10 км. Как показали исследования последних лет, под базальтовым слоем океанической коры залегают магматические породы толщиной 3 — 3,5 км. Таким образом, океаническая кора, как и континентальная, имеет трехслойное строение, но под океанами отсутствует гранитный слой.

Толщина литосферы под океанами достигает 50 — 60 км, на суше в пределах 100 — 200 км. Литосфера состоит из крупных целостных участков — плит. Литосферные плиты занимают материки и дно океанов до срединно-океанических хребтов. Выделяют семь крупных — 6 материковых и 1 океаническую (Тихоокеанскую) — и шесть малых плит. В результате активных движений в областях столкновения плит проявляется горообразование, происходят сильные землетрясения и извергаются вулканы.

Ученые нашли ответ на вопрос о том, почему литосферные плиты смещаются в горизонтальном направлении. Установлено, что это связано с мягкостью и эластичностью вещества пограничного между земной корой и мантией слоя — *астеносферы* (от гр. astenos — бессильный). В астеносфере находятся очаги практически всех действующих вулканов. В областях срединно-океанических хребтов литосферные плиты раздвигаются и удаляются друг от друга вследствие кольцеобразного восходящего движения вещества мантии. В результате между ними образуется и расширяется молодая океаническая кора (рис. 4). Территории активного горообразования, вулканизма и землетрясений соответствуют границам, вдоль которых сталкиваются плиты.

*Рельеф* (от латинского — *«поднимаюсь»*) — это формы (неровности) земной поверхности различного размера, происхождения, возраста и истории развития. Все *формы рельефа* — продукты взаимодействия внутренних и внешних сил. Горы и равнины

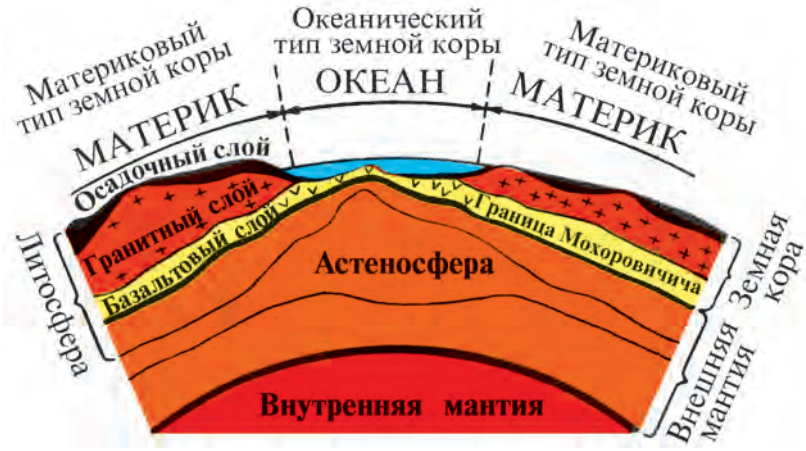



**Рис. 4.** Строение литосферы

считаются основными формами рельефа. Горы занимают 40 % суши, а равнины — 60 %.

Самая низкая точка суши имеет отметку –405 м (Мертвое море), а самая высокая точка достигает высоты 8 848 м (гора Джомолунгма, или Эверест). Участки суши, имеющие высоту ниже уровня моря, называются *впадинами*. Равнины высотой до 200 м называются *низменностями*. Местности высотой от 200 до 500 м называются *возвышенностями*. Высоту от 500 до 1 000 м имеют *низкие горы*, от 1 000 до 2 000 м — *средние горы*, от 2 000 до 3 000 м — *средневысокие горы*, выше 3 000 м — *высокие горы*. Все это — основные формы рельефа суши.

Рельеф дна Мирового океана также имеет сложное строение. Почти 35 % площади материков (их подводные основания) находится под океанами и морями. Основная часть этой площади приходится на равнину *материковой отмели (шельфа)*, имеющей глубину до 200 м. Глубже располагаются *материковый склон*, или *батиаль* (от греческого «глубокий»), до 3000 м, *океаническое ложе*, или *абиссаль* (от греческого «бездонный»), до 6 000 м и *океанические впадины* (глубже 6 000 м). В рельефе дна океана представлены срединно-океанические хребты общей протяженностью 60 тысяч км, вулканические горы, котловины, каньоны и плато.

**Термины, опорные понятия и названия**

Литосфера, платформа, геосинклиналь, земная кора, рельеф, горы, равнины, шельф, батиаль, абиссаль, Мохоровичич.

**Контрольные вопросы**

1. Что такое литосфера и какие оболочки земного шара входят в ее состав?
2. Какие формы рельефа распространены на земной поверхности?

**Практические задания**

1. Перерисуйте в тетрадь рисунок 4 («Строение литосферы») и поясните его.
2. Нанесите на контурную карту расположение и границы литосферных плит и основных форм рельефа.



## § 7. Возникновение и развитие материков и океанов

**Происхождение Земли и литосферы.** Ученые полагают, что Солнечная система и Земля, в частности, возникли из вращавшегося в космосе газопылевого облака. Впервые эта мысль была высказана французским ученым Р. Декартом в 1644 году, позже, в 1755 году, немецким философом И. Кантом и в 1796 году французским ученым Р. С. Лапласом. Поэтому эта гипотеза получила название гипотезы Декарта-Канта-Лапласа.

Литосфера и земная кора образовались в результате перераспределения внутреннего вещества Земли. Легкие вещества из состава раскаленной первоначальной Земли поднимались вверх, а более тяжелые вещества опускались вниз. В результате образовались сравнительно легкая и твердая литосфера (от греческого «*каменная оболочка*») и являющаяся ее частью земная кора, а также мантия и ядро Земли.

**Образование материков и океанических впадин.** Ученые до сих пор не пришли к единому мнению относительно происхождения материков и океанических впадин, хотя предложено несколько гипотез, предположений на этот счет. Одна из таких гипотез — гипотеза мобилизма.

Гипотеза *мобилизма* (от греч. «*скользящий, подвижный*») была разработана немецким ученым А. Вегенером в 1912 году. Однако

еще почти за 9 веков до того, наш соотечественник Абу Райхан Беруни (973 — 1048) отмечал: «Материки, подобно листьям деревьев, плавающим по водной глади, медленно движутся, то сближаясь, то отдаляясь друг от друга» Эта идея Беруни в сущности близка к гипотезе мобилизма.

Альфред Вегенер основывался при создании своей гипотезы на взаимное соответствие формы атлантических берегов Африки и Южной Америки. По предположению ученого, примерно 200 млн. лет тому назад существовал единый материк — Пангея, который омывал единый океан — Панталасса. Впоследствии, Пангея раскололась на два крупных материка: Лавразию и Гондвану, а на месте океана Панталасса появились океаны Тетис и Палеотихий. В свою очередь, около 65 млн. лет назад Лавразия разделилась на Евразию и Северную Америку, а Гондвана — на Африку, Австралию, Антарктиду и Южную Америку. Между этими материками образовались нынешние океаны.

**Тектоника литосферных плит.** В 1968 году группа американских ученых (Л. Сайкс, Дж. Оливер и др.) обнародовала гипотезу нового мобилизма, или «тектоники литосферных плит». Это новейшая, наиболее совершенная гипотеза, созданная на основе упомянутых идей Беруни, А. Вегенера. Исследования дна Мирового океана, анализ космических снимков, точные геодезические измерения и другие источники научной информации подтвердили перемещение литосферных плит в разном направлении и с различной скоростью. Перемещение плит обусловлено кольцевым движением вещества верхней мантии и астеносферы (рис.5).

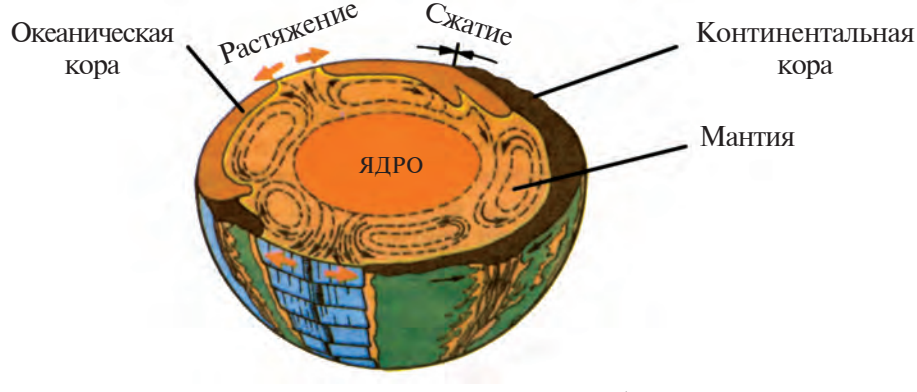



**Рис. 5.** Механизм перемещения литосферных плит

Под воздействием восходящего движения вещества мантии литосферные плиты отдаляются друг от друга. В результате между плитами образуются срединно-океанические хребты, и расширяется базальтовая океаническая кора. В этих зонах образуются глубокие трещины (рифты), разломы земной коры, извергаются действующие вулканы и происходят сильные землетрясения. Явление раздвижения земной коры наблюдается также вдоль Восточно-Африканского разлома земной коры, на озере Байкал, в Красном море и в других местах.

На основе новых научных данных могут быть созданы новые гипотезы о происхождении материков и океанов. В настоящее же время большинство ученых признают гипотезу тектоники литосферных плит.

**Термины, опорные понятия и названия**

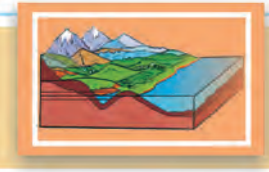
Перераспределение вещества, мобилизм, гипотеза Беруни, А. Вегенер, Пангея, Панталасса, Лавразия, Гондвана.

**Контрольные вопросы**

1. Как образовались Солнечная система, Земля и литосфера?
2. В чем смысл идеи Беруни о материках?
3. Какую гипотезу о происхождении материков и океанических впадин признают большинство современных ученых?

**Практические задания**

1. Перерисуйте в тетрадь карту, иллюстрирующую происхождение материков и океанов, из атласа на стр 5.
2. Запишите в тетрадь суть гипотез о происхождении материков и океанов, сравнив их между собой.



## § 8. Гидросфера и ее состав

**Состав гидросферы.** Гидросфера (от греческого «гидро» — *вода*, «сфера» — *оболочка*), являясь одной из основных составных частей географической оболочки, включает в себя поверхностные и подземные воды, ледники, а также водяные пары в атмосфере.

**Воды океанов.** Около 71 % площади земной поверхности покрыто водами Мирового океана. На долю Мирового океана приходится 96,5 % мировых запасов воды. Основными свойствами океанических вод являются соленость и температура. Средняя соленость вод Мирового океана составляет 35 ‰, вблизи экватора 34 ‰; в тропиках — 36 ‰; в умеренных и полярных широтах — 33 ‰. Средняя температура воды в океане +17,5 °С. Самый теплый океан — Тихий, где средняя температура воды равна +19,4 °С, а самый холодный — Северный Ледовитый океан –0,75 °С. Глубже 3 — 4 км температура океанической воды колеблется от 0 °С до +2 °С. Из-за солености вода в океане замерзает при температуре −2 °С.

Многие ученые считают, что воды океана выделились из мантии. Основанием для этого предположения является то, что и ныне из мантии выделяется вода.

Большая часть особенностей природы Земли связана с Мировым океаном. Океан представляет собой аккумулятор, накапливающий в себе солнечное тепло. Океаны оказывают большое влияние на климат, животный мир, хозяйственную деятельность населения материков.

**Воды суши.** Воды суши представлены реками, озерами, болотами, ледниками и подземными водами. Воды суши составляют 3,5 % объема гидросферы, а пресные воды суши образуют 2,5 % мировых запасов воды.

Количество и плотность *рек*, их водность зависят от климата и рельефа. В местах, где выпадает много осадков, формируются такие крупные реки, как Амазонка, Конго, Миссисипи, Хуанхэ, Волга. В засушливых пустынях рек нет. Исключениями являются пересекающие пустыни транзитные реки, такие как Нил, Сырдарья, Амударья.

*Озера* различаются размерами, глубиной, сточностью или бессточностью, соленостью, происхождением. Самое большое озеро — Каспийское (376 тыс. км$^2$), которое, как и Аральское, из-за больших размеров с древних времен, по традиции, называют морем. Расположенные в замкнутых бассейнах озера Каспийское, Аральское, Иссык-куль, Балхаш считаются бессточными. Самыми глубокими озерами мира считаются сточные озера Байкал (1 620 м) и Танганьика (1 470 м). Озеро Балхаш в Казах-

стане известно тем, что оно наполовину пресное, наполовину соленое. Солеными озерами являются, к примеру, озеро Рудольф и Мертвое море (270 ‰). По происхождению, озера делятся на тектонические (Байкал, Танганьика, Ньяса); ледниковые (многие из озер Финляндии); завальные, вулканические, пойменные, искусственные, карстовые и другие типы.

*Водохранилища и каналы* строятся в целях орошения, производства электроэнергии, предотвращения наводнений и селей, регулирования речного стока, отдыха населения.

*Ледники* занимают 11 % площади суши. 99 % ледников сосредоточены в виде покровного оледенения в полярных областях планеты (Антарктида, Гренландия, острова Арктики). Горные ледники образуются выше снеговой линии. На экваторе снеговая линия проходит на высоте 4 500 — 5 000 м. Вулкан Килиманджаро в Африке покрыт, начиная с отметки 4 500 м, снегами и ледниками. В полярных областях снеговая линия опускается до уровня моря.

*Подземные воды* образуются за счет просачивания в земную кору вод осадков. Однако имеющие магматическое происхождение гейзеры также относятся к подземным водам. На долю подземных вод приходится 1,7 % объема гидросферы. Они накапливаются в водоносных слоях (в песках, гравии, камнях). Воды, сосредоточенные между водонепроницаемыми слоями пород (например, глины), называются артезианскими. Почти на всех равнинах и в межгорных впадинах имеются бассейны подземных вод. Некоторые из этих вод — целебные минеральные воды.

*Многолетняя мерзлота* образуется от замерзания почвы и осадочных горных пород вместе с содержащимися в них подземными водами. Она занимает значительные площади на севере Евразии и Северной Америки. Ее мощность может достигать до 1 500 м.



**Термины, опорные понятия и названия**

Гидросфера, поверхностные воды, океан, море, озеро, водохранилище, река, ледники, многолетняя мерзлота, подземные воды, минеральные воды, родники, бассейны артезианских вод, гейзеры, снеговая линия



**Контрольные вопросы**

1. Какие составные части образуют гидросферу?
2. Где распространены покровные и горные ледники?

**Практические задания**

1. Запишите в тетради составные части гидросферы.
2. Подпишите на контурной карте названия океанов, крупных морей, рек и озер с помощью карт в учебнике и атласе.



## § 9 — 10. Атмосфера. Климатические пояса Земли

**Атмосфера и ее строение.** Атмосфера (в переводе с греческого «*оболочка пара, воздуха*») — занимающая верхнюю часть географической оболочки легкая и подвижная воздушная оболочка Земли. Она находится в тесной связи и взаимодействии с другими оболочками планеты.

Нижняя граница атмосферы проходит по земной и водной поверхности, а верхняя проводится на высоте 2000 км. 99,5 % массы атмосферы сосредоточены в ее нижней части до высоты 80 км. Состав газов атмосферы впервые определил в 1774 году французский ученый А. Лавуазье. Атмосфера состоит на 78 % из азота, 21 % составляет кислород и 1 % — прочие газы. Атмосфера удерживается силой земного притяжения. Благодаря этому у нашей планеты и существует воздушная оболочка. Атмосфера имеет слоистое строение. Слои атмосферы различаются между собой температурой, плотностью и давлением воздуха. Нижний, приземный, слой — *тропосфера* (с греческого — «*поворот*») нагревается за счет прямых и отраженных земной поверхностью солнечных лучей. Если на уровне моря температура воздуха равна +14 °С, то температура у верхней границы тропосферы достигает −55 °С. На этот слой приходится 80 % всей массы атмосферы. Разнообразные природные явления (круговорот воды, грозы, образование осадков, ветры) наблюдаются именно в этом слое. Мощность тропосферы над экватором 17 км, над полюсами 8 —9 км. Температура воздуха в тропосфере с подъемом на каждые 100 метров высоты падает в среднем на 0,6 °С. Выше тропосферы располагаются *стратосфера* (до высоты 50 — 55 км), *мезосфера* (до высоты 80 — 85 км), *термосфера* (до высоты 1 000 км), *экзосфера* (до высоты 2 000 км) (рис. 6).

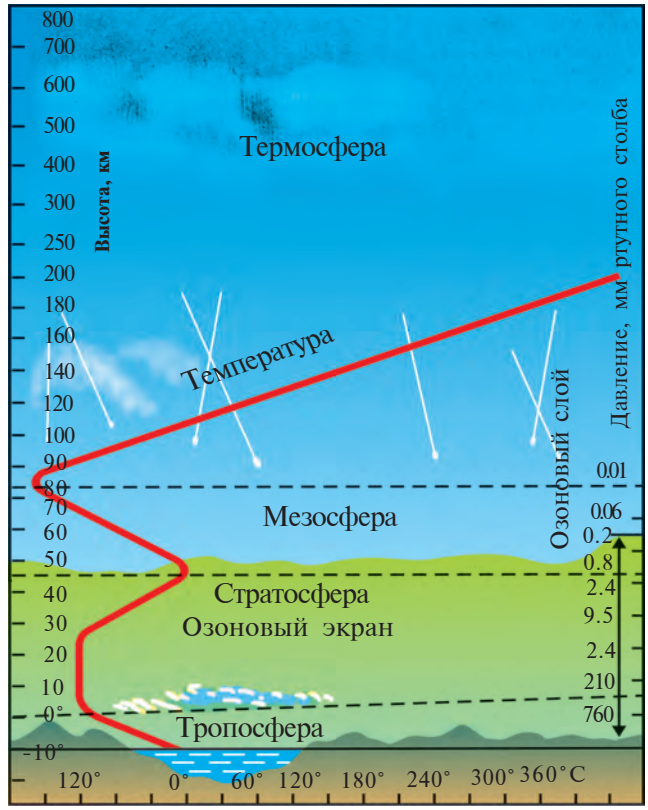



**Рис. 6.** Строение атмосферы

**Климатообразующие факторы.** Три фактора, в основном, определяют многообразие климата Земли. *Географическая широта* обуславливает зональное распределение температуры, давления воздуха, воздушных масс и ветров от экватора к полюсам. Распределение температур воздуха на земной поверхности связано с солнечной энергией. От экватора в сторону обоих полюсов среднегодовая температура воздуха понижается от 25 — 26 °С до –10 °С.

Один из основных климатических показателей — количество осадков — и постоянные ветры зависят от второго климатообразующего фактора — *атмосферного давления* и *воздушных масс*. Большие объемы воздуха тропосферы, обладающие одинаковыми свойствами, называются *воздушными массами*. На Земле существуют экваториальная (жаркая и влажная), тропическая (жаркая и сухая), умеренная (теплая и сухая) и полярная, т.е. арк-

тическая и антарктическая (холодная и сухая) воздушные массы. Они сменяются в указанной последовательности с удалением от экватора в северном и южном полушариях.

Третий климатообразующий фактор — *рельеф.* Он влияет на движение воздушных масс и ветров, на распределение температуры воздуха.

**Климатические пояса.** Вследствие уменьшения количества солнечного тепла от экватора в сторону полюсов и господства на разных широтах тех или иных воздушных масс в течение всего года либо определенного сезона на Земле возникли 7 основных и 6 переходных климатических поясов. В каждом из основных климатических поясов весь год господствует одна воздушная масса, с которой связано название пояса. В промежуточных поясах типы воздуха сменяются по сезонам (см. табл. 2).

*Таблица 2*

**Климатические пояса Земли**

| Климатические пояса | Воздушные массы | Особенности климата |
|---|---|---|
| **Основные климатические пояса** | | |
| Экваториальный | Экваториальные жаркие и влажные | Весь год жаркое и влажное лето, температура воздуха весь год в пределах +24 +26 °С |
| Северный и южный тропические | Тропические, жаркие и сухие | Лето жаркое и сухое; зима теплая и сухая, осадков выпадает мало |
| Северный и южный умеренные | Умеренные, теплые и влажные | Отчетливо выделяются четыре времени года |
| Полярные (арктический и антарктический) | Полярные, холодные и сухие | Весь год холодно, осадков выпадает мало. Земля покрыта снегом и ледниками |
| **Переходные климатические пояса** | | |
| Северный и южный субэкваториальные | Летом экваториальные, зимой тропические | Лето жаркое и влажное, зима теплая и сухая |
| Северный и южный субтропические | Летом тропические, зимой умеренные | Лето жаркое, сухое; зима прохладная, с осадками (дождь, иногда снег) |
| Субарктический и субантарктический | Летом умеренные, зимой полярные | Лето сравнительно теплое, с осадками; зима холодная, сухая |

**Термины, опорные понятия и названия**

Атмосфера, тропосфера, воздушные массы, климатообразующие факторы, температура воздуха, осадки

**Контрольные вопросы**

1. Что понимают под воздушными массами?
2. Перечислите основные климатообразующие факторы.

**Практические задания**

1. На климатической карте в атласе определите территории, где выпадает больше всего и меньше всего осадков, и отметьте их на контурной карте.
2. По климатической карте в атласе определите средние температуры января и июля, а также среднегодовое количество осадков на территории Узбекистана.



## § 11. Природные комплексы, их распределение и зональность

Горные породы, рельеф, климат, поверхностные и подземные воды, почвы, растительность и животный мир являются *компонентами природы*. Территория со своеобразными природными условиями, компоненты которых тесно взаимосвязаны и влияют друг на друга, называется *природным комплексом* (ландшафтом).

Природные комплексы (ПК) суши различаются занимаемой площадью. Например, материки и океаны — это следующие по размерам после географической оболочки крупные ПК. В свою очередь, природные комплексы материков делятся на более мелкие ПК — физико-географические страны, малые страны (области), районы и природные зоны.

*Природные зоны* — крупные природные комплексы суши со своеобразным климатом, почвенным покровом, растительным и животным миром. Их названия, обычно, связаны с преобладающим типом растительности.

В каждом климатическом поясе образовались характерные природные зоны. Например, вдоль меридиана 70° в.д. (восточной долготы) в пределах умеренного пояса Северного полушария с севера на юг сменяются хвойные леса (тайга), смешанные и широколиственные леса, лесостепи, степи, полупустыни и пустыни. В пределах одного климатического пояса природные зоны сменяются от побережья океанов к середине материка, по мере уменьшения влажности климата. Поэтому, к примеру, природная зона пустынь встречается в средних частях умеренного, субтропического и тропического поясов.

Смена природных комплексов подчиняется закономерности широтной зональности. Закономерная смена климатических поясов и природных зон наблюдается по обе стороны от экватора. Причиной тому, прежде всего, климатические условия.

В горах природные комплексы сменяются от подножья к вершине. Количество природных комплексов (называемых высотными поясами) в горах зависит от географического положения, высоты гор, их обращенности к господствующим ветрам и удаленности от океана. Чем ближе горы расположены к экватору, тем многочисленнее и разнообразнее будут высотные пояса на их склонах.

Природные комплексы океанов имеют свои особенности, обусловленные температурой и соленостью воды, океаническими течениями (холодными, теплыми). Мировой океан делится на одиннадцать природных поясов: один экваториальный, по два тропических, субтропических, умеренных, субполярных и полярных (арктический и антарктический), сменяющихся по широте.

Измененные хозяйственной деятельностью населения природные комплексы называются *антропогенными комплексами,* или *антропогенными ландшафтами.*



**Термины, опорные понятия и названия**

Природные комплексы, компоненты природы, природные зоны, высотные пояса, зональность



**Контрольные вопросы**

1. Что понимается под природным комплексом?

2. Под влиянием каких причин на Земле образовались природные зоны?
3. От чего зависит число высотных поясов на склонах гор?

**Практические задания**

1. Нанесите на климатическую карту природные зоны и подпишите их названия.
2. Запишите в тетради перечень природных зон по климатическим поясам.



## § 12. Население Земли, расы.

**Население Земли, расы.** Численность населения Земли росла по мере социально-экономического развития общества. Например, в начале нашей эры численность населения Земли не превышала 230 млн. человек, к 1000 году составляла 305 млн., а к 1500 году — 440 млн. человек. Первое за последнее тысячелетие двукратное увеличение численности населения мира произошло за 600 лет, на второе удвоение численности человечества ушло уже 230 лет, на третье — 100 лет, а на четвертое — всего 40 лет.

Согласно данным Организации Объединенных Наций, численность населения земного шара в середине 2016 года превысила 7 млрд. 400 млн. человек. К крупнейшим по численности населения (100 млн. человек и более), странам мира относятся: Китай, Индия, США, Индонезия, Бразилия, Пакистан, Нигерия, Бангладеш, Россия, Мексика, Япония и Филиппины.

В 60-х годах XX века во многих странах наблюдался так называемый «демографический взрыв», т.е. ускоренный рост численности населения. В настоящее время быстрый рост населения наблюдается в странах Африки, Азии и Америки, а во многих странах Европы прирост населения очень низок.

Население Земли в основном принадлежит к трем крупным расам. Это европеоиды, монголоиды и негроиды. Наряду с этими основными расами, существуют переходные, или смешанные, расы.

**Особенности размещения населения.** Неравномерное размещение населения Земли обусловлено следующими факторами: географическим положением, природными условиями, историческими особенностями, социально-экономическим развитием, обеспеченностью природными богатствами различных территорий.

Основная часть населения Земли проживает недалеко от побережья океанов и морей. Это связано с благоприятностью природных условий жизни населения, возможностью использования самого дешевого вида транспорта — морского, расположением многочисленных крупных приморских городов — портов.

На Земле сложились четыре крупные густонаселенные территории: Южная Азия, Восточная Азия, Западная Европа и восток Северной Америки. Это связано с благоприятностью природных условий, хозяйственным развитием и заселенностью с древних времен.

**Природные богатства и их значение для человека.** Человек нуждается в природных богатствах для удовлетворения насущных потребностей. Природные богатства подразделяются на пять основных видов: минеральные, климатические, водные, земельные и биологические.

Для жизни людей необходимы топливные, рудные и нерудные минеральные богатства. Без них трудно представить развитие общества. К рудным полезным ископаемым относятся железо, медь, золото, уран и другие. К нерудным относятся сера, фосфориты, поваренная соль, алмазы и другие.

*Климатические* богатства крайне необходимы человечеству не только для удовлетворения потребностей в сельскохозяйственной продукции, но и для отдыха (рекреации).

*Водные* богатства, пожалуй, большего всего используются в хозяйстве. Народные пословицы «Где вода, там и жизнь», «Там, где заканчивается вода, заканчивается жизнь» свидетельствуют о незаменимом значении воды как природного богатства.

Для развития земледелия огромное значение имеет такое природное богатство, как плодородные почвы.

Животный и растительный мир различных мест образуют

биологические ресурсы. Их важное свойство — возможность восстановления.

**Взаимосвязь населения и природы.** Все необходимое человек извлекает из природы. В результате этого оказывается определенное воздействие на природную среду.

По степени измененности человеком природные комплексы делятся на три группы.

*Естественные ландшафты* — природные комплексы, не используемые в хозяйственной деятельности человека. Их примерами могут служить ледники Антарктиды и островов в Северном Ледовитом океане, высокогорья, пустыни, густые леса.

*Антропогенные ландшафты* — природные комплексы, сильно измененные хозяйственной деятельностью человека, широко распространенные ныне на Земле. Примерами могут служить населенные пункты — городские и сельские. Городские ландшафты появились 4 — 5 тысяч лет назад в виде городов-крепостей и городов-государств.

*Природно-антропогенные ландшафты* занимают промежуточное положение между природными и антропогенными. Это, например, земли, используемые в пастбищном животноводстве и в богарном (неполивном) земледелии.

В целях сохранения природных ландшафтов и богатств создаются заповедники, заказники, национальные парки. Растения и животные, находящиеся на грани исчезновения, заносятся в «Красную книгу». Эти и иные меры служат для охраны природы нашего общего дома — Земли и здоровья людей.



**Термины, опорные понятия и названия**

Население Земли, «демографический взрыв», Южная Азия, Восточная Азия, Западная Европа, Северная Америка, раса.



**Контрольные вопросы**

1. Какие страны мира самые многонаселенные?
2. Какое значение для жизни людей имеют природные богатства?
3. Что такое антропогенные ландшафты?

**Практические задания**

1. Пользуясь атласом, определите самые густонаселенные места на Земле.
2. С помощью карты населения мира в атласе проследите причины неравномерного размещения населения на планете.

# ПРИРОДА ОКЕАНА



## § 13. Мировой океан и его части

**Мировой океан.** По мнению ученых, термин «океан» в переводе с древнегреческого языка означает «безбрежное море», «великая река, опоясывающая Землю». Термин «Мировой океан» ввел в науку русский ученый Ю. М. Шокальский в 1917 году. Непрерывное водное пространство, омывающее сушу, называется *Мировым океаном*.

Мировой океан имеет площадь поверхности 361 млн. кв. км. В Северном полушарии океан занимает 61 % всей площади поверхности, а в Южном — 81 %. Кроме Северного и Южного, Западного и Восточного, земной шар делится также на океаническое и материковое полушария. В пределах океанического полушария 90,5 % поверхности покрывает вода (рис. 7).

**История исследования Мирового океана.** Начало исследования Мирового океана относится к эпохе Великих географических открытий (вторая половина XV века — первая половина XVII века). В это время мореплаватели Х. Колумб, Дж. Кабот, Васко да Гама, Ф. Магеллана, Ф. Дрейк, А. Тасман, А. Веспуччи и другие совершили немало важных открытий в Мировом океане. Были собраны ценные сведения об океанических течениях, очертаниях материков и островов, о солености и температуре вод,



**Рис. 7.** Океаническое полушарие

животном мире океана. В XVII — XIX веках исследования Мирового океана стали вестись на определенной научной основе. В частности, Дж. Кук, И. Ф. Крузенштерн и Ю. В. Лисянский, Ф. Ф. Беллинсгаузен и М. П. Лазарев, С. О. Макаров, экспедиция корабля «Челленджер» собрали самые необходимые данные для формирования представлений о физической географии океана. Результаты экспедиций корабля «Челленджер» легли в основу новой науки — океанографии.

В XX веке стали создаваться специальные организации по изучению морей, исследования Мирового океана начали проводиться на основе международного сотрудничества. Начиная с 1920 года, проводятся исследования глубин Мирового океана. Французский ученый Жан Пикар первым в 1960 году погрузился на дно Марианской впадины. Ныне изучающие природу океана корабли оснащены современной техникой, используются также космические снимки океанов.

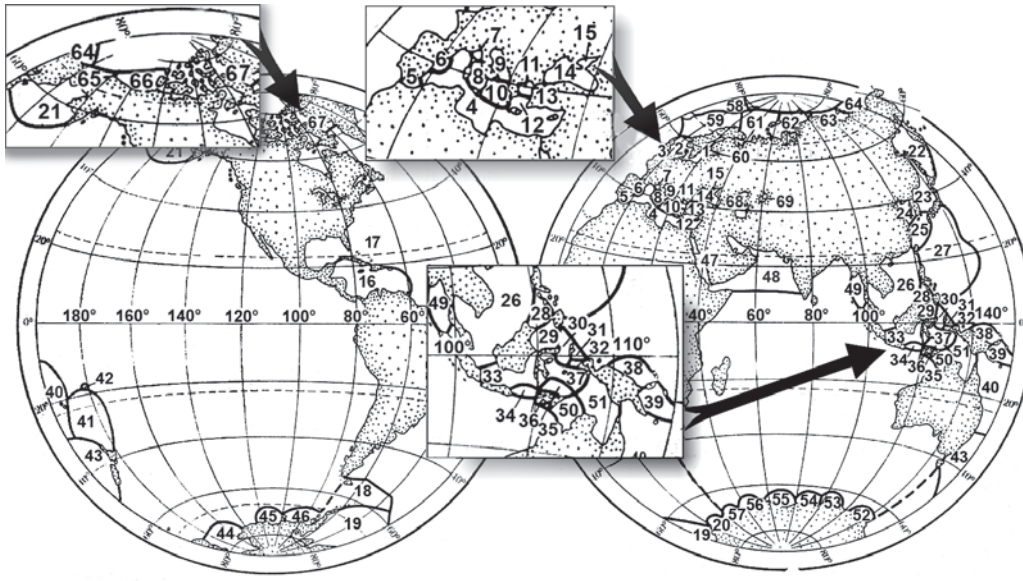
**Составными частями Мирового** океана являются моря, заливы и проливы. Океаны — отличающиеся друг от друга географическим положением, геологическим строением и обитающими в них организмами *крупные природные комплексы*.

*Моря* — составные части Мирового океана, которые отделяются от открытого океана участками материковой суши, островами, полуостровами или поднятиями подводного рельефа. В зависимости от географического положения и особенностей бассейна, моря делятся на три типа: межматериковые, внутренние и окраинные.

*Залив* — часть океана (моря или озера), которая глубоко вдается в сушу. К числу крупнейших заливов относятся Бенгальский, Мексиканский, Гудзонов, Большой Австралийский, Аляска.

*Пролив* — узкая полоса воды, соединяющая океаны (моря или озера). Примерами являются пролив Дрейка, Мозамбикский, Гибралтарский, Ла-Манш и другие.

Впервые, в 1650 году Мировой океан разделил на 5 частей (Тихий, Атлантический, Индийский, Северный и Южный Ледовитые океаны) голландский ученый Б. Варениус. Впоследствии различные исследователи делили Мировой океан на три (Тихий, Атлантический, Индийский океаны) и на четыре (Тихий, Атлантический, Индийский, Северный Ледовитый океаны) части.



*а* *б*

**Рис. 8.** Мировой океан и его составные части

*Границы:* а) океанов б) морей. *Моря Атлантического океана:* 1. Балтийское. 2. Северное. 3. Ирландское. 4. Средиземное. 5. Альборан. 6. Балеарское. 7. Лигурийское. 8. Тирренское. 9. Адриатическое. 10. Ионическое. 11. Эгейское. 12. Критское. 13. Мраморное. 14. Черное. 15. Азовское. 16. Карибское. 17. Саргассово. 18. Шотландское. 19. Уэдделла. 20. Лазарева. *Моря Тихого океана:* 21. Берингово. 22. Охотское. 23. Восточное (Японское). 24. Желтое. 25. Восточно-Китайское. 26. Южно-Китайское. 27. Филиппинское. 28. Сулу (с морями Сибуян, Висаян, Самар, Камотес, Минданао). 29. Сулавеси. 30. Молуккское. 31. Хальмахера. 32. Серам. 33. Яванское. 34. Балийское. 35. Флорес. 36. Саву. 37. Банда. 38. Ново-Гвинейское. 39. Соломоново. 40. Коралловое. 41. Фиджи. 42. Коро. 43. Тасманово. 44. Росса. 45. Амундсена. 46. Беллинсгаузена. *Моря Индийского океана:* 47. Красное. 48. Аравийское. 49. Андаманское. 50.Тиморское. 51. Арафурское. 52. Дюрвиля. 53. Моусона. 54. Дейвиса. 55. Содружества. 56. Космонавтов. 57. Рисер-Ларсена. *Моря Северного Ледовитого океана:* 58. Гренландское. 59. Норвежское. 60. Белое. 61. Баренцево. 62. Карское. 63. Лаптевых. 64. Восточно-Сибирское. 65. Чукотское. 66. Бофорта. 67. Баффина. *Озера суши, называемые морями:* 68. Каспийское. 69. Аральское.

Последний вариант деления Мирового океана наиболее распространен. Вместе с тем, в настоящее время высказывается также мнение о возможности выделения пятого океана — Южного. В Мировом океане выделяются 67 морей, а на суше два озера (Каспийское и Аральское) традиционно также называются морями (рис. 8).

На физической карте мира можно выделить пять водосборных бассейнов. Это бассейны Тихого, Атлантического, Индийского, Северного Ледовитого океанов и бассейн внутреннего стока, не связанный с океанами. Реки относят к тому или иному бассейну, в зависимости от того, куда они несут свои воды.

**Термины, опорные понятия и названия**

Мировой океан, море, залив, пролив, бассейн, Магеллан, Дрейк, Янсзон, Варениус, Ж.Пикар

**Контрольные вопросы**

1. Что вы понимаете под частями Мирового океана?
2. Какие проливы самые большие в мире?

**Практические задания**

1. Найдите океаны и моря на физической карте мира.
2. Нанесите на контурную карту и подпишите океаны и их крупные части — моря, заливы, проливы.



## § 14. Геологическое строение и рельеф дна Мирового океана

**Геологическое строение.** Дно Мирового океана состоит из крупных литосферных плит. Однако в основном — это окраинные части материковых плит. Только Тихоокеанская плита составляет отдельную крупную плиту океанического типа.

Дно океана покрывает слой осадочных пород, который образуют отложения, принесенные реками, морскими течениями и волнами, ветрами, айсбергами, а также остатки отмерших организмов и даже частицы космической пыли.

Терригенные, т.е. связанные своим происхождением с сушей, отложения покрывают дно океанов вблизи береговой линии материков и островов. Эти отложения занимают 25 % площади дна Мирового океана.

Ложе океана в большей степени сложено останками отмерших обитателей его вод. На самых удаленных от суши участках

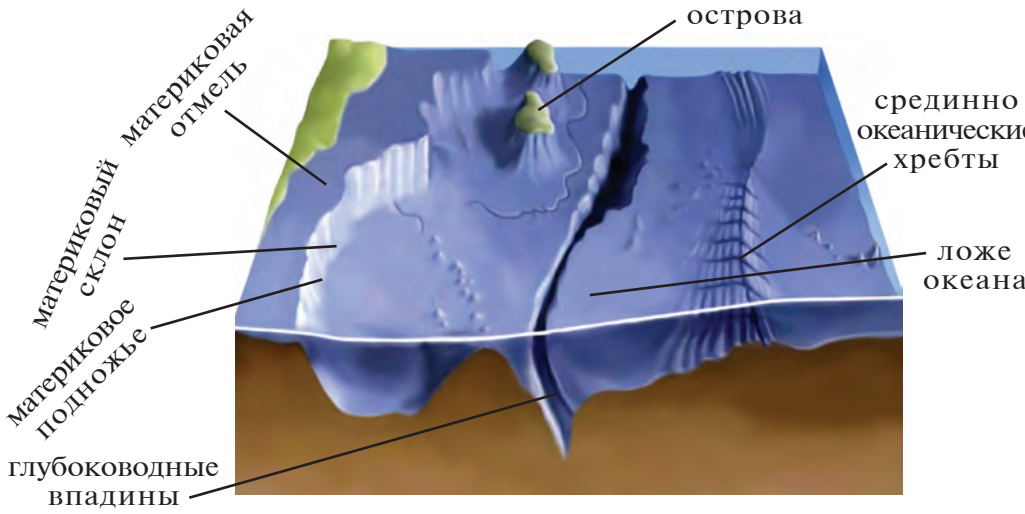



**Рис. 9.** Рельеф дна Мирового океана

дно Мирового океана покрыто красными океаническими глинами. Они занимают 36 % поверхности дна океанов. Залегают подобные глины на глубине 5 000 м и более.

Рельеф дна Мирового океана имеет сложное устройство. На дне океанов различают такие крупные формы рельефа, как материковая отмель (шельф), материковый склон, материковое подножье, ложе океана, морские котловины, срединно-океанические хребты и глубоководные впадины (желоба). Общая протяженность срединно-океанических хребтов в Мировом океане составляет 60 000 км, они образуют единую разветвленную систему подводных горных систем, охватывающих все океаны (рис. 9).

В Атлантическом океане имеются Северо-Африканская, Северо-Американская, Бразильская и Ангольская котловины, в Тихом океане — Северо-Восточная, Северо-Западная, Центральная, Южная и Чилийская в Индийском океане — Сомалийская; Центральная и Западно-Австралийская котловины. У побережья Антарктиды имеются котловины Африкано-Антарктическая, Австралийско-Антарктическая и Беллинсгаузена.

**Термины, опорные понятия и названия**

Рельеф дна Мирового океана, материковая отмель, материковый склон, материковое подножье, океанические котловины, срединно-океанические хребты.

**Контрольные вопросы**

1. Какими отложениями сложено дно Мирового океана?
2. Какие крупные формы подводного рельефа имеются в океане?

**Практические задания**

1. Перепишите в тетрадь основные формы подводного рельефа Земли.
2. Найдите по физической карте мира океанические котловины и глубоководные желоба.



## § 15. Свойства океанических вод

**Соленость вод Мирового океана.** Одним из основных свойств вод Мирового океана является их соленость. Вода, в одном литре которой содержится менее одного грамма солей, называется *пресной,* при большем содержании солей вода считается *соленой.*

*Соленость воды* отражает содержания солей, растворенных в одном литре воды, выраженное в граммах, или промилле. Средняя соленость вод Мирового океана равна 35 ‰. В составе океанической воды при этом содержатся различные растворенные компоненты: соли, органические вещества, частицы металлов.

В состав соли океанических вод входят: обычная поваренная соль, различные органические вещества и растворенные в воде металлы.

По сравнению с водами экваториального пояса (34 — 35 ‰) соленость тропических вод выше (в Тихом океане 36 — 37 ‰, в Атлантическом океане — 37,9 ‰). В открытом океане соленость воды изменяется в пределах 33 — 37 ‰, а в морях и заливах от 2 ‰ (Финский залив Балтийского моря) до 42 ‰ (Красное море).

**Температура вод Мирового океана.** Температура вод Мирового океана изменяется по широте, от экватора к полярным поясам Земли. Среднегодовая температура водной поверхности Мирового

океана равна 17,54 °С. В открытом океане она колеблется от 2 °С до 29 °С. На широте 5 — 10 ° с.ш. среднегодовая температура воды составляет 27 — 28 °С. В тропических поясах она равна 25 — 27 °С. В полярных поясах температура океанической воды опускается до –1°... –2 °С.

Температура океанической воды изменяется не только по широте, но и с глубиной. На глубине более 1 000 м температура воды в океане составляет на уровне 2 — 3 °С.

Воды Мирового океана замерзают при температуре −2 °С. Самые теплые воды в Мировом океане отмечаются в Персидском заливе, а самые холодные — в полярных областях Земли.

**Океанические течения.** Движение воды в океане происходит в виде течений, волн, приливов и отливов. Горизонтальные потоки больших масс океанических вод на дальние расстояния называются *океаническими течениями*. Постоянные ветры приводят в движение поверхностный слой воды океана толщиной до 1 500 м.

По температурному режиму океанические течения делятся на *холодные* и *теплые*. От экватора в сторону полюсов движутся теплые течения, а от полярных широт к экватору — холодные. Таким образом, в океане происходит важный процесс теплообмена. Кроме того, теплообмен происходит между океаном и сушей, между атмосферой и океаном, приводя к разнообразию природных условий материков.

Самыми крупными течениями в Мировом океане являются Северное и Южное Пассатные течения, Межпассатное противотечение и Течение Западных ветров (протяженность 30 тысяч км).

Под воздействием сил притяжения Солнца и Луны в океане происходят приливно-отливные явления (дважды в сутки уровень воды поднимается и опускается). В открытом океане амплитуда приливов и отливов не превышает 1 — 2 м. Однако вблизи берегов она существенно возрастает.

Высота волн, вызываемых ветрами, в открытом океане достигает в среднем до 4 м, в некоторых случаях доходит до 7,5 м, длина же их составляет 90 — 100 м (порой достигает 800 м). Самая высокая (34 м) волна зафиксирована в северной части Тихого океана. Наиболее часто штормы и бури в океане наблюдаются в тропических и умеренных поясах. Одно из самых страшных океанических явлений — это цунами (в переводе с японско-

го означает *волны, приносящие смерть, разрушения*). Цунами являются следствием извержения подводного вулкана либо сильного подводного землетрясения. Высота цунами в открытом океане не превышает 1 м. Однако с приближением к берегу, их высота увеличивается до 10 м, а в отдельных случаях до 50 м. Скорость распространения цунами — 700 — 800 км/час. Цунами наносят огромный материальный и моральный ущерб прибрежным местностям.

**Термины, опорные понятия и названия**

Соленость воды, промилле, температура, течение, айсберг, Арктика, Антарктида, цунами, приливы и отливы.

**Контрольные вопросы**

1. Как определяют степень солености океанических вод?
2. Как зарождаются холодные и теплые течения?

**Практические задания**

1. Перепишите в тетрадь основные свойства Мирового океана.
2. Нанесите на контурную карту теплые и холодные океанические течения.



## § 16. Воздействие Мирового океана на атмосферу и сушу

Мировой океан находится в постоянном взаимодействии со всеми оболочками Земли и оказывает заметное воздействие на природу нашей планеты. В результате тесной взаимосвязи Мирового океана с атмосферой, литосферой и биосферой сложилась природная система «океан ⇆ атмосфера ⇆ суша». В этой системе происходит постоянный обмен веществом и энергией. Силой, являющейся источником движения вещества при этом является энергия Солнца. Мировой океан поглощает 70 % солнечной энергии, поступающей на земную поверхность. Благодаря этому, океан превращается в своеобразный «аккумулятор» тепла, который снабжает теплом и влагой атмосферу. В свою очередь, атмосфера переносит тепло и влагу на сушу.



**Рис. 10.** Круговорот воды в системе «океан ⇆ атмосфера ⇆ суша»

Возникшая под влиянием солнечной энергии «тепловая машина» перераспределяет тепло и влагу по всей Земле в системе: «океан ⇆ атмосфера ⇆ суша» (рис. 10).

Направление и скорость тепловых и влагоносных потоков в рассматриваемой системе испытывают воздействие таких факторов, как притяжение Луны и Солнца, сила Кориолиса, внутренняя энергия Земли и, даже, хозяйственная деятельность человека. В результате проявляются различные природные процессы.

Большую роль в системе «океан ⇆ атмосфера ⇆ суша» играют воздушные массы. Океан накапливает солнечное тепло, морские течения переносят его в пространстве, способствуют нагреванию атмосферного воздуха.

Воздушные массы, которые образуются над океаном, называются *морскими*, а образующиеся над сушей воздушные массы — *континентальными*. Движение этих воздушных масс способствует переносу тепла между океаном и сушей.

Ветры, ураганы и тайфуны также являются следствием обмена веществом и энергией в системе «океан ⇆ атмосфера ⇆ суша». Тайфуны и ураганы формируются над поверхностью океана между широтами 5° и 20° в обоих полушариях Земли.

Человек с давних пор селился на побережье океана. В настоящее время в прибрежной полосе Мирового океана шириной 50 км проживает около 27 % населения земного шара.

**Термины, опорные понятия и названия**

Система «океан ⇆ атмосфера ⇆ суша», «тепловая машина», морские течения, тайфун, ураган, сила Кориолиса.

**Контрольные вопросы**

1. Объясните сущность системы «океан ⇆ атмосфера ⇆ суша».
2. В каком смысле в тексте параграфа использовано выражение «тепловая машина»?

**Практические задания**

1. Напишите в тетради о влиянии воздушных масс на систему «океан ⇆ атмосфера ⇆ суша».
2. Нарисуйте в тетради схему круговорота воды в природе, связывающего Мировой океан и сушу.



## § 17. Богатства океана, их использование и охрана

**Богатства Мирового океана и их использование.** По мнению ученых, именно в водной среде океана миллиарды лет назад зародились и получили распространение древнейшие формы жизни на Земле. В Мировом океане обитают самые разнообразные живые организмы: от микроскопических существ, не видимых невооруженным глазом, до 150-тонных китов. В Мировом океане обитает 160 тысяч видов животных и 10 тысяч видов растений.

Обитатели океана делятся на группы по их среде обитания. Так, организмы, живущие на дне океана, в толще донных отложений, называются *бентосом*. Организмы, свободно перемещающиеся в водной толще океана, называются *нектоном,* а виды, переносимые поверхностными течениями — *планктоном*. Выделяют фитопланктон (растительный) и зоопланктон (животный).

Мировой океан — кладовая природных богатств. Они включают в себя биологические, химические, рудные и топливно-энергетические ресурсы. В настоящее время используется лишь около 2 % биологических ресурсов Мирового океана, однако они дают до 20 % белков, потребляемых человечеством.

Более всего в Мировом океане вылавливаются такие виды рыб, как треска, сельдь, скумбрия. С океанического дна и из морской воды добываются поваренная соль, бром, магний, сера, алюминий, медь, уран, серебро, золото.

Больше всего *нефти* и *газа* в Мировом океане добывают в Персидском заливе, а также у берегов Венесуэлы в Южной Америке, в Северном море, Мексиканском заливе.

Мировой океан служит наиболее важным и дешевым транспортным путем. Более 60 % грузов в рамках международной торговли перевозится по морю. Формирование единого мирового хозяйства, скрепленного тесными торговыми связями между странами мира, стало возможным во многом благодаря Мировому океану. В настоящее время на побережье Мирового океана расположено более 2 700 портовых городов.

Основную массу морских грузовых перевозок составляют нефть и нефтепродукты. Нефть и нефтепродукты перевозятся на специальных судах — танкерах. Утечка нефти и нефтепродуктов из танкеров, особенно в результате крушения судов, оказывает разрушительное воздействие на живую природу океана и его побережья.

Быстро и усиленно развивается также такое направление хозяйственного использование ресурсов Мирового океана, как *морской туризм*.

*Охрана Мирового океана* — это задача, решаемая в национальном, региональном и глобальном масштабах. Для исследования и охраны природных ресурсов Мирового океана созданы различные международные организации, в частности, Международный морской комитет, Межгосударственная океанографическая комиссия (при ЮНЕСКО) и другие. Эти организации делают много для охраны, бережного использования и восстановления природных богатств Мирового океана, для улучшения его экологических условий.



**Термины, опорные понятия и названия**

Богатства океана, морские водоросли, Международный морской комитет, бентос, нектон, планктон, туризм.



**Контрольные вопросы**

1. Какие виды рыб более всего вылавливаются в Мировом океане?
2. Что служит самой существенной причиной загрязнения Мирового океана?



**Практические задания**

1. Запишите в тетради виды природных ресурсов Мирового океана.
2. Найдите на карте территории с самой крупной добычей нефти и газа в Мировом океане.



## § 18. Географическое положение и история исследования материка Африка

**Основные особенности.** Единственный материк, пересекаемый посередине экватором. В западной части пересекается также нулевым меридианом. Самый жаркий из материков, здесь наблюдалась самая высокая температура воздуха на Земле. В Африке расположена крупнейшая в мире пустыня. В Африке протекают самая длинная река и самая многоводная река Восточного полушария. Обитают самые крупные млекопитающие, в том числе самые крупные виды обезьян. Береговая линия Африки наименее изрезана. На Африканском материке расположен один из крупнейших разломов суши — Великий Африканский разлом. В Африке, по обе стороны от экватора повторяются климатические пояса и природные зоны. Здесь расположено самое длинное (750 км) и одно из глубочайших (1 470 м) пресных озер мира — озеро Танганьика. Африка занимает первое место среди материков по добыче алмазов.

Известно, что материки и океаны неравномерно распределены по земному шару. Например, в Северном полушарии на долю суши приходится 39 % территории, а в Южном — 19 %. Если повернуть глобус той его частью, где больше пространства занимают материки, то нашему взгляду предстанет «материковое полушарие» планеты. В его пределах 53 % площади поверхности занимает суша (рис.11).



**Рис. 11.** Материковое полушарие

**Географическое положение.** Африка — единственный материк, расположенный одновременно в четырех полушариях: в двух — относительно экватора и в двух — относительно нулевого меридиана. Экватор проходит почти посередине мате-

рика. Крайняя северная и южная точки Африки находятся примерно на одинаковом удалении от экватора. Через Гибралтарский пролив соседствует с Европой, а по Суэцкому каналу граничит с Азией. Северное и западное побережье Африки омывается водами Атлантического океана, а северо-восточные и восточные берега — водами Индийского океана. Длина береговой линии Африки слабо изрезана и равна 30 500 км.

Африка сужается с севера на юг. Протяженность с запада на восток северной части Африки (между мысами *Альмади* и *Рас-Хафун*) равна 7 500 км, а более узкой южной части материка — 3 000 км. На востоке находятся полуостров Сомали и отделенный *Мозамбикским* проливом остров *Мадагаскар*. У западного берега Африки расположен *Гвинейский* залив.

**История исследования.** Первоначально Африка называлась Ливией. Название «*Африка*», по мнению ученых, вошло в обиход во II веке и произошло от названия одного из древних племен, населявших северо-запад материка (нынешние государства Тунис, Марокко), — *афарик*.

Африка считается колыбелью человечества и цивилизации. В результате археологических раскопок, ученые установили, что древнейшие предки человека жили на материке уже 3 — 4 млн. лет назад. Древнейшая цивилизация в Африке зародилась на плодородных землях долины реки Нил 6 000 лет тому назад.

Особое место в истории исследований природы, традиций и хозяйства населении Африки принадлежит марокканскому путешественнику *Ибн Баттуте*. Он изучил северное и восточное побережье Африки, долину Нила, западную часть пустыни Сахары, верхнее и среднее течение реки Нигер в период 1325 — 1349 годов.

XV век вошел в историю Африки как время порабощения континента европейцами. В 1487 году португальский мореплаватель *Бартоломео Диаш* исследовал атлантическое побережье Африки вплоть до мыса Доброй Надежды. В 1497 — 1498 гг. португальская экспедиция под началом *Васко да Гама*, проплыв вокруг Африки, вышла в Индийский океан и 20 мая 1498 года прибыла в индийский город Калькутту (Колкату). Таким образом, был открыт морской путь из Европы в Индию.

В исследовании природы земель Африки велики заслуги английского путешественника и ученого *Д. Ливингстона*. Он изучал

пустыню Калахари, долину реки Замбези, верхнее течение реки Конго, озера Ньяса и Танганьику. Им было дано название *Виктория* знаменитому водопаду на реке Замбези. Руководитель англо-американской экспедиции Г. М. Стенли (1817 — 1877) проводил исследования острова Занзибар в Индийском океане, открыл озеро Виктория, определил, что река Нил начинается от истоков реки Кагера, изучил всё течение рек Луалаба и Конго вплоть до их устьев.

Изучением природы и населения Африки занимались и русские ученые *В. В. Юнкер, Ю. П. Ковалевский, А. А. Елисеев, Н. И. Вавилов*. Экспедиция Н. И. Вавилова (1926 — 1927) собрала более 6 тысяч образцов культурных растений. Н. И. Вавилов установил, что родиной твердых сортов пшеницы является Эфиопия.

**Термины, опорные понятия и названия**

Африка, племя афарик, колыбель человечества и цивилизации, Виктория, Мозамбикский пролив, Мадагаскар, Ибн Баттута, Ливингстон, Стенли, Вавилов.

**Контрольные вопросы**

1. В чем состоят основные особенности Африки?
2. В каких полушариях расположена Африка?
3. Какие исследователи занимались изучением побережья и внутренних районов Африки?

**Практические задания**

1. Определите крайние точки Африки и их географические координаты по карте.
2. Нанесите на контурную карту маршруты путешественников, изучавших Африку.



## § 19. Геологическое строение и полезные ископаемые. Рельеф

**Геологическое строение.** Африка является одним из крупных обломков древнего материка Гондвана. 180 млн. лет тому назад Африка вместе с Аравийским полуостровом составляла одну еди-

ную платформу. Во время альпийской складчатости образовался разлом земной коры, ныне Красное море, а Аравийский полуостров, отделившись от Африки, соединился с Евразией.

В рельефе Африки преобладают равнины и плоскогорья, основная территория расположена на древней устойчивой платформе. Тектонически активных территорий сравнительно немного. На крайнем северо-западе, на границе с Евроазиатской плитой, поднимаются горы Атлас с наивысшей точкой 4 165 м.

Самый крупный на суше разлом земной коры — *Восточно-Африканский* — имеет протяженность 6 500 км и протянулся от залива Акаба в Красном море до нижнего течения реки Замбези. Ученые полагают, что территория, расположенная к востоку от Великого Африканского разлома, в отдаленном будущем отделится в виде материкового острова, подобного Мадагаскару. Для этой части материка характерны вулканическая активность (действующие вулканы Килиманджаро, Карисимби) и сильные землетрясения. Восточно-Африканское плоскогорье состоит из поднимающихся и опускающихся блоков земной коры — горстов и грабенов. В грабенах образовались глубокие озера. Горы и плато Восточной Африки сложены магматическими и метаморфическими породами, а котловины, низменности и равнины — осадочными породами.

**Полезные ископаемые.** Африка — кладовая бесценных природных богатств. Широкое распространение магматических пород в Африке является причиной образования больших запасов рудных полезных ископаемых.

Древние кристаллические породы Африки богаты железной рудой, хромом, медью, ураном, золотом и др. Знаменитый «медный пояс», где имеются крупные запасы меди, расположен на границе Замбии и Демократической Республики Конго. Осадочные породы Африки, особенно на низменностях и впадинах, богаты запасами угля, нефти, газа, марганца, фосфоритов, минеральных солей (см. в приложении рис. 24).

**Рельеф.** Африка по особенностям рельефа делится на две большие части. Состоящая преимущественно из равнин, плато и нагорий с абсолютными высотами не более 1 000 м, «Низкая Африка» включает северную и западную части материка. В свою

очередь, «Высокая Африка» охватывает восточную и южную части материка. Граница между ними примерно проходит по линии Ангола — Эфиопия.

Основными формами поверхности в пределах «Низкой Африки» являются пустыня Сахара с характерным песчано-холмистым рельефом, равнинная и заболоченная впадина Конго, плато и нагорья (Дарфур, Ахаггар, Тибести и др.). К северо-западу от Сахары возвышаются горы Атлас (наивысшая точка — г. Тубкаль 4 165 м). К «Высокой Африке» относятся Эфиопское плоскогорье, Восточноафриканское и Южноафриканское плоскогорья. В этой части материка имеются межгорные впадины (Виктория, Калахари), происхождение которых связано с Восточно-Африканским разломом. На Восточно-Африканском плоскогорье расположены вершины Килиманджаро (5 895 м), Кения (5 199 м), Маргерита (5 109 м) и др. К северу от Восточно-Африканского плоскогорья расположено Эфиопское нагорье. В долинах рек, берущих свое начало с плато, нагорий и плоскогорий, часто встречаются каньоны, ущелья, водопады (Виктория, Ливингстона, Стенли) с порогами. Как наивысшая (вулкан Килиманджаро, 5 895 м), так и самая низкая (озеро Ассаль во впадине Афар, −153 м) точки Африки находятся в пределах «Высокой Африки». Самое низкое место «Низкой Африки» — впадина Каттара (−133 м).



**Термины, опорные понятия и названия**

Гондвана, платформа, Великий Африканский разлом, горст, грабен, «Медный пояс», Танганьика.



**Контрольные вопросы**

1. Какие нынешние материки располагались на древнем материке Гондвана?
2. Какими полезными ископаемыми богата Африка?
3. Какие формы рельефа распространены в Африке?



**Практические задания**

1. Нанесите на контурную карту крупные формы рельефа Африки.
2. Найдите на карте территории, в пределах которых проходит Восточно-Африканский разлом.



## § 20. Особенности климата материка

**Формирование климата.** При слове «Африка» мы обычно представляем себе палящий зной и темнокожих жителей этого материка, чей облик обусловлен соответствующими природно-климатическими условиями. И действительно, Африку не случайно называют «жарким материком». Средняя температура любого месяца года в основной части материка, расположенной между линиями тропиков, выше +20°С, а на крайнем севере и юге континента средняя зимняя температура +10°...+15°С.

На формирование климата Африки большое влияние оказывают такие факторы, как географическое положение, воздушные массы и атмосферное давление, рельеф, океанические течения. Африка, благодаря близости к линии экватора, характеризуется обилием солнечной энергии. Вблизи экватора сложилась область низкого атмосферного давления, а в тропических поясах — высокого, что связано с различным положением Солнца над горизонтом в этих климатических поясах. В связи с этим над материком находятся в движении экваториальные, тропические и умеренные воздушные массы.

Большую роль в формировании климата Африки играют постоянные ветры — пассаты. На протяжении всего года поступающие с Атлантического океана влажные воздушные массы приносят на побережье Гвинейского залива и в центральную часть материка обильные осадки. Например, в местности под названием Дебунджа, расположенной на берегу Гвинейского залива, выпадает до 10 000 мм осадков за год.

На распределение осадков по территории материка влияет также рельеф. Так, на горных склонах, обращенных в сторону, откуда дуют влажные ветры, выпадает больше осадков.

Океанические течения в некоторых районах материка коренным образом меняют характер климата. На побережьях, омываемых холодными течениями, формируется исключительно засушливый, пустынный климат (пустыня Намиб или полуостров Сомали). Ветры, формирующиеся под воздействием холодных тече-

ний — Бенгельского, Канарского, приносят на берег охлажденный воздух, который способствует образованию тумана и инея, но осадков при этом выпадает ничтожно малое количество. В результате на побережьях, омываемых холодными течениями, образуются пустыни.

**Особенности климата.** Африка — самый жаркий из материков. Это обусловлено расположением основной части материка в тропическом поясе освещенности. Самая высокая температура воздуха была зафиксирована именно в Африке (в окрестностях города Триполи, +58 °С). Однако при этом на вершинах высочайших гор Африки лежит снег, и имеются ледники. Своеобразие климата Африки отчетливо проявляется в условиях различных климатических поясов материка.

**Термины, опорные понятия и названия**

Самый жаркий материк, пояс освещенности, солнечная энергия, средняя температура, Триполи, холодные течения.

**Контрольные вопросы**

1. Какие факторы формируют климат Африки?
2. Почему Африку называют самым жарким из материков?
3. Какие воздушные массы участвуют в формировании климата Африки?

**Практические задания**

1. Нанесите на контурную карту климатическую карту Африки.
2. Запишите в тетради наиболее и наименее увлажненные территории Африки, а также данные о направлении господствующих ветров.
3. Сравните климатическую и физическую карты Африки.



## § 21. Климатические пояса

В Африке сформировались один экваториальный и по два субэкваториальных, тропических, субтропических климатических пояса.

**Экваториальный пояс.** Этот пояс охватывает часть бассейна реки Конго и побережье Гвинейского залива. Здесь в течение всего года преобладают экваториальные воздушные массы. Среднегодовая температура воздуха и средние температуры всех месяцев высокие и стабильно держатся на уровне отметки +26 °С. Осадки также выпадают равномерно. В некоторых местах выпадает до 10 000 мм осадков в год и это влияет на растения, их рост и развитие, которые не прекращаются целый год. К полудню нагретый и насыщенный влагой воздух поднимается вверх, из-за чего образуются облака. После полудня обычно идет проливной дождь. Ближе к вечеру погода вновь становится ясной. Такая погода повторяется практически каждый день в течение всего года. Таким образом, экваториальному поясу присуще лишь одно время года — жаркое и дождливое лето.

**Субэкваториальные пояса.** Субэкваториальные пояса Северного и Южного полушарий примыкают к экваториальному поясу с севера и юга. Они протянулись до широты 15 — 20 ° в обоих полушариях. Отличия от экваториального пояса выражаются в меньшем и неравномерном выпадении осадков в течение года. В субэкваториальном климате отчетливо выражены два сезона: сухая зима и дождливое лето.

**Тропические пояса.** Эти климатические пояса расположены в тропических широтах (20 — 30°) обоих полушарий. Северный тропический пояс материка занимает большую часть пустыни Сахара. Климат этих мест является одним из самых жарких и сухих не только на материке, но и на всей Земле. Например, летом в дневное время здесь очень жарко, а небо практически безоблачно. Каменистые и песчаные участки пустыни нагреваются до 70 — 80 °С, при температуре воздуха 40 — 45 °С. В ночное время же температура воздуха может опускаться до 0 °С.

В северном тропическом поясе Африки время от времени летом дуют сильные ветры, которые называются *самум* (в переводе с арабского — «*горячий ветер*») и *хамсин* (в переводе с арабского — «*сильный, горячий и сухой ветер, дующий с юга и юго-запада*»), вызывая песчаные бури. Сухие русла — *вади* заполняются водой при выпадении внезапных ливневых дождей.

**Субтропические пояса.** Крайние северные и южные территории Африканского материка находятся в субтропических поясах.

Здесь воздушные массы меняются по сезонам: летом господствуют тропические воздушные массы, а зимой — умеренные. В результате в субтропиках Африки сформировался, так называемый, средиземноморский тип климата. На крайнем юго-восточном побережье Африки осадки в целом выпадают равномерно в течение года, но в летнее время ветры муссоны приносят больше осадков с океана. На северо-западной (средняя температура июля +27°... +28 °С, января +11°... +12 °С) и юго-западной (средняя температура июля +13°... +14 °С, января +21 °С) окраинах Африки, наоборот, лето засушливое, а зима влажная, с осадками.

**Термины, опорные понятия и названия**

Климатические пояса, Сахара, каменистая пустыня, самум, песчаная буря, вади.

**Контрольные вопросы**

1. Какие климатические пояса встречаются в Африке?
2. В чем особенность экваториального пояса Африки?

**Практические задания**

1. Нанесите климатические пояса Африки на контурную карту.
2. Определите климатические пояса Африки с преимущественно летним и зимним увлажнением.



## § 22. Внутренние воды

Поверхностные и подземные воды Африки составляют ее внутренние воды. Рассмотрим водные объекты материка по отдельным водосборным бассейнам. Это бассейны Атлантического и Индийского океанов, а также бассейн внутреннего стока. Внутренние воды этих бассейнов включают реки, озера, водохранилища и каналы. Начнем знакомство с водами Африки с бассейна Атлантического океана

*Нил* — одна из самых длинных рек мира (6 671 км). Река получает название Нил после слияния начинающегося с Восточно-

Африканского плоскогорья Белого Нила и стекающего с Эфиопского нагорья Голубого Нила. Истоком Нила является река Кагера, которая, начинаясь на широте 3° с.ш., впадает в озеро Виктория, из которого вытекает река Белый Нил. При впадении в Средиземное море Нил образует обширную дельту. Наш соотечественник, Аль-Фергани (IX век) изобрел специальный прибор («нилометр») для измерения расхода воды в этой реке.

*Конго (Заир)* — вторая по протяженности (4 320 км) в Африке, первая на материке и вторая в мире, после Амазонки, река по водоносности (1 414 км$^3$ за год) и площади водосборного бассейна (3 691 000 км$^2$). Приток Конго — река Лукуга — вытекает из озера Танганьика. Уровень реки Конго остается практически неизменным в течение года, что объясняется равномерным выпадением осадков по сезонам в ее бассейне. В верхнем и нижнем течении река Конго изобилует водопадами и порогами. В частности, в низовьях реки расположена знаменитая группа водопадов Ливингстона. В среднем течении Конго дважды пересекает экватор, что является уникальной особенностью реки. В отличие от Нила, Конго не образует дельты в своем устье.

*Нигер* — третья по длине и площади водосборного бассейна река Африки. В верхнем и нижнем течении реки имеется множество порогов и водопадов. В среднем течении протекает по пустынной местности, граничащей с Сахарой, с равнинным и низменным рельефом.

*Оранжевая* — это река, протекающая на юге Африки. Берет свое начало на востоке в Драконовых горах, течет на запад и впадает в Атлантический океан.

*Замбези, Лимпопо, Руфиджи, Тана, Джуба, Ваби-Шебеле* и другие реки относятся к бассейну Индийского океана. Самая крупная из них — Замбези (2 660 км). На этой реке множество водопадов и порогов. В нижнем течении река судоходна и образует обширную дельту. Водопад Виктория на Замбези шириной 1 800 м падает с высоты 120 м в узкую долину. Виктория считается одним из красивейших водопадов на Земле.

*Шари* принадлежит к числу рек внутреннего бассейна, так как впадает в бессточное озеро Чад.

Крупнейшими озерами Африки являются *Виктория, Танганьика* и *Ньяса*. Озеро Виктория приурочено к тектонической впа-

дине, а Танганьика и Ньяса — к разлому земной коры. Все эти озера сточные. К числу бессточных озер относятся озера *Чад, Рудольф, Руква*. Озеро Чад наполняется водой во время дождей, которые оживляют долины «сухих» водотоков. В засушливый период площадь поверхности озера Чад сильно сокращается.

*Подземные воды* Африки играют важную роль в снабжении питьевой водой населения засушливых районов. Это относится к пустыням *Сахара, Намиб, Калахари* и полуострову *Сомали*.

**Термины, опорные понятия и названия**

Внутренние воды, бассейн внутреннего стока, пороги, водопады, «нилометр» Аль-Фергани, водопады Виктория и Ливингстона.

**Контрольные вопросы**

1. К каким бассейнам принадлежат реки Африки?
2. Какие реки Африки являются крупнейшими по длине, площади водосборного бассейна и водности?
3. Назовите сточные и бессточные озера Африки.

**Практические задания**

1. Нанесите на контурную карту внутренние воды Африки.
2. Запишите в тетради, по каким географическим объектам протекают крупнейшие реки Африки.



## § 23. Природные зоны. Экваториальные леса и саванны

В Африке имеются природные зоны постоянно влажных экваториальных лесов, переменно-влажных лесов, саванн и редколесий, полупустынь и пустынь, жестколистных вечнозеленых лесов и кустарников. Все природные зоны материка, кроме экваториальных лесов, повторяются в Северном и Южном полушариях. В горах проявляется высотная поясность.

**Зона экваториальных лесов.** Эта зона сложилась в экваториальном климатическом поясе вблизи экватора и на побережье Гвинейского залива. Эти леса также известны как дождевые леса, или *гилея*.

Наличие в местных горных породах соединений железа способствовало образованию красно-желтых ферраллитных почв. Эти почвы бедны перегноем. Растения получают питательные вещества, главным образом, в процессе фотосинтеза.

Основные особенности экваториальных лесов заключаются в очень густом, вечнозеленом и многоярусном растительном покрове. Из-за густоты растительного покрова солнечный свет почти не падает на земную поверхность. Здесь встречаются 25 000 видов растений, в том числе, 1 000 видов деревьев. В верхнем ярусе (35 — 50 м) больше произрастают деревья *сейба, пальма.* В среднем ярусе распространены *масличные пальмы,* в нижнем ярусе *пальма рафия, древовидные папоротники, лианы,* в самом нижнем ярусе — травянистые растения и кустарники.

Многие животные экваториальных лесов обитают на деревьях. Различные виды птиц, грызунов, насекомых, *мартышки*, *шимпанзе* живут на ветвях деревьев. На земле обитают *карликовый бегемот* (ростом 80 см), *лесной слон, окапи, горилла* и другие животные. Из крупных хищников встречается *леопард.* В лесах повсеместно распространены *муравьи* и *термиты.* Также характерны сотни видов птиц, разные ящерицы и змеи.

Экваториальные леса к северу и к югу сменяются **переменно-влажными лесами.** Природа этих лесов схожа с влажными экваториальными лесами, но зимой в течение 1 — 2 месяцев осадков выпадает сравнительно мало, порой наступает засуха. Однако численность и видовое разнообразие животных в переменно-влажных лесах больше.

**Саванны.** Около 40 % территории Африки занимают саванны. Саванны высокой травянистой растительностью напоминают степи, отличаются резкими сезонными изменениями в природе из-за чередования дождливого и сухого сезонов. Осадки в основном выпадают летом. Саванны отличаются многочисленностью крупных животных.

В полосе саванн, прилегающей к зоне переменно-влажных лесов, высота густых трав достигает 3 м. Здесь встречаются редко растущие кустарники и деревья, образующие отдельные сгустки. Для этой части саванн типичны красные ферраллитные почвы.

С удалением от переменно-влажных лесов красные ферраллитные почвы сменяются красно-бурыми, высота трав заметно

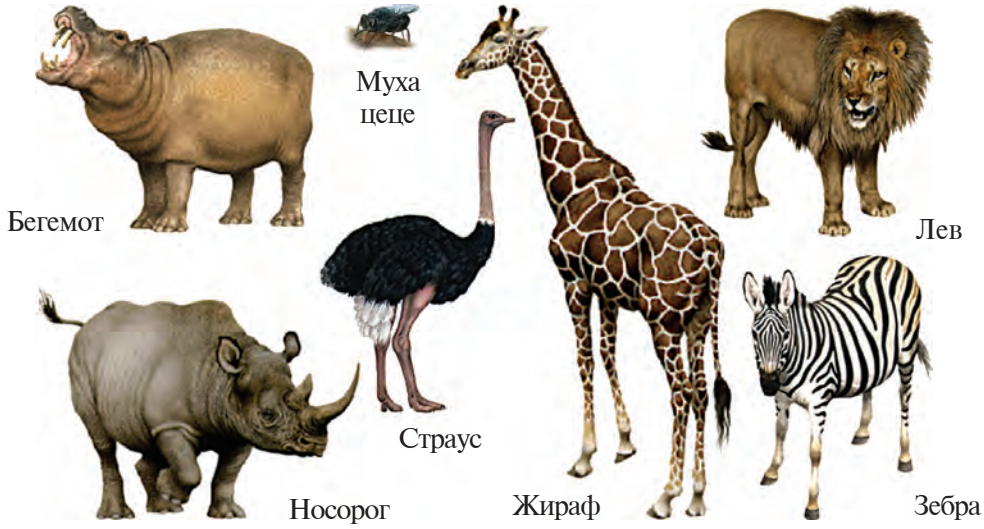



**Рис. 12.** Животный мир Африки

уменьшается, встречаются отдельно растущие деревья и кустарники. Наиболее характерные виды деревьев — *ветвистая акация, песчаная пальма*.

В полосе, пограничной с Сахарой, сложились опустыненные саванны, для которых характерны низкий и разреженный травянистый покров, колючие кустарники, безлистные молочаи, колючие и мясистые травы. Кроме того, для саванн типичны *баобабы* и *кактусы*.

Нигде в мире не обитает так много крупных животных, как в африканских саваннах (рис. 12). Здесь встречаются разнообразные *антилопы* (до 40 видов), *зебры, жирафы, слоны* (ростом до 4 м, весом до 12 тонн), *буйволы, носороги, бегемоты, павианы* (вид обезьян), *львы, леопарды, гепарды, шакалы, пантеры,* в реках живут *крокодилы* (размеры нильских крокодилов достигают 5 — 6 м). Из птиц водятся крупнейший вид *страусов* — африканский (ростом до 2,8 м, весом до 90 кг), *птица-секретарь, марабу* и другие виды.

Для охраны своеобразного и неповторимого ландшафта африканских саванн международным сообществом предпринимаются разнообразные меры. В этой природной зоне созданы многочисленные национальные парки, заповедники и заказники.

**Термины, опорные понятия и названия**

Экваториальные леса, саванны, ферралитные почвы, сейба, карликовый бегемот, горилла, термиты, баобаб, страус, марабу.

**Контрольные вопросы**

1. В какой части Африки распространены экваториальные леса и саванны?
2. Каковы особенности природных условий саванн?
3. Какие растения и животные типичны для экваториальных лесов и саванн?

**Практические задания**

1. Нанесите на контурную карту природные зоны Африки.
2. Запишите в тетради виды растений и животных, которые встречаются в экваториальных лесах и саваннах.



## § 24. Тропические пустыни и субтропики

**Природа тропических пустынь.** Чрезмерная сухость тропических воздушных масс и формирующегося под их воздействием климата способствуют формированию тропических полупустынь и пустынь. Тропические пустыни сосредоточены в основном на севере Африки и занимают примерно 30 % площади материка.

Сахара представляет собой типичную тропическую пустыню. Она является самой крупной пустыней мира (площадью 7,8 млн. км$^2$). Годовое количество осадков не превышает 100 мм. В Сахаре есть места, где в течение нескольких лет не выпадает ни капли дождя. Дует горячий и сухой ветер *самум*, вызывающий сильные песчаные бури.

В тропической пустыне наблюдаются резкие суточные перепады температуры. Если днем воздух прогревается до 40 — 50 °С, то ночью температура может опуститься до 0 °С. Под действием такого климата горные породы возвышенностей и плоскогорий тропических пустынь разрушаются, покрываясь многочисленными трещинами и разломами, формируются *каменистые пустыни*, называемые местными жителями *гамада*.

Кроме того, большие площади занимают *песчаные пустыни* с лишенными почвенно-растительного покрова барханами. В центральной части Сахары возвышаются останцовые нагорья Тибести (3 415 м), Дарфур (3 088 м) и Ахаггар (2 918 м).

В пустынях распространены песчаные почвы, лишенные перегноя, в низинах сформировались солончаковые, а в оазисах — культурные почвы. Растительность очень бедная, в понижениях, где сравнительно близко залегают грунтовые воды, встречаются *солянки, полынь, саксаул, акация.* В пустыне Намиб встречается редкое растение *вельвичия.* К северу и востоку от пустыни Намиб начинаются полупустыни. Здесь произрастают подушкообразные растения, *молочай, алоэ, дикие сочные арбузы.* Дикие арбузы утоляют жажду животных и местного населения. В оазисах основным растением является *финиковая пальма.* Животный мир пустынь представлен приспособленными к пустынным условиям *антилопами, гиенами, лисицами, шакалами, верблюдами, ящерицами, варанами, черепахами.*

**Природа субтропиков.** Природная зона субтропиков, для которой характерны жестколистные вечнозеленые леса и кустарники, расположена на крайнем северо-западе и юго-западе Африки.

В зоне субтропиков северной части Африки располагаются горы Атлас, где на высоте более 3 000 м зимой наблюдаются холода до −10... −17 °С, идёт снег. Толщина снежного покрова достигает до двух метров. На побережье и у подножий гор растут леса оливковых деревьев, карликовых пальм, пробкового дуба, которые выше сменяются крупным атласским кедром, тисом. На высоте 1 500 — 3 000 м произрастают широколиственные леса, выше которых развиты альпийские луга.

Животный мир этой природной зоны разнообразен. Здесь в большом количестве обитают даманы, которые внешне напоминают кроликов. На них охотятся ради их мяса. Кроме того, в субтропиках обитают грызуны, *бесхвостая макака*, из хищников *шакал*, *дикая кошка*, *леопард*, *гиена*, из пресмыкающихся встречаются *ящерицы, змеи, вараны, черепахи.* Большой ущерб земледелию наносит нашествие *саранчи.*

В субтропиках Южной Африки произрастают *кипарис, капская олива, серебряное дерево, кедр, африканский орех, капский каштан, желтое дерево* и разные травы.

**Термины, опорные понятия и названия**

Тропические пустыни, самум, каменистые и песчаные пустыни, оазисы, вельвичия, Сахара, пустыня Намиб.

**Контрольные вопросы**

1. Как образуются каменистые пустыни?
2. Какие животные обитают в тропических пустынях?

**Практические задания**

1. Составьте в тетради описание природных комплексов пустыни Сахара.
2. С помощью карты природных зон Африки и учебника составьте список растений и животных тропических пустынь материка.



## § 25. Физико-географические страны

С учетом различий в природных условиях Африку подразделяют на 4 физико-географические страны: Северную, Центральную, Восточную и Южную Африку.

**Северная Африка** занимает пространство от Средиземного моря на севере до границы переменно-влажных лесов с саваннами на юге, от берегов Атлантического океана на западе до подножья Эфиопского нагорья на востоке. В пределах этой физико-географической страны находятся саванны Судана (в переводе с арабского — «край черных людей»), пустыня Сахара и горы Атлас. В Северной Африке выделяются три крупных природных комплекса: 1) зона вечнозеленых жестколистных лесов и кустарников на северо-западе; 2) песчаные и каменистые земли пустыни Сахара и 3) травянистые саванны Судана и опустыненные саванны Сахеля (территория, примыкающая с юга к Сахаре).

**Центральная Африка** охватывает бассейн реки Конго и побережье Гвинейского залива. Для рассматриваемой территории характерны постоянно влажные вечнозеленые экваториальные и переменно-влажные леса. Здесь произрастают используемое для изготовления дорогой мебели красное дерево, различные виды

пальм, сейбы и мускатные деревья, из которых получают масло, деревья, которые дают сырье для производства натурального каучука. Только в этой части материка обитают огромные *гориллы, муха цеце, карликовые олени, окапи.*

**Восточная Африка** занимает гористую часть материка. Здесь находится высочайшая точка Африки — вулкан Килиманджаро (5 895 м). Поэтому иногда Восточную Африку называют «крышей Африканского материка». Территория Восточной Африки занята, в основном, Эфиопским нагорьем и Восточно-Африканским плоскогорьем. Здесь проходит крупнейший на суше разлом земной коры — Великий Африканский разлом. В связи с этим здесь немало озер тектонического происхождения. Растительность и животный мир Восточной Африки сложились под воздействием условий рельефа и климата. Для рассматриваемой физико-географической страны материка характерно отчетливое проявление высотной поясности.

Природа этого края разнообразна и богата. Для охраны природы созданы многочисленные заповедники и национальные парки. К их числу относятся Серенгети, Рунква, Ньяса и Нгоронгоро.

**Южная Африка** расположена к югу от водораздела рек Конго и Замбези. Этот край называют также «Африкой в миниатюре», так как из-за внутренних различий климата природные условия здесь ощутимо изменяются по широте и по долготе. В горах отмечается высотная поясность ландшафтов. Мадагаскар — крупный остров материкового происхождения. На его природу большое влияние оказывает Индийский океан. Распространены тропические леса и саванны.

### Термины, опорные понятия и названия

Саванны Судана, физико-географические страны Африки, Великий Африканский разлом, Атлас, Мадагаскар, национальный парк.

### Контрольные вопросы

1. На сколько физико-географических стран делится Африка?
2. Какими особенностями различаются физико-географические страны Африки?
3. В какой природной стране расположены самые известные национальные парки и заповедники?

**Практическое задание**

1. Определите по физической карте Африки географическое положение природных стран материка.



## § 26. Население материка и его воздействие на природу

**Население Африки** составляет 1 млрд. 203 млн. человек (по данным на 1 июля 2016 г.). На политической карте Африки расположены более 50 независимых государств. На севере материка проживают относящиеся к европеоидной расе *арабы* и *берберы*. Остальную часть Африки населяют, в основном, представители негроидной расы (народы *банту, готтентоты, пигмеи, бушмены* и др.). В Африке проживает, главным образом, коренное население.

Представители племен *тутси* и *хими*, которые проживают в саваннах, отличаются высоким ростом, достигающим в среднем 180 — 200 см. А вот в экваториальных лесах проживают *пигмеи* — низкорослые племена ростом в среднем ниже 150 см. На юге Африки, в пустынях и полупустынях, проживают *бушмены* и *готтентоты*. Остров Мадагаскар в основном населяют малагасийцы (мальгаши) — потомки смешанных браков монголоидов — выходцев с островов Малайского архипелага и негроидов.

Переселенцы из Европы в Африке проживают, в основном, в местностях с более благоприятным климатом. Их численность по отношению ко всему населению материка очень невелика. На средиземноморском побережье Африки проживают выходцы из Франции, на юге — англичане и *африканеры* (потомки выходцев из Нидерландов).

Население Африки размещено очень неравномерно. На расселение человека, в первую очередь, оказали влияние природные условия и, в определенной мере, особенности исторического развития. Густо населены долина и дельта Нила, побережье Средиземного моря и Гвинейского залива, а также юго-восточная часть материка.

**Воздействие человека на природу. Охрана природы.** Природа Африки значительно изменена под воздействием хозяйственной



Зебры в национальном парке Серенгети



Лев в заповеднике Сентрал-Калахари

**Рис. 13.** Национальные парки и заповедники Африки

деятельности человека. Охрана природной среды стала актуальной проблемой для стран Африки. На материке в настоящее время расположены 392 заповедника и национальных парка, созданных для охраны растительного и животного мира. Так, национальные парки, ботанические сады и иные охраняемые территории в Демократической Республике Конго занимают 15 % территории страны, а в Кении — 10 %.

На территорию заповедников имеют законный доступ только научные работники. В отличие от заповедников, в национальные парки открыт доступ для туристов, естественно, с условием соблюдения определенных правил.

Больше всего охраняемых территорий находится в Восточной и Южной Африке. К числу наиболее крупных национальных парков и заповедников относятся Серенгети, Масаи-Мара, Квинди, Крюгера, Чобе, Этоша, Сентрал-Калахари, Рунгва и другие (рис. 13).

**Термины, опорные понятия и названия**

Коренное население, пигмеи, африканеры, Серенгети, Масаи-Мара, Квинди, Крюгера, Чобе, Этоша, Сентрал-Калахари, Рунгва.

**Контрольные вопросы**

1. К какой расе принадлежит основная часть населения Африки?
2. Перечислите крупные национальные парки и заповедники Африки.

**Практические задания**

1. Нанесите на контурную карту национальные парки и заповедники Африки.
2. Найдите густонаселенные территории Африки на карте, проанализируйте причины их формирования.



## § 27. Атлантический океан

**Основные особенности.** Расположен во всех четырех полушариях. Великие географические открытия начались именно в этом океане. Здесь имеется море без берегов (Саргассово), самый протяженный из срединно-океанических хребтов, самое большое число внутренних морей. В Атлантический океан впадают самые длинные и полноводные реки земного шара. Самые высокие приливы наблюдаются у его берегов. На побережьях находятся крупнейшие портовые города. Атлантический океан больше других океанов задействован в мировом морском транспорте.

**Географическое положение.** Атлантический океан омывает берега пяти материков. Протянулся с севера на юг на 12 тысяч км. Площадь поверхности 91 млн. км$^2$. Максимальная ширина отмечается в умеренных широтах и составляет 9 450 км, минимальная характерна для северной части и равна 2 620 км.

**Из истории изученности.** Название океана связано с именем героя мифов Древней Греции Атланта, на плечах которого покоится небосвод. Впервые название Атлантический океан появилось на карте, изданной в 1507 году. В древности в Атлантике и его морях плавали финикийцы, греки, римляне, арабы.

В эпоху Великих географических открытий сведения о природе Атлантического океана были собраны такими мореплавателями, как Б. Диаш, Х. Колумб, Дж. Кабот, Васко да Гама, Ф. Магеллана, Дж. Кук и другие.

Комплексное изучение природы Атлантического океана началось в конце XIX века. Подробные сведения были собраны благодаря экспедиции английского корабля «Челленджер», ис-

следованиям по программе Международного геофизического года (1957 — 1958), многолетней научной работе Жака Ива Кусто и его соратников.

**Геологическое строение и рельеф.** Атлантический океан образовался в результате раскола Гондваны и Лавразии.

Дно Атлантического океана сложено различными породами. Так, срединно-океанические хребты сложены базальтами и вулканическими породами, прибрежные участки дна покрыты принесенными реками песчаными и глинистыми отложениями.

Материковая отмель дна Атлантического океана занимает значительную площадь в северной его части, у полуострова Флорида, вблизи Фолклендских островов, а у западного побережья Африки имеет форму узкой полосы. В этой части океана материковый склон весьма крутой. Срединно-Атлантический хребет вытянут на 15 000 км с севера на юг и подразделяется на Северо- и Южно-Атлантический хребты. Подводные горные системы разделены многочисленными котловинами. Глубина их колеблется от 3 000 до 7 000 м. Привершинная часть Срединно-Атлантического хребта рассечена многочисленными продольными и поперечными долинами, или рифтами. Самое глубокое место Атлантического океана — впадина Пуэрто-Рико (8 742 м).

**Климат.** Среднегодовая температура поверхностных вод Атлантики равна +16,5 °С, что ниже температуры вод Тихого и Индийского океанов. Причиной тому холодные течения, которые проникают со стороны Северного Ледовитого океана и Антарктиды. На термическом экваторе среднегодовая температура поверхностных вод +27 °... +28 °С. У южной и северной окраин океана она опускается до 0°... −1 °С.

В Атлантическом океане имеются все климатические пояса. В средних широтах Южной Атлантики на протяжении всего года бушуют сильные ураганы, а в субтропическом поясе неделями наблюдается штиль — безветрие. Средняя соленость Атлантического океана 37,5 ‰ , что выше показателей Мирового океана. У северных и южных границ средняя соленость воды 34 — 35 ‰ . Самое соленое из морей океана — Средиземное (37 ‰ — 39 ‰ ).

**Течения.** В Атлантике океанические течения образуют кольца — северное и южное. Знаменитое течение Гольфстрим оказы-

вает большое влияние на климат Северной Америки и Западной Европы, способствуя таянию ледового покрова северной части океана и айсбергов, а также увеличению числа туманных дней.

**Природные пояса океана**. В средней части океана находится экваториальный пояс. Здесь среднегодовое количество осадков составляет 1 770 мм, а средняя соленость воды — 35 ‰. К северу и югу от экваториального пояса сменяются тропические, субтропические, умеренные, субполярные и один полярный природные пояса. Наименее увлажнены субтропический и тропический пояса, чем и объясняется более высокая соленость их вод. В северном субтропическом поясе расположено Саргассово море — единственное из морей, не имеющее берегов. Соленость его вод — 37 ‰, средняя температура июля +28 °С, а января +23 °С.

**Деятельность человека.** Великие географические открытия начались в Атлантическом океане. Отсюда начинались экспедиции величайших в мировой истории мореплавателей. И ныне океан сохраняет свое первостепенное значение в мировом морском транспорте. Побережье Средиземного моря является крупнейшим в мире туристическим районом. Открытие Суэцкого (1869) и Панамского (1914) каналов имело огромное значение для развития транспортных путей из Атлантики в другие океаны.

Шельф Атлантики богат месторождениями разных полезных ископаемых. Рыбный промысел наиболее развит в северных водах Атлантического океана.



**Термины, опорные понятия и названия**

Атлантика, Атлант, срединно-океанический хребет, Гольфстрим, штиль, Великие географические открытия.

**Контрольные вопросы**



1. Какие материки омываются Атлантическим океаном?
2. Назовите выдающихся исследователей Атлантики.
3. Какие природные пояса выделяются в океане.

**Практические задания**



1. Подпишите на контурной карте формы рельефа дна Атлантики.
2. Запишите в тетради имена мореплавателей, изучавших природу океана.



# § 28. Индийский океан

**Основные особенности.** Основная часть расположена в Южном полушарии. Индийский — самый соленый и самый теплый из океанов. В нем находится самая крупная подводная дельта и самая мощная толща осадочных отложений (5,5 км, дельта реки Ганг в Бенгальском заливе). Расположен самый длинный пролив — Мозамбикский. Растительный и животный мир океана сравнительно беден. Занимает первое место среди океанов по объему добываемых и перевозимых морским транспортом нефти и газа, а также по промыслу жемчуга.

**Географическое положение.** Слово «инд» в переводе с санскрита (древнеиндийского языка) означает «река».

Индийский океан окружен четырьмя материками: Евразией, Африкой, Австралией и Антарктидой. Расположен большей частью в Южном полушарии. Береговая линия на северо-востоке и северо-западе сильно изрезана. Площадь — 76 млн. кв. км.

**Из истории исследования.** В древности (V — IV в.в. до н.э.) в Персидском заливе, Красном море и Индийском океане плавали шумеры. Финикийцы еще в VI в. до н.э. обогнули Африку с юга и проплыли вокруг нее.

С начала нашей эры (наиболее активно в VII — XII веках) по Индийскому океану плавали арабы. Арабскими мореплавателями были изучены береговая линия, острова, течения и режим ветров Индийского океана. Морской путь из Европы в Индию был открыт, как известно, Васко да Гама (1498). Первым пересек Индийский океан с запада на восток, достигнув южных берегов Австралии, А. Тасман (1642 — 1643). Джеймс Кук (1771 — 1775) выполнил измерение глубины разных частей Индийского океана.

Регулярное изучение природы Индийского океана началось в конце XIX века. Обширные сведения об Индийском океане собрала экспедиция корабля «Челленджер» в 1972 — 1876 годах, а также Международная научная экспедиция по изучению Индийского океана, организованная ЮНЕСКО в 1960 — 1965 годах.

**Рельеф дна океана.** В центральной части Индийского океана расположен срединно-океанический хребет, разделенный на 3 части: Аравийско-Индостанское, Австралийско-Антарктическое и Западно-Индийское поднятия. В восточной части океана находятся Центральная и Западно-Австралийская котловины, разделенные Восточно-Индийским хребтом. Горные хребты имеют ширину 400 — 800 км и высоту 2 — 3 км. Самая глубокая впадина Индийского океана — Яванская (7 729 м).

**Климат.** В северной части Индийского океана среднегодовая температура поверхностных вод +25° ... +28 °С, а у южных окраин океана — весьма низкая. Соленость воды выше, чем в среднем по Мировому океану. В Красном море она наиболее высока — 42 ‰, а в Бенгальском заливе самая низкая — 30 — 34 ‰. Количество осадков велико в экваториальном поясе (до 3 000 мм в год) и уменьшается с удалением от экватора. Меньше всего осадков (около 100 мм в год) выпадает в северо-западной части Индийского океана.

**Органический мир.** Тропический пояс Индийского океана изобилует планктоном. Некоторые виды планктона в ночное время светятся. В Индийском океане обитают сардинелла, скумбрия, акулы, киты, морские черепахи, морские змеи, различные виды моллюсков (кальмары). Больше всего живых организмов отмечается среди коралловых рифов на материковой отмели. Здесь можно встретить настоящие подводные пастбища из водорослей.

**Природные пояса.** В Индийском океане с севера на юг сменяют друг друга субтропический, тропический, субэкваториальный, экваториальный, умеренный, субантарктический и антарктический пояса. В экваториальном поясе слабо выражены сезонные различия. Среднегодовая температура поверхностного слоя вод +20° ... 28 °С. Среднегодовое количество осадков 2 000 — 3 000 мм в год.

В Южном субтропическом поясе выделяются два крупных природных комплекса, образованных теплыми и холодными течениями. В западной части рассматриваемого пояса выпадает до 1 000 мм осадков в год, под влиянием теплых течений температура поверхностных вод относительно высока весь год. Восточная часть пояса находится под воздействием холодных течений. Поэтому здесь температура воды более низкая, а среднегодовое количество осадков не превышает 500 мм в год.

*Умеренный* и *субантарктический* пояса расположены в южной части океана. Их природа сложилась под влиянием холодного течения Западных Ветров и ледников Антарктиды. В этих поясах обитают организмы, приспособленные к жизни в холодных водах.

**Термины, опорные понятия и названия**

«Челленджер», ЮНЕСКО, айсберг, морская черепаха, морские змеи, природные пояса.

**Контрольные вопросы**

1. Какие материки окружают Индийский океан?
2. Назовите исследователей природы Индийского океана.
3. Какие природные пояса имеются в Индийском океане?

**Практические задания**

1. Определите причину относительно низкой солености вод Бенгальского залива.
2. Нанесите на контурную карту моря и рельеф дна Индийского океана.

## АВСТРАЛИЯ И ОКЕАНИЯ



### § 29. Географическое положение, история изученности, геологическое строение, полезные ископаемые и рельеф.

**Основные особенности Австралии.** Самый маленький (7 млн 659 тысяч км$^2$), самый низкий и самый сухой материк, посередине пересекаемый Южным тропиком. Растительный и животный мир Австралии во многом уникален. Австралия — родина сумчатых животных и многих видов эвкалипта — дерева, достигающего в высоту 150 м. Бассейн внутреннего стока занимает 60 % площади, что является наибольшим показателем среди материков. Весь материк занимает одно государство — Австралийский Союз, почти половина населения которого проживает в двух крупнейших городах — Сиднее и Мельбурне.

**Географическое положение.** Австралия (от латинского «australius» — *южный*) целиком расположена в Южном полушарии. С севера, запада и юга Австралия омывается Индийским океаном, а на востоке — Тихим. Из-за небольших размеров Австралию образно называют *материком-островом*. Австралия сравнительно отдалена от других материков.

**Из истории исследований.** Австралия открыта европейцами последней из обитаемых материков. Первым европейцем, ступившим на берег Австралии, был голландец Вильям Янсзон. Он обследовал в 1606 году полуостров Кейп-Йорк, а незнакомый материк назвал Новой Голландией. Этот год в истории географических открытий считается годом открытия европейцами Австралии. Впоследствии природу Австралии изучали испанец Л. Торрес, голландец А. Тасман и другие мореплаватели и путешественники.

**Геологическое строение.** Австралия, как и Африка, некогда была частью материка Гондвана. В конце мезозоя Австралия обособилась. В основании материка лежит твердая и устойчивая древняя платформа. Она является частью Индо-Австралийской литосферной плиты. Твердый кристаллический фундамент платформы материка выступает на поверхность в его северной, западной и центральной частях. Расположенные на востоке Австралии горы Большого Водораздельного хребта поднялись в герцинскую эпоху горообразования. В результате тектонических движений земной коры в кайнозойской эре от Австралии откололись материковые острова Новая Гвинея и Тасмания. Сильные землетрясения не происходят, нет ни одного действующего вулкана.

**Полезные ископаемые.** Недра древней Австралийской платформы богаты *рудами железа, меди, свинца, цинка, урана, золота, олова, платины*. К осадочным породам приурочены месторождения *фосфоритов, поваренной соли, угля, нефти, природного газа*. Австралия занимает ведущее место среди материков по запасам руд железа и цветных металлов (бокситов, свинца, цинка, никеля), а также урана. Добыча многих полезных ископаемых ведется дешёвым открытым способом, так как их запасы зачастую залегают близко к поверхности, на небольшой глубине. Австралия выделяется в мире по добыче свинца, цинка и серебра.

**Рельеф.** 95 % территории материка занимают низменности и плоскогорья и лишь 5 % — горы. По особенностям рельефа материк делится на три части. Первая из них — Западно-Австралий-

ское плоскогорье. Эта часть материка состоит из плоскогорий и возвышенных равнин (см. физическую карту Австралии в атласе). Среди плоскогорий выделяются сильно разрушенные длительным выветриванием невысокие останцовые горы. Яркими примерами этих форм поверхности являются приподнимающиеся над окружающими плоскогорьями горы Макдоннел (наивысшая точка — гора Зил, 1 510 м) и Хамерсли (высочайшая точка — гора Брус, 1 226 м). По происхождению они являются блоковыми горами.

Центральная низменность состоит из самых низких и плоских равнин. Они сложены речными и морскими отложениями. Именно здесь находится самое низкое место материка — озеро Эйр-Норд, –16 м. Самые пониженные земли известны под названием Центрального бассейна. К северу от Центральной низменности расположена равнина Карпентария. Поверхность равнины рассечена каменистыми долинами сухих водотоков, которые называются *криками*. Наиболее крупные из них Купер-крик и Эйр-крик. Поэтому эта часть материка называется страной криков.

Третья, восточная часть Австралии занята протянувшимся с севера на юг, через весь материк, Большим Водораздельным хребтом. Самой высокой частью этой горной системы являются расположенные на ее юге Австралийские Альпы (высочайшая вершина материка — Косцюшко, 2 228 м). Разломы земной коры, ущелья и речные долины делят горы Восточной Австралии на отдельные горные хребты.



**Термины, опорные понятия и названия**

Австралия, материк-остров, самый сухой материк, самый низкий материк, родина сумчатых животных, В. Янсзон, Л. Торрес, А. Тасман, эвкалипт.



**Контрольные вопросы**

1. Что означает в переводе с латинского слово «Австралия»?
2. На какие части делится Австралия по рельефу?
3. Добычей каких полезных ископаемых выделяется Австралия?



**Практические задания**

1. Нанесите на контурную карту физическую карту Австралии.
2. Составьте таблицу по рельефу и полезным ископаемым трех частей Австралии с помощью физической карты материка в Атласе.



## § 30. Климат, внутренние воды и природные зоны

**Особенности климата.** Климат Австралии формируется под влиянием факторов географического положения, режима воздушных масс, океанических течений и рельефа. Австралия — самый засушливый из материков. В Австралии в среднем осадков выпадает 5 раз меньше, чем в Африке. Здесь господствует сухой тропический тип климата. Особенно мало увлажнены Центральная и Западная Австралия. Относительно много осадков получают наветренные склоны Большого Водораздельного хребта, которые находятся под влиянием юго-восточных пассатов Тихого океана.

**Климатические пояса.** На территории Австралии выделяются четыре климатических пояса. *Субэкваториальный климатический пояс* занимает часть материка, расположенную к северу от 20° ю.ш. В летнее время (декабрь-февраль) сюда проникают экваториальные воздушные массы и приносят с собой обильные (800 — 2 000 мм) атмосферные осадки. В зимнее время (июнь-август) здесь господствуют тропические воздушные массы, осадков выпадает мало. В этом поясе средняя температура января +24 °С, а средняя температура июля +16° ...+24 °С.

*Тропический пояс* занимает большую территорию. Получает большое количество солнечной энергии. Различают два типа тропического климата: сухой и влажный. Сухой тропический климат характерен для обширных плоскогорий и низменностей средней части Австралии. Среднегодовое количество осадков 100 — 500 мм, а среднегодовая температура воздуха +30° ...+32 °С. Влажный тропический климат со среднегодовым количеством осадков более 2 000 мм в год и среднегодовой температурой воздуха +16 °С сложился в узкой полосе на востоке Австралии вдоль побережья Тихого океана.

*Субтропический климатический пояс* — это юг материка и северная часть острова Тасмания. В этом поясе сложились три типа климата. С запада на восток последовательно сменяются средиземноморский климат (количество осадков 300 — 1 000 мм в год), континентальный климат (100 — 500 мм в год) и влажный

субтропический климат (2 000 — 3 000 мм осадков в год). Большая часть острова Тасмании находится в умеренном поясе под воздействием западных ветров (годовое количество осадков 500 — 2 000 мм, средняя температура воздуха зимой +8 °С, летом +16 °С).

**Внутренние воды.** Из-за расположения большей части материка в сухом тропическом поясе и отсутствии высоких гор с многолетними снегами и ледниками рек в Австралии мало. Большая часть Австралии (60 %) приходится на бассейн внутреннего стока, 7 % — на бассейн Тихого океана, а 33 % — на бассейн Индийского океана. Русла пересыхающих временных водотоков называются в Австралии *криками.* Крики заполняются во время изредка выпадающих обильных дождей. Реки с постоянным стоком протекают в основном на востоке материка. Питаются эти реки дождевыми и подземными водами. Самая крупная речная система Австралии — река *Муррей* и ее крупнейший приток река *Дарлинг.* В Австралии много небольших бессточных озер. Вода в них соленая. Самое крупное из озер материка — Эйр-Норд, площадь которого в полноводный период достигает 15 тыс. км$^2$. Озеро Эйр лежит на 16 м ниже уровня моря — это самое низкое место Австралии.

**Природные зоны.** Самую большую площадь в Австралии занимают пустыни, а наименьшую — леса. Зона переменно-влажных вечнозеленых лесов расположена на северо-восточном побережье Австралии, где произрастают *лавр, пальма, древовидные папоротники, эвкалипты.* В тропических лесах обитают *сумчатый медведь (коала), кенгуру, сумчатый дьявол, утконос, ехидна, лирохвост,* разные виды попугаев (рис. 14). Саванны занимают большие площади на севере и востоке Австралии. В саваннах произрастают редколесья (*эвкалипт, акация, бутылочное дерево*), травы и кустарники. В этой природной зоне встречаются *кенгуру, вомбат* (*сумчатый грызун*), *сумчатый муравьед,* в водоемах гнездятся многочисленные водоплавающие птицы.

*Зона пустынь* занимает значительную площадь внутренней части Австралии. Особенностью австралийских пустынь является то, что здесь вечнозеленые и сезонные растения, в том числе деревья эвкалипта и акации, на отдельных участках образуют непроходимые заросли, называемые скрэбом. В пустынях Австралии водятся *гигантские кенгуру, ехидна, дикая собака динго, страус эму,*




**Рис. 14.** Представители животного мира Австралии

*грызуны, ядовитые змеи, сорная курица,* выводящая птенцов в своеобразном «инкубаторе» — куче собранного ею мусора.

Природные зоны самого южного, субтропического, климатического пояса материка отличаются своеобразием. В западной части пояса произрастают жестколистные вечнозеленые леса и кустарники, на юго-востоке — эвкалиптовые леса, южнее их — вечнозеленые дубовые леса. В Австралийских Альпах проявляется высотная поясность. Остров Тасмания занят смешанными лесами умеренного пояса.

**Термины, опорные понятия и названия**

Самый засушливый материк, Тасмания, папоротник, эвкалипт, саванны, скрэб, сорная курица.

**Контрольные вопросы**

1. Какие климатические пояса характерны для Австралии?
2. Что такое «крик» и «скрэб»?
3. Чем отличаются природные зоны Африки и Австралии друг от друга, и в чем они схожи?

**Практические задания**

1. Нанесите на контурную карту климатические пояса Австралии.
2. Запишите в тетради название рек и озер Австралии с их кратким описанием.



# § 31. Население материка и его воздействие на природу

**Население и его расселение.** До прихода европейцев коренное население (аборигены) Австралии находилось на низкой ступени развития. Аборигены занимались охотой и собирательством. Они не знали ни животноводства, ни земледелия. Коренное население жило, главным образом, в восточной и юго-восточной частях материка с более благоприятными климатическими условиями. Впоследствии, с переселением европейцев и развитием пастбищного овцеводства, они были вытеснены во внутренние пустынные районы.

Среди потомков европейских переселенцев преобладают выходцы из Великобритании — англо-австралийцы. В сравнении с другими материками Австралия отличается слабой заселенностью. Население сосредоточено в основном на востоке, юго-востоке и юго-западе материка с более благоприятным для жизни и здоровья климатом.

**Воздействие человека на природу.** Природа Австралии изменилась в значительной степени после переселения на материк европейцев, под воздействием их хозяйственной деятельности. В результате охоты на диких животных и изменения среды их обитания, многие виды исчезли или стали редкими и исчезающими. Некоторые виды *кенгуру* и *вомбатов, сумчатый волк* находятся на грани исчезновения. Воздействие человека на природу особенно сильно заметно на востоке, юго-востоке и юго-западе материка, где население проживает более плотно. Место сухих редколесий и кустарников заняли антропогенные ландшафты — пшеничные поля, виноградники и оливковые плантации. Многие антропогенные ландшафты материка появились под влиянием промышленности, особенно, добычи полезных ископаемых.

В целях охраны природы, в частности, исчезающих видов растений и животных, на материке созданы национальные парки и заповедники.

**Термины, опорные понятия и названия**

Аборигены, англо-австралийцы, кенгуру, антропогенные ландшафты, национальные парки, заповедники.

**Контрольные вопросы**

1. В каких частях Австралии проживает основная часть ее населения?
2. Какие районы Австралии испытали наиболее сильное воздействие человека?

**Практические задания**

1. Определите по карте густозаселенные районы Австралии и объясните причины их формирования.
2. Выявите наиболее измененные человеком территории Австралии.



## § 32. Повторение

Расскажите об основных особенностях географической оболочки, Мирового океана, Африки и Австралии.

Измерьте расстояние между крайними точками Австралии с помощью карты.

Назовите животных-эндемиков Африки и Австралии.

Составьте 20 тестовых вопросов по темам, пройденным в течение II четверти (§ 19 —31).



## § 33. Тихий океан

**Основные особенности.** Самый древний, большой по площади и глубокий среди четырех океанов. По окраинам океана располагается тектонически активный пояс Тихоокеанского «огненного кольца». Наиболее богат биомассой и занимает первое место среди океанов по вылову рыбы. В Тихом океане находится самое

большое число морей и островов, подводных вулканов. Океан отличается частыми штормами и тайфунами, высокими волнами, в т.ч. цунами.

**Географическое положение.** На долю Тихого океана приходится половина площади поверхности Мирового океана и более 1/3 общей площади земного шара. Именно из-за огромных размеров Тихий океан называют также Великим. Океан граничит с пятью материками: на северо-востоке с Северной Америкой, на юго-востоке с Южной Америкой, на юге с Антарктидой, на юго-западе с Австралией и на северо-западе с Евразией. Тихий океан вытянут с севера на юг на 12 тыс. км, а с востока на запад на 17,2 тыс. км. Самая широкая часть Тихого океана приурочена к экватору. Площадь — 180 млн. кв. км.

**Из истории исследований.** В 1513 году испанец В. Бальбоа первым из европейцев побывал на берегу Тихого океана у Панамского перешейка, соединяющего Северную и Южную Америку, и дал ему название Южный океан. Тихим назвал океан Ф. Магеллан во время своего знаменитого кругосветного плавания в 1520 — 21 гг.

Первые сведения о Тихом океане были получены благодаря плаваниям Ф. Магеллана и Дж. Кука. В. Беринг и А. Чириков в 1741 году проводили исследования в северной части Тихого океана. Большой вклад в изучение Тихого океана внесли И. Ф. Крузенштерн, Ю. В. Лисянский, С. О. Макаров на судне «Витязь» и Жак Ив Кусто. В настоящее время изучением Тихого океана занимаются специально созданные международные организации.

**Геологическое строение и полезные ископаемые.** Тихий океан занимает древнейшую по возрасту океаническую котловину на Земле, на долю которой приходится значительная площадь поверхности земной коры. С учетом этого, дно Тихого океана выделяется в качестве отдельной литосферной плиты. В зоне срединно-океанических хребтов кора Тихоокеанской плиты расширяется. Установлено, что Тихоокеанская плита — наиболее подвижная среди всех плит. Средняя скорость ее перемещения превышает 10 см/год (см. стр. 4 — 5 атласа). Поэтому вокруг океана расположено так называемое Тихоокеанское «огненное кольцо», в пределах которого происходят сильные землетрясения и часто извергаются вулканы.

Шельфовая зона Тихого океана сложена речными, приливно-отливными и органическими отложениями. На дне открытого океана преобладают красноцветные глины.

Тихий океан очень богат минеральными ресурсами. На материковых отмелях встречаются россыпи золота, платины, серебра.

**Рельеф дна океана.** Рельеф дна Тихого океана имеет очень сложное строение. На прибрежную отмель приходится всего лишь 1,7 % всей площади океанического дна. Материковая отмель имеется только в Беринговом, Охотском, Желтом и Восточно-Китайском морях. Материковые склоны в Тихом океане образуют крутые ступени. Океаническое ложе занимает 62,6 % от всей площади дна Тихого океана. В рельефе океанического ложа присутствуют подводные хребты, котловины, обширные равнины (см. карту Тихого океана в атласе). Также в Тихом океане располагаются глубоководные впадины, протянувшиеся на тысячи километров. Это такие впадины, как Марианская (11 022 м), Тонга (10 882 м), Кермадек (10 047 м), Курило-Камчатская (9 783 м), Филиппинская, Перуанская, Чилийская и другие. 25 из 35 глубоководных впадин Мирового океана глубиной до 5 000 м и все 5 впадин, имеющих глубину более 10 000 м, находятся в Тихом океане.

**Климат.** Тихий океан считается самым теплым из океанов. Температура поверхностных вод постепенно снижается на север и юг от экватора. В экваториальной полосе среднегодовая температура поверхностных вод Тихого океана составляет +28°... +29 °С, в Беринговом море −2°... −7 °С, в средних широтах Южного полушария +12°... +15 °С.

Годовое количество осадков вблизи экватора составляет 3000 мм, в западной части умеренных поясов 1 000 мм, а в восточной их части 2 000 — 3 000 мм, на востоке субтропического пояса же оно не превышает 100 — 200 мм. Самые соленые воды Тихого океана в тропическом поясе (36 ‰ ). А в крайних северной и южной полосах океана она равна 32 ‰ .

В западной части тропических широт Тихого океана образуются сильные, разрушительные вихри — *тайфуны* (в переводе с китайского — *большой ветер*). Скорость тайфунов колеблется от 30 — 50 км/час до 100 км/час. Во время тайфунов поднимаются высокие волны.

**Течения.** Так как Тихий океан имеет большую протяженность с запада на восток, в его водах преобладают широтно направленные океанические течения. Эти течения играют большую роль в перераспределении тепла в океане и оказывают ощутимое влияние на климат суши.

**Органический мир.** Органический мир Тихого океана отличается наибольшим разнообразием видов среди всех океанов, которое в 3 — 4 раза превосходит соответствующие показатели остальных океанов. В нем сосредоточена половина всех обитателей Мирового океана. В северной части Тихого океана обитает 95 % лососевых рыб. Здесь обитает самый крупный моллюск — *тридакна* — достигает веса до 30 кг. В холодных и умеренных поясах Тихого океана растут гигантские водоросли длиной до 200 м.

**Природные пояса.** В Тихом океане имеются все природные пояса Мирового океана, кроме северного полярного пояса. К северу и югу от экватора выделяются экваториальный, тропические, субтропические, умеренные и субполярные пояса, а в Южном полушарии имеется также полярный (антарктический) пояс.

**Хозяйственная деятельность человека.** На берегах Тихого океана располагаются несколько десятков государств, в которых проживает половина населения земного шара. Океан издавна служил источником продуктов питания для человека. В настоящее время более половины мирового улова рыбы приходится на Тихий океан. Также в большом количестве ведется промысел моллюсков, ракообразных, креветок, устриц.



**Термины, опорные понятия и названия**

Тихий океан, Марианская впадина, материковая отмель — шельф, литосферная плита, тайфун, Дж. Кук, В. Бальбоа, Ж. И. Кусто.



**Контрольные вопросы**

1. Кто первым из европейцев увидел Тихий океан?
2. Какие течения имеются в Тихом океане?



**Практические задания**

1. Нанесите на контурную основу карту Тихого океана.
2. Нарисуйте в тетради схему рельефа дна Тихого океана.



# § 34. Океания

**Основные особенности.** Океания — этот мир многочисленных островов, расположенных на бескрайних просторах Тихого океана. Здесь расположен самый высокий действующий вулкан, если отсчитывать его высоту от уровня дна океана. Здесь совершенно не обитают ядовитые змеи, хищники и крупные травоядные млекопитающие. Среди обитателей Океании много эндемиков. Только здесь встречаются трехглазые ящерицы. Большую часть (98 %) территории Океании занимают водные просторы, а 90 % ее суши приходится на долю двух островов.

**Географическое положение.** Океания была так названа вследствие того, что только 2 % ее общей площади занимает островная суша, а остальные 98 % приходятся на долю водной поверхности. В состав Океании входит более 7 000 островов и имеет площадь 1,3 млн. км$^2$.

По природно-географическим и историко-национальным особенностям Океания разделена на три части, или группы островов: Меланезию (от греч. — *черные острова*), Микронезию (от греч. — *мелкие острова*) и Полинезию (от греч. — *много островов*).

***Меланезия.*** В состав Меланезии входят острова Новая Гвинея, архипелаги Бисмарка, Луизиада, Соломоновы острова, острова Санта-Крус, Новые Гебриды, Новая Каледония, Фиджи и ряд мелких островов. В основном, это материковые острова.

***Микронезия.*** В состав Микронезии входят острова Бонинские, Марианские, Каролинские, Маршалловы, Гильберта, Эллиса, Науру, Ошен и другие острова. Перечисленные острова имеют, в основном, коралловое происхождение.

***Полинезия.*** К Полинезии относятся острова Гавайские, Лайн, Феникс, Токелау, Самоа, Кука, Таити, Общества, Туамоту, или атоллы Россиян (атолл — маленький коралловый остров, имеющий форму дуги или полукруга), Маркизские острова и остров Пасхи.

**Из истории исследований.** Европейцам Океания стала известна благодаря кругосветному путешествию Ф. Магеллана (1521). Дж. Кук (1771 — 1773) впервые нанес на карту и описал многие острова Океании. В XIX веке 40 экспедиций были организованы русскими исследователями. Бок о бок с папуасами на острове Новая Гвинея 12 лет (1871 — 1882) прожил М. Н. Миклухо-Маклай. Им собраны бесценные сведения о коренном населении Океании. Много интересных материалов добыла также экспедиция корабля «Челленджер» (1873 — 1876).

**Геологическое строение и рельеф.** По происхождению, истории геологического развития и вещественному строению острова Океании разделены на несколько групп. Первая группа — материковые острова (Новая Гвинея, Новая Зеландия), вторая группа — вулканические (Гавайские, Пасхи, Туамоту), третья группа — геосинклинальные острова (Марианские, Новая Каледония). Кроме того, в Океании широко распространены острова биогенного происхождения (коралловые рифы и атоллы).

Высшая точка Океании — гора Джая (5 030 м) — находится на острове Новая Гвинея. Крупнейшие острова Океании богаты полезными ископаемыми, в частности, Новая Каледония — никелем, Новая Гвинея и Новая Зеландия — нефтью и газом, Фиджи и Новая Гвинея — золотом, остров Науру — фосфоритами.



**Термины, опорные понятия и названия**

Океания, Меланезия, Микронезия, Полинезия, атолл, коралловые острова, вулканические острова, архипелаг.



**Контрольные вопросы**

1. Какими полезными ископаемыми богаты крупные острова Океании?
2. На какие части поделены острова Океании?



**Практические задания**

1. Нанесите на контурную карту крупные острова Океании.
2. Нанесите на контурную карту вулканы, расположенные на островах Океании, и подпишите их названия.



## § 35. Климат, природные зоны и население Океании

**Климат.** Практически все острова Океании находятся в экваториальном, субэкваториальном и тропическом климатических поясах. Лишь Новая Зеландия и прилегающие к ней острова расположены в субтропическом и умеренном поясах. В целом, климат островов Океании теплый, мягкий, с небольшими суточными и годовыми перепадами температур воздуха. Температура воздуха днем достигает +30 °С, а ночью +23 °С. Атмосферных осадков выпадает много, в среднем 3 000 — 4 000 мм в год. Самым увлажненным местом Океании являются наветренные склоны Гавайских островов, где выпадает до 12 500 — 14 000 мм осадков в год. В горах острова Новая Гвинея выше 4 420 м лежат вечные снега, даже имеются небольшие ледники. В горах Новой Зеландии также нередко встречаются снежники и ледники.

**Природные зоны**. Основная часть островов Океании покрыта вечнозелеными влажными лесами и саваннами. Наиболее ценными породами деревьев являются *кокосовая* и *саговая пальмы, каучуконосное дерево, банан, хлебное* и *дынное деревья, манго.* В Новой Зеландии произрастают многочисленные виды *папоротников, хвойное дерево каури, капустное дерево, новозеландский лён* и другие растения-эндемики. Большая часть растений Новой Зеландии не встречается больше нигде на Земле. Наветренные склоны гор и прилегающие к ним равнины покрыты густыми лесами, а подветренные склоны заняты саваннами.

Своеобразен животный мир Океании. В Новой Гвинеи и на близлежащих островах обитают *казуары* (относятся к семейству эму), в Новой Зеландии встречаются три вида нелетающей птицы *киви,* а также *пингвины* и другие морские птицы (*альбатросы, буревестники*). Завезенные европейцами и одичавшие *крысы, кошки, козы, кролики* наносят значительный ущерб местной природе.

**Население.** По данным на 1 июля 2016 года, в Океании проживает 16 млн. человек. Коренное население Новой Зеландии

*маори* составляют 15 % от всего населения островов. Основное население Новой Зеландии — англо-новозеландцы.

На островах Новая Зеландия, Новая Каледония, Новая Гвинея, Гавайских преобладают переселенцы из Европы. На этих островах преобладает городское население. На других островах большинство составляют сельские жители.

Местное население выращивает *кокосовую пальму, бананы, сахарный тростник, ананасы, кофе, какао.* Развито также рыболовство, лесное хозяйство, туризм, добыча жемчуга. Добываются цветные металлы, уголь, нефть, газ.



**Термины, опорные понятия и названия**

Саговая пальма, манго, капустное дерево, казуар, киви, маори.



**Контрольные вопросы**

1. Какие растения встречается в Океании?
2. Какие животные обитают в Океании?
3. Какой народ составляет коренное население Новой Зеландии?



**Практические задания**

1. Запишите в тетради типичные для Океании виды растений.
2. Запишите в тетради виды животных, встречающиеся в Океании.

## АНТАРКТИДА



### § 36. Географическое положение, история изученности, геологическое строение, полезные ископаемые и рельеф

**Основные особенности.** Антарктида — материк, поверхность которого скрыта под мощной толщей покровных ледников. Это самый холодный и имеющий наибольшую среднюю высоту (2 040 м) материк. Имеется единственный крупный полуостров —

Антарктический. На Южном полюсе восход и закат солнца наблюдается один раз в году, а полярные день и ночь длятся ровно по полгода. В Антарктиде располагается «полюс холода» Земли (станция «Восток» −89,2 °С). Самые сильные ветры наблюдаются в Антарктиде. На долю материка приходится 80 % мировых запасов пресной воды. Растительный и животный мир Антарктиды — самый бедный среди материков. Антарктида не принадлежит ни одному из государств мира. Этот материк — объект международных научных исследований.

**Географическое положение.** Следует различать понятия Антарктика и Антарктида. *Антарктика* — это южная полярная область Земли, занимающая площадь 52,5 млн. км$^2$. *Антарктида* — это материк, расположенный в пределах Антарктики и занимающий площадь 14 млн. км$^2$. Материк Антарктида расположен в пределах Южного полярного круга, на большом расстоянии от других материков. Антарктида омывается 12 морями. Названия «Антарктика» и «Антарктида» имеют греческие корни и в переводе означают «напротив севера» («анти» — *против, напротив;* «арктика» — *север*).

Антарктиду открыли русские мореплаватели Ф. Беллинсгаузен и М. Лазарев 16 января 1820 года. Норвежец Руал Амундсен 14 декабря 1911 года впервые достиг Южного полюса. Через месяц после Амундсена Южный полюс был покорен английским путешественником Робертом Скоттом. В настоящее время на Южном полюсе действует американская научная станция под названием Амундсен-Скотт.

Широкомасштабное изучение Антарктиды началось с исследований в рамках Международного геофизического года (1957 — 1958). В 1959 году одиннадцать государств подписали «Договор об Антарктиде». Согласно этому соглашению, Антарктида не принадлежит ни одной из стран мира и может использоваться только в научных и туристских целях. В настоящее время ученые из 16 стран мира занимаются изучением природы материка.

**Геологическое строение.** Антарктида является крупным осколком древнего материка Гондваны. В древней геологической истории Антарктиды были такие периоды, когда ее климат был умеренным и теплым, она была покрыта густыми лесами, например, в каменноугольный период. Оледенение на материке началось 360 млн. лет назад. Возраст же современного ледяного покрова насчитывает 20 млн. лет.

**Полезные ископаемые.** В Антарктиде обнаружены месторождения черных и цветных (медь, свинец) металлов, каменного угля, алмазов, урана и других полезных ископаемых. Имеются признаки наличия в недрах Антарктиды нефти, газа, графита, слюды и горного хрусталя.

**Рельеф.** Средняя высота ледниковой поверхности Антарктиды над уровнем океана, как уже упоминалось, равна 2 040 м. Это самый высокий показатель среди материков. При этом средняя мощность ледникового покрова материка 2 000 м, а максимальная его толщина составляет 4 500 м. Поэтому не удивительно, что почти 70 % подледной поверхности Антарктиды находится ниже уровня океана, и ее средняя высота составляет всего 110 м над уровнем океана. Абсолютная высота подледной поверхности впадины Бентли на равнине Берд равна –2 555 м. Если брать за основу подледную поверхность Антарктиды, то тогда она предстанет самым низким материком. Высочайшая точка материка — массив Винсон в горах Элсуэрт (5 140 м, см рис.15).

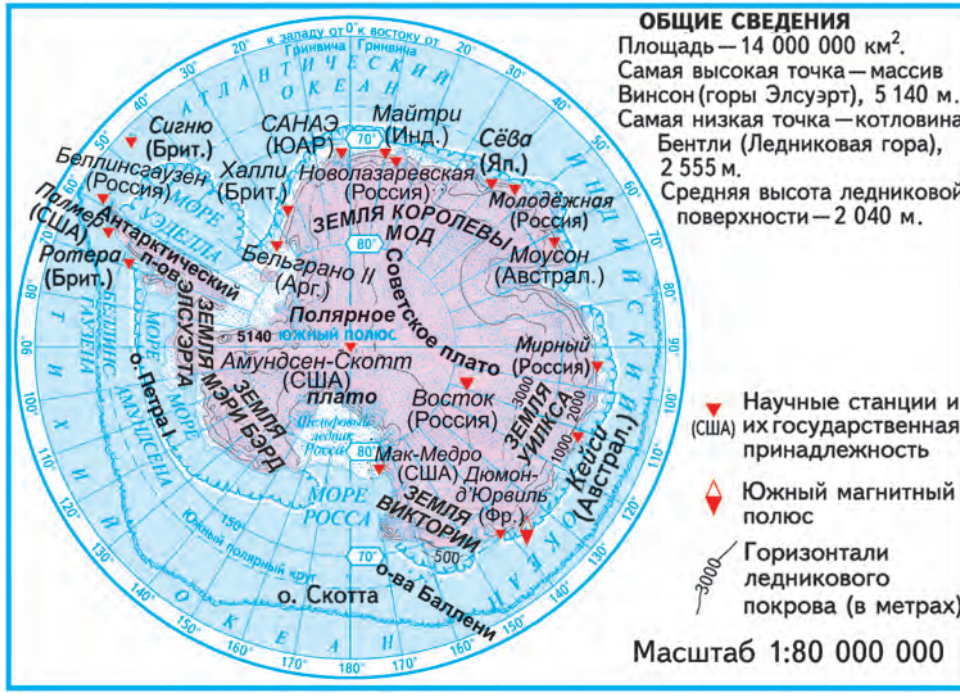



**Рис. 15.** Физическая карта Антарктиды

Трансантарктический хребет, являющийся продолжением гор Анд в Южной Америке, делит материк на две части — равнинную восточную и горную западную. В Антарктиде расположены три действующих вулкана. Самый высокий среди них — вулкан Эребус (3 794 м).

Отдельные вершины и участки поверхности материка лишены ледникового покрова, они называются *нунатаками.*

**Термины, опорные понятия и названия**

Антарктида, нунатаки, вулкан Эребус, впадина Бентли, научные станции, Р. Амундсен, Р. Скотт.

**Контрольные вопросы**

1. Какие физико-географические особенности присущи Антарктиде?
2. Расскажите об истории открытия Антарктиды и покорения Южного полюса.
3. Что вы знаете о рельефе Антарктиды?

**Практические задания**

1. Нанесите на контурную карту физическую карту Антарктиды. Подпишите названия научных станций
2. Определите содержание специальных терминов, используемых для обозначения форм рельефа на материке.



## § 37. Климат и органический мир

**Климат.** Географическое положение и ледниковый покров предопределили климатические условия Антарктиды. Внутри материка формируют холодные и сухие антарктические воздушные массы. Под действием высокого атмосферного давления сильные холодные ветры дуют на север, в направлении океана. Эти ветры, называемые «стоковыми ветрами», охватывают пространство в 600 — 800 км и имеют скорость, в среднем, 30 — 35 м/с, а порой до 90 м/с. Часто повторяются снежные бури. В некоторых местах они происходят до 340 дней в году.




**Рис. 16.** Животные Антарктиды

Средняя температура зимних месяцев (апрель—сентябрь) −60 °С, иногда опускается до −70°... — 80 °С. На российской научной станции «Восток» зафиксирована рекордно низкая температура −89,2 °С. По этой причине это место получило название «полюс холода» Земли.

В летние месяцы (октябрь—март) ледниково-снежный покров отражает до 80 % солнечного света. Температура воздуха в глубинных районах Антарктиды не поднимается выше −36 °С. Однако на побережье в это время температура около 0 °С. Здесь в это время года в большом количестве от прибрежных ледников откалываются айсберги.

В центре материка выпадает за год всего 30 — 50 мм осадков, в сторону побережья океана это количество возрастает до 600 — 700 мм в год.

В Антарктиде можно выделить два климатических пояса: антарктический и субантарктический. В ледниках Антарктиды сосредоточено 80 % запасов пресной воды на Земле.

**Органический мир.** Внутренние части материка, имеющие мощный ледниковый покров, практически лишены живых организмов. Однако в прибрежных водах океана животный мир весьма богат. В этой зоне обитают питающиеся *планктоном* и *крилем* (мелкими рыбами) *синие киты, тюлени, морские леопарды, южные морские котики, морские львы* и многочисленные *пингвины* (рис. 16). В Антарктиде обитают 17 видов пингвинов. Наиболее многочисленны *императорские пингвины* (ростом около 1 м, весом до 50 кг) и небольших размеров *пингвины адели*. Пингвины прекрасно плавают в воде, питаются рыбами, моллюсками и ракообразными.

Самый крупный добытый у берегов Антарктиды синий кит имел длину 33 м, массу 160 тонн, из которых 20 тонн составлял жир. Начиная с 1967 года, охота на китов запрещена.

В Антарктиде собраны громадные запасы пресной воды. В настоящее время рассматриваются проекты по морской доставке айсбергов в засушливые районы.

**Термины, опорные понятия и названия**

Антарктические воздушные массы, «стоковые ветры», «полюс холода», пингвин, синий кит.

**Контрольные вопросы**

1. Чем отличается лето от зимы в Антарктиде?
2. Почему станцию «Восток» называют «полюсом холода» Земли?
3. Какие виды пингвинов встречаются чаще прочих в Антарктиде?

**Практические задания**

1. Запишите в тетради основные черты климата Антарктиды.
2. Нанесите на контурную карту климатическую карту Антарктиды.

## ЮЖНАЯ АМЕРИКА



### § 38. Географическое положение, история изученности, геологическое строение, полезные ископаемые. Рельеф

**Основные свойства.** В Южной Америке расположены самая полноводная река мира с крупнейшим по площади водосборным бассейном, самый высокий и самый широкий водопады на Земле, самая длинная горная цепь и высочайший действующий вулкан, самое высокогорное из крупных пресных озер мира. Южная Америка — самый влажный из материков. Здесь обитает самая крупная змея — *анаконда* и самая хищная рыба — *пиранья*. В Южной Америке находится крупнейший лесной массив мира — Амазония, которую называют нередко «легкими» нашей планеты.

**Географическое положение.** Южная Америка полностью находится в Западном полушарии, образуя вместе с Северной Америкой единую часть света — Америку. Условной границей Северной и Южной Америки считается Панамский канал. В северной части материк пересекается экватором. Большая его часть располагается к югу от экватора. Протяженность Южной Америки с севера на юг 7 000 км, с запада на восток 5 000 км. На севере материк омывается Карибским морем, на западе — Тихим, на востоке — Атлантическим океаном.

**История изученности.** Точных, неопровержимых сведений о первооткрывателях Америки нет. В науке имеются предположения, что Америку до Христофора Колумба, т.е. до XV века, посещали финикийцы, африканцы, китайцы, японцы, скандинавы (викинги) и жители Океании (полинезийцы). Наш славный предок ученый-энциклопедист Абу Райхан Беруни в своей книге «Индия» за 450 лет до Колумба писал о существовании крупного материка в Западном полушарии Земли.

Христофор Колумб, будучи уверенным в шарообразности Земли, отправился в плавание из Европы в западном направлении, чтобы добраться морским путем до Индии. 12 октября 1492 года он достиг острова Сан-Сальвадор (в переводе с испанского — «*Святой Спаситель*»). Этот день вошел в историю географических исследований как день открытия Америки. Сам Х. Колумб, четырежды посетивший Америку, до конца своих дней считал, что открытые им земли являются Индией. Америго Веспуччи — итальянец, служивший в испанском флоте, по итогам двух своих путешествий в Южную Америку в 1499 — 1504 гг. высказал мнение, что открытые Х.Колумбом земли — это не Индия, а неизвестная ранее европейцам часть света — Новый Свет. Новый Свет стали называть Америкой, начиная с 1507 года.

Большой вклад в научное изучение природы Южной Америки внесли немецкий географ А. Гумбольдт и французский ботаник Е. Бонплан. Интересные сведения о природе и населении материка были собраны российскими учеными Г. И. Лангсдорфом, Н. Г. Рубцовым, А. И. Войековым, Н. И. Вавиловым и другими.

**Геологическое строение.** В далекой геологической истории Южная Америка была частью материка Гондваны, отколовшись от которой она стала отдельным материком. Восток Южной

Америки занимает древняя платформа. На ее опустившихся участках образовались низменности (Амазонская, Оринокская, Ла-Платская), а на поднявшихся участках платформы — Бразильское и Гвианское плоскогорья. В строении плоскогорий широкое участие принимают вулканические породы. На альпийском этапе горообразования в западной части материка поднялись горы Анды. Здесь иногда происходят разрушительные землетрясения и извержения вулканов, в связи с чем запад материка включают в пояс Тихоокеанского «огненного» кольца.

**Полезные ископаемые.** На материке распространены рудные и нерудные полезные ископаемые. В магматических и метаморфических породах Анд найдены месторождения *меди, олова, свинца, золота, серебра, платины* и виды нерудного сырья*: сера, бор, йод* и *селитра*. Бразильское плоскогорье, сложенное из базальтов и метаморфических пород, богато *железом, алмазами, ураном, марганцем, никелем, кобальтом, вольфрамом*. Во впадинах, заполненных толщами осадочных пород, сосредоточены месторождения *нефти, газа* и *угля*.

**Рельеф.** По рельефу Южная Америка делится на две части. Первая — горный Запад. Эту часть материка занимает самая длинная горная цепь мира — Анды, вытянутая в меридиональном направлении на 9 000 км. В строении Анд преобладают горные хребты, а центральная часть состоит из высоких нагорий и плоскогорий (3 500 — 4 500 м). В Андах находится самый высокий действующий вулкан мира Льюльяйльяко (6 723 м) и высочайшая точка Южной Америки — гора Аконкагуа (6 960 м), одно из высокогорных озер мира — Титикака (3 810 м). Восточная крупная часть материка занята низменностями и плоскогорьями. Равнинный Восток объединяет самую крупную низменность Южной Америки и всего мира — Амазонскую, Ла-Платскую и Оринокскую низменности и расположенные между этими низменностями Бразильское и Гвианское плоскогорья.

**Термины, опорные понятия и названия**

Анды, платформа, «огненное кольцо», вулкан Льюльяйльяко, Аконкагуа, Беруни, Х. Колумб, А. Веспуччи, А. Гумбольдт, Н. И. Вавилов.

**Контрольные вопросы**

1. В чем состоят основные особенности Южной Америки?
2. Какими полезными ископаемыми богата Южная Америка?
3. Опишите крупные формы рельефа Южной Америки.

**Практические задания**

1. Перепишите в тетрадь основные особенности Южной Америки.
2. Нанесите на контурную карту рельеф и полезные ископаемые Южной Америки.



## § 39. Климат и внутренние воды

**Климат.** В формировании климата Южной Америки важную роль играют ее географическое положение, рельеф, воздушные массы и океанические течения.

Южная Америка расположена в шести климатических поясах. Они сменяют друг друга с севера на юг: 2 субэкваториальных, экваториальный, южные тропический, субтропический и умеренный.

*Экваториальный климатический пояс* отличается, как и в Африке, высокой увлажненностью. Годовое количество осадков превышает порой 3 500 мм. Температура воздуха в течение года держится на уровне +24°... +25 °С. *В субэкваториальных поясах* четко выделяются два времени года. Летом выпадает много осадков (1 000 — 2 000 мм), среднемесячная температура воздуха превышает +25 °С. В зимние месяцы осадков выпадает мало. В это время года температура воздуха держится у отметки +20 °С.

Восточная часть *тропического климатического пояса* находится под влиянием пассатных ветров. Поэтому на востоке Бразильского плоскогорья выпадает 1 500 — 2 000 мм осадков в год. Большую часть года здесь жарко и влажно. Средняя температура января +25 °С, а июля +17°... +19 °С. Но с продвижением на запад влажность климата уменьшается, и у подножья Анд выпадает 250 — 500 мм осадков в год.

Полоса тропического пояса, примыкающая к Тихому океану, наименее увлажнена под влиянием холодного Перуанского течения. Поэтому, в пустыне Атакама, как в береговой пустыне Намиб в Африке, основным источником влаги является роса.

*Субтропический климатический пояс* расположен между 30° и 40° ю.ш. На востоке этого пояса увлажненность большая (1 000 — 2 000 мм осадков в год), температура воздуха в январе в пределах +25 °С, в июле +10°... +15 °С.

*Умеренный климатический пояс* занимает узкую южную часть материка. На побережье Тихого океана весь год выпадает много осадков (годовая сумма 2 000 — 3 000 мм), зима мягкая, лето прохладное. На востоке этого пояса сложился умеренно-континентальный климат, осадков выпадает всего 300 — 400 мм в год, зима холодная, снежная.

В горах Анды наблюдается *высотная климатическая поясность.*

*Внутренние воды.* Самая длинная и полноводная река Южной Америки *Амазонка* принимает более 500 притоков. Длина ее, по уточненным в последнее время данным, с притоком Укаяли составляет 6 992 км. Ширина Амазонки в среднем течении 5 км, в нижнем — 80 км, а в устье порой достигает 320 км. В русле реки наблюдается явление «обратного течения» на расстоянии до 1 400 км. На второй по величине и водности реке — *Парана* — находится самый широкий в мире водопад — *Игуасу* (ширина 2700 м, высота 27 м). На севере материка, в бассейне реки *Ориноко*, находится самый высокий водопад на Земле *Анхель* (1 054 м).

Озер в Южной Америке мало. Самое крупное их них — *Маракайбо* — расположено на севере материка. Маракайбо — типичное лагунное озеро. В Андах расположено самое высокогорное из крупных пресных озер мира — *Титикака*. Оно расположено на высоте 3 810 м над уровнем Мирового океана.

На низменностях Южной Америки имеются большие запасы подземных вод. В горах и плоскогорьях многочисленны родники, вершины гор покрыты снегом и ледниками.

**Термины, опорные понятия и названия**

Воздушные массы, холодные и теплые океанические течения, влажный материк, роса, Игуасу, Анхель, Амазонка, Титикака.

**Контрольные вопросы**

1. Под влиянием каких факторов формируется климат Южной Америки?
2. В каких климатических поясах расположена Южная Америка?

**Практические задания**

1. Нанесите на контурную карту климатическую карту Южной Америки.
2. Запишите названия самых крупных рек и озер материка.



## § 40. Природные зоны и высотные пояса Южной Америки

**Природные зоны.** На материке наблюдается широтная зональность и высотная поясность. В равнинной части развиты природные зоны экваториальных лесов, субэкваториальных (переменно-влажных) лесов, саванн, степей, полупустынь, пустынь и широколиственных лесов.

*Зона экваториальных лесов.* По обе стороны экватора расположена зона экваториальных лесов. Местное название этих лесов *сельва*, что в переводе с португальского означает «лес». Экваториальные леса Южной Америки занимают большую площадь. Занятую обширными лесами низменную часть бассейна реки Амазонки называют *Амазонией.* Только в пределах бразильской Амазонии произрастает около 4 000 видов деревьев. В Амазонии растут такие ценные породы деревьев, как *гевея,* из сока которой получают натуральный каучук, разные виды пальм, *дерево какао, сейба (хлопковое дерево),* достигающая 80 м в высоту, *дынное дерево* и другие. Здесь также встречается дерево *бальса,* дающее очень легкую, но при этом прочную древесину. Из стволов бальсы знаменитый норвежский путешественник Тур Хейердал изготовил плот «Кон-Тики». Стволы деревьев в экваториальных лесах переплетены *лианами.*

Почвы экваториальных лесов Южной Америки, как и в Африке, латеритные — красно-желтые ферралиты, богатые соединениями железа.



**Рис. 17.** Пиранья

Многие животные экваториальных лесов ведут древесный образ жизни. Это, например, *обезьяны, ленивцы,* которые могут часами висеть на деревьях, и даже лягушки и ящерицы. По берегам рек и озер, в болотистых местностях обитают копытные животные — *тапиры,* водяные свиньи — *капибары,* самая крупная змея — *анаконда* и одна из самых хищных рыб — *пиранья* (рис. 17). В густых экваториальных лесах водится одна из самых крупных диких кошек — *ягуар.*

Мир птиц представляют *колибри,* разнообразные *попугаи, древесные куры.* Из насекомых — крупные бабочки, разнообразные жуки, пауки и лесные муравьи.

*Зона субэкваториальных лесов.* Эта зона занимает северные склоны Бразильского и Гвианского плоскогорий. В лесах Бразильского плоскогорья сезон дождей более продолжительный по сравнению с засушливым сезоном, который длится 3 — 4 месяца. Из-за наличия сухого сезона в субэкваториальных лесах Бразильского плоскогорья, в отличие от постоянно влажных экваториальных лесов Амазонии, встречаются листопадные деревья. За год в субэкваториальных лесах выпадает до 2 000 — 3 000 мм осадков. На севере Гвианского плоскогорья осадков выпадает еще больше, и поэтому леса здесь вечнозеленые.

*Зона саванн.* Саванны характерны для субэкваториального климата и приурочены к низменностям и плоскогорьям.

Животный мир южноамериканских саванн представлен карликовыми оленями — *мазама,* дикими свиньями — *пекари, броненосцами* — млекопитающими, тело которых покрыто панцирем из роговых пластинок, *муравьедами,* грызунами, из крупных птиц — *страусом нанду.*

Зона саванн по природным условиям неоднородна, что связано с климатическими особенностями разных ее частей. В этой зоне выделяются природные комплексы влажных саванн, сухих саванн, опустыненных саванн, редколесных саванн и кустарниковых саванн.

*Зона степей.* В Южной Америке степи называют *пампа* (*пампасы*). Растительный мир пампы представлен больше злаковыми травами — *ковылем, бородачем, диким овсом* и другими. В условиях влажного субтропического климата в степях образуются плодородные красновато-черные почвы. В пампах обитают *грызуны, страусы, пампасные олени, пампасные кошки, броненосцы.*

*Зона пустынь и полупустынь.* В Южной Америке нет тропических пустынь, за исключением пустыни Атакама, расположенной на побережье Тихого океана, на природный облик которой оказало решающее влияние холодное Перуанское течение. В этой пустыне осадки выпадают редко и не превышают 25 — 100 мм в год, в некоторые годы осадков не выпадает совсем. Редкие растения Атакамы питаются влагой за счет капель тумана и росы. Полупустыни расположены в умеренном поясе. Этот край с резкими и засушливыми климатическими условиями носит название *Патагония.* Здесь распространены малоплодородные сероземные почвы. Растительный покров очень редкий, состоит в основном из злаковых трав и колючих кустарников. Из животных преобладают *грызуны* и *карликовые броненосцы.*

**Высотные пояса.** Горы Анды находятся в нескольких климатических поясах. Количество высотных поясов в горах зависит, как

| Высота, м | Природные пояса | Растительность | Годовая сумма осадков, мм | Среднегодовая температура воздуха, °С |
|---|---|---|---|---|
| 6 000<br>5 000 | Снега и ледники | Мхи или голые каменистые скалы | Менее 500 | Ниже 0 |
| 4 000 | Высокогорные луга (парамос) | Моховые болота, злаковые травы | 500 | 4 — 8 |
| 3 000 | Высокогорные леса | Низкорослые, искривленные деревья и кустарники | 1 200<br>1 800 | 10 — 12 |
| 2 000 | Горные леса | Хинное дерево, лианы, древовидные папортники, бамбук | 2 000<br>3 000 | 15 — 20 |
| 1 000 | Влажные экваториальные леса | Гевея, пальмы, лианы | Более 3 000 | 24 — 26 |

известно, от высоты гор и их расположения относительно экватора. Например, на склонах Андских гор высотой 5 000 — 6 000 метров, расположенных вблизи экватора, встречаются природные зоны, приведенные в таблице.

У подножья Анд, расположенных в субтропиках, сложилась зона полупустынь. С высотой они сменяются поясом *жестколистных вечнозеленых лесов* и *кустарников*. Еще выше находится пояс *листопадных буковых лесов*, который сменяется, в свою очередь, *альпийскими лугами*.

Животный мир Анд разнообразен. Здесь обитают *очковый медведь, пушистая шиншилла, дикие ламы*. На отвесных склонах гнездятся крупные птицы *кондоры*.

**Термины, опорные понятия и названия**

Сельва, Амазония, дынное дерево, броненосец, пампа, парамос, лиана, каучуконосное дерево.

**Контрольные вопросы**

1. Какие природные зоны встречаются в Южной Америке?
2. Какие животные характерны для Южной Америки?
3. В какой части Анд встречается наибольшее количество высотных поясов?

**Практические задания**

1. Нанесите на контурную карту природные зоны Южной Америки.
2. Перепишите в тетрадь таблицу по высотным поясам экваториальных Анд и проанализируйте ее.



## § 41. Физико-географические страны

Исходя из различий в рельефе, в Южной Америке выделяют две крупные физико-географические страны — *Горный Запад* и *Равнинный Восток*. В свою очередь, эти физико-географические страны делятся на более мелкие природные комплексы. В горной

части материка выделяются Северные, Центральные и Южные Анды, а в равнинной части — природные комплексы Льянос-Ориноко, Амазонии, Гвианского и Бразильского плоскогорий, Патагонии. Остановимся на краткой характеристике отдельных природных комплексов Южной Америки.

Амазонская низменность — самая крупная заболоченная равнина Южной Америки, расположенная между Гвианским и Бразильским плоскогорьями.

Амазония характеризуется жарким и влажным климатом. Здесь температура в течение года колеблется в пределах +24°... +27 °С. Годовое количество осадков составляет 1 500 — 3 000 мм. Речная сеть низменности очень густая. Питаются реки Амазонии дождевыми водами, отчасти снеговыми и ледниковыми водами с гор.

Западная часть Амазонии занята многоярусными вечнозелеными экваториальными лесами, где произрастают *сейба — хлопковое дерево, различные виды пальм, седрелла (цедер), каучуконосное дерево (гевея),* а также *какао.* На не затопляемых водой участках растут *молочное дерево, красное дерево манго, бразильский орех.*

В этих краях обитают древесные лягушки, разные виды змей, в т.ч. *анаконда*, а также *черепахи* и *ящерицы.* В реках водятся *кайманы, аллигаторы* и разные рыбы.

Бразильское плоскогорье расположено между Амазонской, Ла-Платской низменностями и Атлантическим океаном. Сложено древними кристаллическими и метаморфическими породами. В кристаллических породах встречаются месторождения *железа, марганца, алмазов, золота, урановых руд и иных цветных металлов.* Поверхность плоскогорья расчленена глубокими речными долинами. Большая часть плоскогорья расположена в субэкваториальном и тропическом поясах, небольшая южная часть — в субтропическом поясе. В январе температура воздуха здесь +22°... +29 °С, в июле же +12 °С. Годовое количество осадков 1 400 — 2 000 мм.

Все реки Бразильского плоскогорья имеют дождевое питание. Постоянно влажные вечнозеленые тропические леса с удалением от Атлантического океана сменяются кустарниковыми и травянистыми саваннами. В лесах северной части плоскогорья растут *смолистые пальмы.* Для юга плоскогорья типичны вечнозеленые

субтропические леса из *бразильской араукарии*. В нижнем ярусе лесов Бразильского плоскогорья широко распространены вечнозеленые растения, среди которых особое место занимает *парагвайский чай*. Животный мир саванн и редколесий представлен различными птицами, *волками, красными оленями, страусами нанду, тапирами*.

**Термины, ключевые понятия и названия**

Анды, Амазония, Ориноко, Бразилия, Гвиана, анаконда, древесная лягушка, пиранья, парагвайский чай.

**Контрольные вопросы**

1. На чем основано деление Южной Америки на физико-географические страны?
2. Расскажите о природе восточной, равнинной, части Южной Америки.

**Практические задания**

1. Запишите в тетради основные черты природы Амазонии.
2. Сопоставьте Бразильское плоскогорье с Амазонией и укажите на характерные различия между ними.



## § 42. Население Южной Америки

**Население.** Численность населения Южной Америки составляет 419 млн. человек (по данным на 1 июля 2016 года). Состав его очень сложный. Первые люди попали в Южную Америку около 20 000 лет назад через Панамский перешеек из Северной Америки. Это коренное население материка известно как американские индейцы. Начиная с XVI века, сюда стали переселяться испанцы и португальцы, а позже — выходцы из других стран Европы, Азии и Африки.

По этой причине в современной Южной Америке можно встретить представителей всех трех основных рас человечества. Широко распространены также представители смешанных рас:

*метисы* (потомки от смешанных браков индейцев и европейцев), *мулаты* (потомки от смешанных браков европейцев и негров) и *самбо* (потомки от смешанных браков негров и индейцев). Большая часть населения стран Южной Америки говорит на испанском языке, а бразильцы — крупнейшая нация на материке — на португальском.

На момент открытия европейцами материка большая часть индейского населения находилась на родоплеменной стадии развития. Только в Андах индейцы инки создали свое государство, обладавшее развитым хозяйством и культурой. Руины огромных дворцов и храмов, фрагменты дорог и оросительных каналов, созданных древними инками, по сей день поражают воображение людей. Индейцы, жившие на равнинах, первыми стали выращивать такие культуры, как кукуруза, картофель, земляной орех, которые ныне возделываются практически по всему миру.

Переселение европейцев в Южную Америку и освоение ими ее природных богатств стало роковым для коренного населения. Было уничтожено государство инков. Индейцы, которые проживали на побережье Атлантического океана, попали в рабство, частично же были вытеснены во внутренние районы материка с менее благоприятными природными условиями. Дефицит в рабочей силе, связанный с массовой гибелью индейцев, восполнялся неграми-рабами, которых стали завозить в большом количестве из Африки. Массовое заселение территории европейцами и представителями различных народов вызвало смешение языков, традиций и культур среди жителей Южной Америки.

**Размещение населения.** Южная Америка заселена очень неравномерно. Большая часть населения сосредоточена на побережье, которое переселенцами из Европы было освоено в первую очередь. Высока плотность населения и на плоскогорьях в центральной части Анд. На обширных равнинах внутренней части материка населения сравнительно немного. В некоторых районах зоны экваториальных лесов население вовсе отсутствует.

**Воздействие человека на природу.** Воздействие человека на природу материка значительно усилилось после переселения европейцев. Леса стали безжалостно вырубаться, а на их месте создавались крупных плантации сельскохозяйственных культур.




**Рис. 18.** Национальный парк Чако (Аргентина) и национальный парк Жау (Бразилия)

И в наше время наблюдается сокращение площади крупнейшего лесного массива планеты — Амазонии. С начала XX века стало уделяться внимание вопросам охраны природы Южной Америки. В настоящее время во многих странах материка созданы национальные парки и заповедники. Охраняемые природные территории занимают 1 % площади Южной Америки. К числу самых крупных национальных парков и заповедников принадлежат Жау, Чако, Ману, Паракас, Подокарпус и другие (рис. 18). Бразильский национальный парк Жау включен в список Всемирного наследия ЮНЕСКО и имеет международное значение.

**Термины, ключевые понятия и названия**

Индейцы, инки, метисы, мулаты, самбо, плантации, Жау, Чако, Ману, Паракас, Подокарпус.

**Контрольные вопросы**

1. Выходцы из каких европейских стран первыми стали переселяться в Южную Америку?
2. Чьими потомками являются мулаты и самбо?

**Практические задания**

1. Пользуясь картой, выделите районы материка, где население проживает густо, и проанализируйте причины этого.
2. Нанесите на контурную карту национальные парки и заповедники Южной Америки.



## § 43. Географическое положение, история изученности, геологическое строение, полезные ископаемые. Рельеф

**Основные особенности.** В Северной Америке расположены самый крупный остров мира — Гренландия (2,2 млн. км$^2$), самый большой архипелаг (Канадский Арктический), самое глубокое ущелье (каньон Колорадо, глубиной 2 км и протяженностью 320 км), самая длинная пещера (Мамонтова, протяженностью 500 км), один из красивейших водопадов на Земле — Ниагарский, самый протяженный горно-долинный ледник мира (на Аляске, 145 км). В Северной Америке также наблюдаются самые высокие приливы (залив Фанди, 18 м).

**Географическое положение.** Северная Америка расположена в Западном и Северном полушариях. По сравнению с другими материками она имеет большую протяженность с севера на юг. По форме внешних очертаний Северная Америка напоминает треугольник. По размерам занимает третье место среди материков, после Евразии и Африки, занимая площадь 24,2 млн. кв. км.

Материк омывается тремя океанами. До сооружения Панамского канала в 1914 г. Северная Америка соединялась по суше с Южной Америкой Панамским перешейком, ширина которого в самом узком месте равна 48 км. От Евразии материк отделяется Беринговым проливом, ширина которого составляет 85 км.

**История изученности.** Достоверно известно, что в конце X века остров Гренландия посетил скандинавский (норманнский) мореплаватель Эрик Рауда, по прозвищу «Эрик Рыжий», а позже его сын, Лейф Эрикссон, побывал и на северо-восточном побережье Северной Америки. Джон Кабот в конце XV века открыл остров Ньюфаундленд и полуостров Лабрадор. В XVII веке Г. Гудзон, а в XVIII веке А. Маккензи исследовали восточные и северные районы материка.

В 1732 году северо-западное побережье материка исследовали русские путешественники И. Федоров и М. Гвоздев. В. Беринг и

А. Чириков в 1741 году изучили и нанесли на карту Алеутские острова и побережье полуострова Аляска. В налаживании торговли на Аляске большую роль сыграл русский землепроходец Г.Шелихов. В 1798 году все земли на северо-западе материка, освоенные русскими путешественниками и торговцами, были присоединены к Российской империи и стали называться «Русской Америкой». В 1867 году Аляска и Алеутские острова были проданы Соединенным Штатам Америки.

В начале XX века Р. Амундсен первым проплыл вдоль всего северного побережья материка и установил географическое расположение Северного магнитного полюса Земли.

**Геологическое строение и полезные ископаемые**. Северная Америка вместе с Евразией составляла часть единого материка Лавразии. В начале мезозойской эры Северная Америка отделилась от Евразии. За последний миллион лет расстояние между этими материками выросло на 40 км. В основании северо-восточной, равнинной, части Северной Америки лежит древняя платформа. Горы Северной Америки (Аппалачи, Скалистые горы, Кордильеры) поднялись в различные эпохи горообразования — каледонскую, герцинскую, мезозойскую. Горы на западе материка омолодились, т. е. заново поднялись, в эпоху новейшей складчатости — альпийской. В этой части материка периодически случаются сильные землетрясения, извергаются действующие вулканы.

Северная Америка богата полезными ископаемыми. В горах и плоскогорьях, сложенных магматическими и метаморфическими породами, обнаружены залежи *железа, урана, меди, никеля, золота, серебра.* Особенно богаты рудами металлов горы Аппалачи. В осадочных породах равнин материка обнаружены значительные запасы *нефти, газа, угля, солей.*

**Рельеф.** По рельефу Северная Америка разделена на две крупные части: горную и равнинную. Основные горные системы материка — Кордильеры и Скалистые горы. И высочайшая точка Северной Америки — гора Денали (до 2015 года носила название Мак-Кинли), высотой 6 194 м, и самая низкая — долина Смерти (−86 м) — находятся в западной горной части материка. Река Колорадо, прорезая поверхность одноименного плато в Кордильерах, образует глубочайшее в мире (около 2 км) узкое ущелье —

Большой Каньон. Горная система Кордильер делится на несколько частей: Кордильеры Аляски, Кордильеры Канады, Кордильеры США и Мексиканское нагорье. Равнины преобладают в восточной части Северной Америки. На севере материка распространены холмистые возвышенности. Основные формы рельефа востока Северной Америки — это Лаврентийская возвышенность, Центральные равнины, Миссисипская низменность и Великие равнины (см. рис. 26 в приложениях).

Над равнинами на востоке Северной Америки возвышаются невысокие древние (подобно Уральским горам) горы Аппалачи, наивысшей точкой которых является гора Митчелл, высотой 2 037 м. На юго-западном склоне этих гор находится самая длинная (500 км) пещера в мире — Мамонтова, или Флинт-Мамонт.

**Термины, ключевые понятия и названия**

Кордильеры, Скалистые горы, «Русская Америка», Аппалачи, Флинт-Мамонт, Э. Рауда, А. Маккензи.

**Контрольные вопросы**

1. Какие путешественники изучали Северную Америку?
2. Где обнаружены залежи рудных полезных ископаемых?
3. На какие части делится Северная Америка по рельефу?

**Практические задания**

1. Нанесите на контурную карту рельеф и полезные ископаемые Северной Америки.
2. Совершите по карте путешествие вдоль параллели 40° с. ш. от побережья Атлантического океана до побережья Тихого океана. Определите, какие географические объекты будут при этом пересечены.



## § 44. Климат и внутренние воды Северной Америки

**Климат.** Большая протяженность материка с севера на юг способствует разнообразию его климата. На формирование климата решающее влияние оказывают географическое положение

и размеры материка, воздушные массы, дующие с Тихого, Атлантического и Северного Ледовитого океанов, горная преграда в виде Кордильер и открытость равнин на востоке.

Материк находится в 6 климатических поясах. Арктический климатический пояс занимает значительную площадь на севере. Почти весь год держатся отрицательные температуры воздуха. Летом лишь изредка температура поднимается до +5 °С. Годовое количество осадков колеблется от 50 — 100 мм на западе и до 300 — 400 мм на востоке.

*Субарктический* климатический пояс находится под влиянием умеренных воздушных масс в летнее время и арктических — в зимнее время. Средняя температура января −25°... −30 °С, а июля +5 °... +7 °С. Количество осадков уменьшается с востока на запад от 600 мм до 300 мм в год.

*Умеренный* пояс занимает самую большую площадь среди поясов и потому характеризуется неоднородностью климатических условий. Количество осадков уменьшается с востока на запад (1 500 — 1 000 мм в год). Этому поясу присущ морской тип климата и влияние арктических воздушных масс.

*Субтропический* климатический пояс расположен между параллелью 40° с.ш. и Мексиканским заливом. Для этого пояса характерны жаркое, влажное лето и теплая, влажная зима. На побережье Тихого океана климат средиземноморского типа, но под влиянием холодного Калифорнийского течения зима прохладная (+6°... +8 °С) и влажная, тогда как лето жаркое и сухое.

*Тропический* пояс отличается жарким климатом в течение всего года и находится под воздействием воздушных масс, дующих с Атлантического океана. Лето здесь дождливое. Но на западе пояса часто бывают сухие туманные дни.

*Субэкваториальный* климатический пояс занимает узкую крайнюю южную часть Северной Америки. Среднегодовая температура здесь +25 °С, а годовая сумма осадков 1 500 — 2 000 мм.

*Внутренние воды*. Поверхностные воды Северной Америки относятся к бассейнам трех океанов и бассейну внутреннего стока.

Самая крупная река Северной Америки — Миссисипи, что в переводе с языка индейцев означает «большая река». В среднем течении в нее впадает *Миссури* («мутная река»). В устье Мисси-

сипи образует огромную дельту, которая ежегодно вдается в Мексиканский залив на 100 м, питается снеговыми и дождевыми водами. *Река Святого Лаврентия* протекает на северо-востоке материка, образуя в месте впадения длинный и широкий эстуарий (от лат. «затопляемая часть реки»). Река *Рио-Гранде* течет от Кордильер до Мексиканского залива.

Озера Северной Америки занимают котловины, образовавшиеся при отступлении древних покровных ледников. Пять озер — *Верхнее*, *Гурон*, *Мичиган*, *Эри*, *Онтарио* — образуют группу *Великих озер*. Они соединены и расположены каскадным образом. На реке *Ниагара*, соединяющей озера Эри и Онтарио, находится знаменитый *Ниагарский водопад* (высота 48 м), который ежегодно посещают миллионы туристов. На нем сооружена ГЭС.

Река *Маккензи* — самая большая река бассейна Северного Ледовитого океана. В ее бассейне расположены озера *Большое Медвежье* и *Виннипег*.

К бассейну Тихого океана относятся *Юкон*, *Колорадо*, *Фрейзер*, *Колумбия* — небольшие, но полноводные, быстрые реки, текущие в узких, глубоких долинах. Река Колорадо славится своим Большим Каньоном. К бассейну внутреннего стока в Северной Америке относится нагорье Большой Бассейн в Кордильерах, где находится *Большое Соленое озеро*. Уровень воды и площадь поверхности озера меняется в зависимости от климата.

Гренландия, Канадский Арктический архипелаг и вершины Кордильер покрыты вечными снегами и ледниками, общая площадь которых превышает 2,2 млн. км$^2$. Протяженность горно-долинного ледника *Хабборт* на Аляске — самого длинного на Земле — составляет 145 км.

**Термины, ключевые понятия и названия**

Арктические воздушные массы, морской климат, внутренние воды, Миссисипи, Колорадо, Ниагара, бассейн внутреннего стока, Большой Бассейн, Великие озера.

**Контрольные вопросы**

1. Что влияет на климат Северной Америки?
2. В чем различия климатических поясов Северной Америки?
3. К каким бассейнам относятся основные реки и озера?

**Практические задания**

1. Нанесите на контурную карту климатическую карту материка.
2. Определите по карте, какие реки и озера относятся к тем или иным бассейнам.



## § 45. Природные зоны и высотные пояса Северной Америки

**Природные зоны.** Различия в рельефе и климате материка являются основой формирования природных зон на материке. К северу от Великих озер природные зоны имеют широтную протяженность, а к югу от них — своеобразную, вытянутую в меридиональном направлении, форму.

*Зона арктических пустынь* занимает Гренландию и Канадский Арктический архипелаг. Зима очень холодная (ниже —35 °С), лето прохладное (ниже +5 °С). Растительность представлена мхами и лишайниками. Здесь обитают *белые медведи, моржи, овцебыки* (рис.19), которые обитают только в этой природной зоне, *полярные совы* и другие.

*Зона тундры и лесотундры.* Южная граница этой зоны проходит на востоке по параллели 53° с.ш., а на западе — 62° с.ш. На болотных и тундрово-глеевых почвах произрастают кустарники и травы, *карликовые березы* и *ивы, мхи* и *лишайники.* В лесотундре произрастают *черная* и *белая сосна, бальзамическая пихта (сосна), ель.* В этой зоне обитают *северный олень, лемминг, полярная лисица, полярный волк, белая куропатка, заяц-беляк,* на Аляске, кроме того, встречаются *горные бараны* и *снежные козлы.*



**Рис. 19.** Овцебык

Зона тайги ограничена на юге параллелью 45° с.ш. Здесь развиты *болотистые, подзолистые* и *мерзлотные* почвы. Произрастают леса из белой и *черной сосны, бальзамической пихты, амери-*

*канской ели* и других хвойных деревьев. На полуострове Лабрадор 90 % деревьев приходится на *черную сосну*. На побережье Тихого океана преобладают *пихта Дугласа*, *черная и белая сосна*, *кедр*. Деревья здесь достигают в высоту 80 — 100 метров. В тайге обитают *черный* и *бурый медведи, американский лось, лесной бизон, олени, канадская рысь, енот, волк, скунс, ондатра, красная лисица*.

*Зона смешанных и широколиственных лесов*. На каштановых лесных почвах произрастают *сосна, береза, тополь, каштан, ива, бук, американский орех* и другие породы деревьев. Основные животные этой зоны — *виргинский олень, пума, красная белка, бобр, енот, бурундук*.

*Зона лесостепей и степей*. Преобладают *ковыль, пырей, бизонова трава* на каштановых и черноземных почвах. Высота травяного покрова на севере и востоке рассматриваемой зоны достигает 1,5 метров. На Великих равнинах травяной покров становится более разреженным, появляются колючие кустарники, а на юге даже *дуб* и *акация*. Основные животные: *бизон, волк, лиса, олень, скунс, опоссум, белоголовый сип* и другие.

*Зона пустынь и полупустынь*. На бурых почвах произрастают *черная полынь, кактусы,* высотой до 4 — 9 м, *юкка (вечнозеленый кустарник)*. Обитают пресмыкающиеся (змеи, ящерицы), грызуны.

*Зона саванн и редколесий*. Развиты красные и красно-бурые почвы. По характеру растительности различаются высокотравные и редколесные (в том числе с преобладанием кактусов и акаций) саванны.

*Зона переменно-влажных (муссонных) лесов* характеризуется ферраллитными почвами и распространением *карибской сосны, пальмы, кипариса*. Из животных встречаются *аллигатор, змеи, индейка,* на берегах озера Никарагуа — *анаконда*.

*Высотная поясность* прослеживается в горах Кордильерах и Аппалачи. В горах произрастают *белая ель, кедр, секвойя, черная ель* и другие деревья. Из животных обитают *горные бараны, медведь гризли, ягуар, пума, снежный козел, кондор* и другие.

**Термины, ключевые понятия и названия**

Арктические пустыни, овцебык, ондатра, бобр, аллигатор, красный клен, секвойя, скунс, пума, юкка.

**Контрольные вопросы**

1. Какие факторы оказывают влияние на формирование природных зон?
2. Где в Северной Америке наблюдается высотная поясность?

**Практические задания**

1. Нанесите на контурную карту природные зоны Северной Америки.
2. Изучите животный мир природных зон Северной Америки.
3. Найдите на карте природных зон Северной Америки области высотной поясности.



## § 46. Физико-географические страны

**Физико-географические страны.** Исходя из разнообразия природных условий и комплексов, Северную Америку можно разделить на две крупные части: Равнинный Восток и Горный Запад (Кордильеры). Эти территории разделены на физико-географические страны. Рассмотрим некоторые из них.

**Кордильеры Аляски и Канады** (рис. 20). Кордильеры Аляски состоят из нескольких горных хребтов, протянувшихся с севера на юг параллельно друг другу и разделенных глубокими долинами. Высочайшая точка материка — гора Денали (старое название — Мак-Кинли, 6 194 м) находится именно в этой части Кордильер. На Аляске и Алеутских островах нередко бывают сильные землетрясения, здесь расположены десятки действующих и потухших вулканов. В этих горах добываются золото, серебро, цветные металлы, нефть и каменный уголь. Западные склоны Кордильер Аляски и Канады характеризуются морским типом климата и обильно увлажняются, вследствие чего покрыты густыми хвойными лесами. На внутренних плоскогорьях преобладает растительность горной тундры. В условиях тундры




**Рис. 20.** Большой Бассейн и Канадские Кордильеры

обитают *северный олень, полярная лисица, лемминг.* В лесах встречаются *лоси, медведи гризли, пума, рысь, горные бараны.*

Также в горной системе Кордильер расположены ***нагорье Большого Бассейна*** *и* ***плато Колорадо.*** Природные комплексы этой части материка состоят из сравнительно невысоких хребтов, конусов потухших вулканов и глубоких впадин. В межгорной впадине находится самое низкое место материка — безводная пустыня Долина Смерти (−86 м). Это самое сухое и жаркое место Северной Америки. Растительность Большого Бассейна и плато Колорадо представлена *полынью*, *солянками*, разными кустарниками. Здесь обитают *антилопы*, грызуны и пресмыкающиеся.

**Термины, ключевые понятия и названия**

Физико-географические страны, Аляска, Алеутские острова, Кордильера Канады, Денали (Мак-Кинли), Большой Бассейн.

**Контрольные вопросы**

1. По каким признакам выделяют физико-географические страны?
2. Как называется самое низкое место Северной Америки?

**Практические задания**

1. Запишите в тетради сведения о Кордильерах Аляски и Канады.
2. Определите по карте расположение горы Денали (Мак-Кинли) и Большого Бассейна.



# § 47. Население Северной Америки

**Население.** Численность населения Северной Америки составляет 578 млн. человек (по данным на 1 июля 2016 года). Коренными жителями материка являются индейцы, эскимосы и алеуты. В настоящее время они имеют небольшую численность — 20 млн человек. Первобытные люди проникли в Северную Америку из Евразии по Берингову проливу. Постепенно они заселили и Южную Америку.

До прихода европейцев эскимосы и алеуты занимались, главным образом, охотой и рыболовством, индейцы же — охотой, животноводством и земледелием. Заселение материка европейцами началось после открытия Нового Света Х. Колумбом.

В населении Мексики и Центральной Америки преобладают метисы и мулаты, значительна доля и индейцев. В США и Канаде большую часть населения составляют потомки выходцев из Европы, в основном говорящие на английском языке. Это американцы США и англо-канадцы. В Канаде в составе населения значительна численность потомков переселенцев из Франции, говорящих на французском языке.

**Размещение населения.** Неравномерное размещение населения обусловлено природными условиями и историей заселения материка. Наиболее населена южная половина Северной Америки, особенно восточные прибрежные районы, которые ранее других земель были освоены европейцами. Здесь находятся самые крупные города Северной Америки.

На севере материка, в зонах тайги, тундры и лесотундры, с тяжелым, неблагоприятным климатом, плотность населения мала. Аналогичная картина наблюдается также в зоне полупустынь и пустынь, в горных районах.

**Воздействие человека на природу. Национальные парки и заповедники.** Хозяйственная деятельность населения оказала большое воздействие на природу Северной Америки. Это привело к из-

менению природных комплексов и появлению антропогенных ландшафтов. Не случайно, во многих странах Северной Америки приняты многие законы, направленные на охрану природы. В целях сохранения природы для будущих поколений в Северной Америке организованы многочисленные национальные парки и заповедники. Первый национальный парк в Северной Америке (Йеллоустоунский) был основан в 1872 году в США. Крупнейшими считаются следующие национальные парки и заповедники: Вуд-Баффоло, Йеллоустоунский, Гранд-Каньон, Секвойя, Мамонтова пещера, Долина Смерти, Джаспер, Катмай, Эль-Вискаино, Йосемитский и другие. По площади охраняемых природных территорий Северная Америка занимает первое место среди материков.

**Термины, ключевые понятия и названия**

Американцы США, эскимосы, индейцы, Йеллоустоун, Гранд-Каньон, Секвойя, Мамонтова пещера.

**Контрольные вопросы**

1. Каков состав населения Северной Америки?
2. Где и когда был создан первый национальный парк в Северной Америке?

**Практические задания**

1. Определите по карте густонаселенные территории в Северной Америке и подумайте над причинами их образования.
2. Нанесите на контурную карту национальные парки и заповедники Северной Америки.



## § 48. Северный Ледовитый океан

**Общие особенности.** Самый маленький и самый мелководный из океанов, расположен в северной полярной области Земли. Более половины его площади занимают моря и заливы. Север-

ный Ледовитый океан отличается самой большой долей материкового шельфа в общей площади дна. Это единственный океан, большая часть поверхности которого покрыта мощными многолетними льдами. Отличается наименьшим разнообразием климатических поясов, наблюдаются полярные день и ночь.

**Географическое положение.** Северный Ледовитый океан расположен в Арктике, омывает берега только двух материков. Связан с Тихим океаном через Берингов пролив. С Атлантическим океаном граничит по линии: Скандинавский полуостров — Фарерские острова — Исландия — Гренландия — пролив Дейвиса — Канадский архипелаг — Гудзонов пролив. Берега океана сильно изрезаны, многочисленны острова. Площадь — 14 млн. кв. км.

**Из истории изученности.** Первые сведения об океане встречаются в трудах древнегреческого путешественника и ученого Пифея (325 год до н.э.), который называл его «свернувшимся морем». Впоследствии европейцы стали называть океан Гиперборейским (Борей — бог северного ветра в древнегреческой мифологии). Северный Ледовитый океан был выделен Б. Варениусом в 1650 году. Но еще в начале XIX века Северный Ледовитый океан рассматривался в качестве внутреннего моря Атлантического океана. В 1845 г. Лондонское географическое общество, в 1928 г. Международное гидрографическое бюро, а в 1936 г. Русское географическое общество признали за океаном самостоятельный статус.

Большую роль в изучении Северного Ледовитого океана сыграли экспедиции, организованные императором Петром I (1733 — 1743), русским ученым М. В. Ломоносовым (вторая половина XVIII в.) и шведским исследователем Н. А. Норденшельдом (1878 — 1879). Ценные сведения об океане были собраны в конце XIX века Ф. Нансеном, С. Макаровым (1899), Р. Пири, который в 1909 г. первым в истории покорил Северный полюс, Р. Амундсеном в экспедициях 1903 — 1906 и 1918 —1920 гг. В настоящее время исследования природы Северного Ледовитого океана проводятся учеными России, США и Канады.

**Геологическое строение и природные ресурсы.** Котловина Северного Ледовитого океана начала образовываться 60 млн. лет назад. Дно океана является частью Северо-Американской и Евроазиатской литосферных плит.

Дно Северного Ледовитого океана сложено морскими, речными и ледниковыми отложениями, мощность которых составляет 1 000 — 3 500 м. В шельфовой зоне преобладают отложения, принесенные реками и морскими течениями, а в срединной части встречаются пылеватые частицы и биогенные породы.

Из полезных ископаемых шахтным способом добывается железная руда, у побережья Норвегии распространены россыпи титановых руд. Нефть и газ добываются близ берегов Канады. В устьях рек, в Баренцевом, Белом и Норвежском морях в большом количестве ловят рыбу, добывают морские водоросли.

**Рельеф дна.** Именно изучение рельефа дна Северного Ледовитого океана подтверждает, что его правильнее считать океаном, а не морем. Здесь находятся вытянутые параллельно друг другу горные цепи, между которыми расположены глубокие впадины (например, впадина Литке, 5 449 м) и обширные котловины. Средняя часть океана рассекается крупными разломами земной коры, разделяющими подводные хребты. Дно океана делится на две крупные части протянувшимся на 2000 км подводным хребтом Ломоносова (высота 2 500 — 3 000 м). К западу от этого хребта расположены вулканические горы Геккеля, а к востоку, протянувшийся параллельно ему, хребет Менделеева. Между хребтами находятся котловины Амундсена (4 321 м), Нансена (5 449 м), Макарова (3 940 м), Канадская (3 810 м) и другие. Средняя глубина Северного Ледовитого океана — 1 225 м. Самое глубокое место (5 527 м) расположено в Гренландском море. Большую часть (70 %) площади дна Северного Ледовитого океана занимает шельф.

**Климат.** Климат океана обусловлен его географическим положением в середине Арктики, где в течение года господствуют холодные и сухие воздушные массы. Продолжительность полярных дней и ночей составляет от 3 до 6 месяцев. В зимний период здесь свирепствуют сильные морозы (−30°... −40 °С) и снежные метели. Но арктический климат менее суров, чем антарктический. Причиной тому проникновение в Северный Ледовитый океан теплых и более соленых вод из Атлантики и Тихого океана в виде придонных течений. Установлено, что глубины 150 — 1 000 метров занимают воды, поступающие из Атлантического океана. Из Северного Ледовитого океана в Атлантический направлено холодное Гренландское течение (несет айсберги). Тол-

щина многолетних льдов достигает 3 — 5 м. В пределах океана выделяются арктический и субарктический климатические пояса.

**Природные пояса.** В пределах океана выделяются арктический и субарктический природные пояса. *Арктический* охватывает глубокую срединную часть океана, встречаются нагромождения льдин — *торосы*. Этот природный пояс наиболее беден живыми организмами.

*Субарктический* природный пояс в основном занимает окраинные моря. Он отличается от арктического большим богатством животного мира и водорослей. В летнее время здесь наблюдается интенсивное таяние льдов. Многочисленные реки, впадая в моря, снижают соленость, что создает благоприятные условия для жизни. Водятся *треска, зубатка, морской окунь, сельдь, палтус, камбала* и другие. Обитателями Арктики являются китообразные, моржи, тюлени, белые медведи. Многочисленные и разнообразные птицы образуют «птичьи базары».

**Хозяйственное использование.** Северный Ледовитый океан играет заметную роль в хозяйственной жизни Канады, России и США. Судоходный период здесь длится 1 — 4 месяца в году, но благодаря кораблям-ледоколам продлевается навигационный период. В водах Скандинавии и Баренцева моря суда плавают весь год.

### Термины, ключевые понятия и названия

Арктика, «свернутое море», Гиперборейский океан, впадина Литке, хребет Ломоносова, природные пояса, торосы, «птичьи базары», навигация.

### Контрольные вопросы

1. Какие ученые занимаются изучением океана.
2. В каких природных поясах расположен Северный Ледовитый океан?

### Практические задания

1. Нанесите на контурные карту границы, подводный рельеф и полезные ископаемые Северного Ледовитого океана.
2. Запишите имена исследователей океана.



## § 49. Географическое положение и история изученности

**Основные особенности.** Евразия — самый крупный и самый высокий (8 848 метров) материк. В Евразии располагаются самый крупный в мире полуостров, самое большое и самое глубокое из озер на Земле, самая глубокая пещера. На этом материке находятся все 14 «восьмитысячников» — высочайших горных вершин планеты и даже все горы высотой выше 7 000 метров. На территории Евразии имеются все климатические пояса и природные зоны Северного полушария. Здесь находится «полюс холода» Северного полушария. Евразия занимает первое место среди материков по площади земель с многолетней мерзлотой. Местность с самой высокой снеговой линией (Центральный Тибет, 6 400 м) — так называемый «полюс высоты» Земли — также располагается в Евразии. Занимает ведущее место среди материков по площади бассейна внутреннего стока. На этом материке сформировалась крупнейшая из всех речных дельт. Самые длинные лианы (до 300 м) произрастают в лесах Евразии.

**Географическое положение.** Материк Евразия расположен полностью в Северном полушарии. Лишь некоторые острова Малайского архипелага, прилегающие к Евразии, находятся к югу от экватора. Большая часть Евразии находится в Восточном полушарии, западные и восточные окраины материка — в Западном полушарии. Единственный материк, омываемый всеми 4 океанами.

Евразия занимает 54,6 млн. км$^2$, что составляет 36,5 % общей площади суши. Материк делится на две части света: Европу (площадь более 10 млн. км$^2$) и Азию (площадь 44 млн. км$^2$). Названия «Европа» и «Азия» произошли от финикийских слов, которые переводятся, соответственно, как «запад» и «восток». Евразия отделяется от Северной Америки Беринговым проливом, а от Африки Гибралтарским проливом и Суэцким каналом.

Атлантическое и Тихоокеанское побережья Евразии сильно изрезаны. У берегов Евразии находятся тысячи островов, многочисленные полуострова имеются на материке.

**История изученности.** Евразия является одной из колыбелей человеческой цивилизации. Первые в истории человечества географические карты и глобусы появились именно у народов Евразии. На картах мира, составленных Эратосфеном и Птолемеем, изображены Юго-западная Евразия и Северная Африка. Первые географические сведения о Евразии содержатся в трудах древнегреческих ученых Геродота (485 — 425 гг. до н.э.), Гераклита (IV век до н.э.), Страбона, Платона, Птолемея и других.

Большой вклад в изучение внутренних частей Евразии внесли среднеазиатские ученые-географы. Основоположником среднеазиатской и арабской географии является Мухаммад ибн Мусо аль-Хорезми (783 — 850). Особое внимание в своем творчестве он уделял естественным наукам, изучению природы Земли. 70 ученых под его руководством создали «Карты мира». На основе этих карт им была написана книга «Китоб сурат аль-арз» («Книга об изображении Земли»).

Абу Райхан Беруни (973 — 1048), прожив несколько лет в Индии и изучив реки, горы, растительный и животный мир этого края, написал книгу «Индия». Беруни, изучая речные отложения Амударьи, сделал вывод о зависимости размеров и массы речных отложений от скорости течения воды. Впоследствии это явление получило название «закономерность Беруни». В трудах Беруни рассматриваются вопросы происхождения пустынь Каракумы и Кызылкум, он высказал предположение о дрейфе материков. Благодаря его усилиям при дворе Хорезмшаха Мамуна была создана Академия наук (Академия Мамуна), в которую входили видные ученые того времени, включая Ибн Сино.

Ценные сведения о природе,населении и хозяйственной жизни Средней Азии,Афганистана,Ирана,Индии содержатся в книге «Бабурнаме» Захириддина Мухаммада Бабура. Научные труды среднеазиатских географов оставили заметный след в развитии мировой географии. О них занимательно рассказано в книге «Ученые-путешественники» (1981) видного узбекского географа Х. Хасанова.

Многочисленные научные экспедиции исследовали Евразию на протяжении XVIII — XIX веков. Исследования XX столетия способствовали более подробной изученности материка, особенно его труднодоступных районов.

**Термины, ключевые понятия и названия**

Евразия, Европа, Азия, Мухаммад аль-Хорезми, «закономерность Беруни», Бабур, Ибн Сино, Академия Мамуна.

**Контрольные вопросы**

1. О каких особенностях материка Евразии вы узнали?
2. Какие океаны омывают Евразию?
3. Каково научное наследие среднеазиатских географов?

**Практические задания**

1. Нанесите на контурную карту крайние точки Евразии.
2. Запишите о роли среднеазиатских ученых в развитии географии.



## § 50. Геологическое строение, рельеф и полезные ископаемые Евразии

**Геологическое строение Евразии.** Евразия имеет сложное геологическое строение: состоит из ряда древних устойчивых платформ и соединяющих их складчатых поясов. Она образовалась в результате раскола древнего материка Лавразия 65 млн. лет тому назад. В Евразии имеются два крупнейших складчатых пояса — Альпийско-Гималайский и Тихоокеанский,к которым относятся действующие вулканы и зоны разрушительных землетрясений. Горные системы этих поясов молодые по возрасту, складчатые, образуют горные цепи (Альпы, Гималаи) и горные узлы (Памир, Тибет). В средиземноморской части Альпийско-Гималайского складчатого пояса имеются действующие вулканы Этна, Стромболи, Везувий. В Средней Азии и других частях этого пояса порой случаются сильные землетрясения (Ашхабад — 1948, Ташкент — 1966, Гиндукуш — 2002, Иран — 2003, Индонезия —

2004, 2009, Китай — 2009 и др.). Землетрясения и вулканы свидетельствуют об активности движений земной коры.

**Полезные ископаемые.** Евразия богата месторождениями различных полезных ископаемых. Рудные богатства сосредоточены в магматических и метаморфических горных породах. Месторождениями железной руды магматического происхождения известны Скандинавский полуостров, Северо-восточный Китай и полуостров Индостан. Богатая железной рудой Курская магнитная аномалия на Восточно-Европейской платформе располагается в области скопления метаморфических горных пород. Золото, алмазы, медь, вольфрам, уран, свинец, ртуть и драгоценные камни также образуются в толщах магматических пород. Месторождения золота более всего распространены на Пиренейском полуострове, в Сибири, в Средней Азии, на Корейском полуострове, а месторождения алмазов — в Центральной Якутии и на полуострове Индостан. На Урале, в Индии, Шри-Ланке ведется добыча драгоценных камней — голубого сапфира, красного рубина.

Осадочные горные породы Евразии богаты нефтью, газом, каменным и бурым углем. По запасам нефти и газа Евразия сильно опережает остальные материки.

**Рельеф.** Для рельефа Евразии характерно сочетание гор и равнин. Горы занимают 50 % территории материка и приурочены к пограничным зонам столкновения литосферных плит. К числу древних, разрушенных горных поднятий относятся Урал, Казахский мелкосопочник, Деканское плоскогорье. К омоложенным горам относят Алтай и Тянь-Шань, а к молодым — Альпы, Карпаты, Кавказ, Памир, Гиндукуш, Копетдаг и другие. Вулканические горы характерны для Камчатки, Курильских островов, Сицилии и Исландии, Аппенинского полуострова, а также отдельных районов Кавказа и Карпат. Самый высокий из действующих вулканов — Ключевская сопка (4 750 м) — находится на полуострове Камчатка.

Самая высокая точка Евразии  гора Джомолунгма, или Эверест, имеет абсолютную высоту 8 848 м. Самое низкое место материка — впадина Мертвого моря (−405 м).

Равнины относятся к древним и молодым платформам земной коры. Восточно-Европейская равнина, Среднесибирское плоскогорье, Великая Китайская равнина, плоскогорья Индостана и Аравийского полуострова расположены на наиболее древних платформах материка. В основании Западно-Сибирской, Индо-Гангской и Туранской низменностей, сложенных мощными осадочными отложениями, лежат сравнительно молодые участки платформ (см. рис. 27 в приложении). Поверхность некоторых равнин осложнена невысокими возвышенностями и низкогорьями.

Для гор и равнин материка значительной считается рельефообразующая роль древних оледенений. На севере Евразии и в горах встречаются многочисленные формы поверхности, имеющие ледниковое происхождение.

**Термины, ключевые понятия и названия**

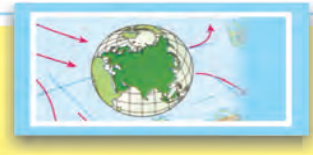
Лавразия, складчатые пояса, платформа, Джомолунгма (Эверест), оледенение.

**Контрольные вопросы**

1. От какого древнего материка отделилась Евразия в далеком прошлом?
2. В каких горных породах встречаются месторождения нефти и газа?
3. Какие основные формы рельефа характерны для Евразии?

**Практические задания**

1. Нанесите на контурную карту (тектоническую) крупные платформы и действующие вулканы Евразии.
2. Нанесите на контурную карту рельеф Евразии.



## § 51. Климат Евразии

Климат Евразии значительно разнообразнее в сравнении с другими материками. Разнообразие климата Евразии обусловлено, прежде всего, большой протяженностью материка с севера

на юг и с запада на восток, движением морских и континентальных воздушных масс, строением поверхности, прежде всего, наличием мощных горных преград.

*Влияние географической широты на климат.* Значительная протяженность Евразии с севера на юг оказывает заметное влияние на распределение тепла. Средняя температура июля в Евразии достаточно высока. На севере материка она равна +12 °С, а на юге +28 °С. На Аравийском полуострове же средняя температура июля составляет +32 °С. На юго-западе материка зима теплая, а на северо-востоке — очень суровая. В отдельных районах Сибири средняя температура января опускается до −48 °С. Самая низкая температура (−71 °С) отмечена в Оймяконе (Россия), который называют «*полюсом холода*» Северного полушария. На юго-западе Европы зима бывает теплой, а на юге Азии даже жаркой (+20 °С). Климат по мере удаления от океана становится засушливым, осадков выпадает меньше. Самая увлажненная точка мира — деревня Черрапунджи в Индии, где выпадает в среднем 12 665 мм осадков в год. В 1856 году в Черрапунджи выпало даже около 23 000 мм осадков.

*Влияние океанов на климат.* В Евразии климат изменяется не только по широте, но и с запада на восток. Западная часть Евразии весь год находится под влиянием теплых и влажных морских воздушных масс, идущих с Атлантического океана. По этой причине в Западной Европе выпадает много осадков, зима теплая, а лето не очень жаркое.

По мере движения на восток, атлантические воздушные массы теряют влагу, количество осадков уменьшается, растет степень континентальности климата, температура летних месяцев повышается, а зимние температуры резко падают, следовательно, возрастают сезонные перепады температур. Летом идущие с Тихого океана морские воздушные массы, то есть муссонные ветры, приносят с собой обильные осадки на восток материка. Зимой над внутренними районами материка, особенно над Центральной Азией, возникает область высокого давления, в результате чего воздух здесь становится очень холодным и сухим. Такая воздушная масса способствует установлению ясной и холодной

погоды, с малым увлажнением. Нередко под действием воздушных потоков из Центральной Азии такая сухая морозная погода устанавливается и у нас, в Узбекистане.

*Влияние рельефа на климат.* Рельеф Евразии также оказывает ощутимое воздействие на ее климат. В особенности это относится к высоким горным системам, преграждающим путь теплым и холодным воздушным массам, что способствует усилению климатических различий между теми или иными частями материка. Это можно наблюдать на примере Альп, Кавказа, Тянь-Шаня, Гималаев. Эти горные системы, протянувшись с запада на восток, препятствуют проникновению на юг Евразии холодных арктических воздушных масс и жаркого тропического воздуха в северную часть материка. Также климатические условия сильно меняются с высотой в горных местностях. Разнообразие климата по высотным поясам особенно отчетливо проявляется в Альпах, Карпатах, Кавказе, Тянь-Шане, Гималаях. На нагорьях Тибета и Памира господствует высокогорный климат, который отличается теплым летом, очень холодной зимой и очень скудным выпадением атмосферных осадков.

**Термины, ключевые понятия и названия**

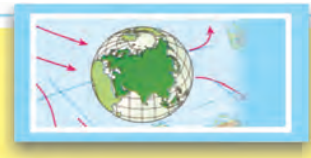
«Полюс холода», Оймякон, Черрапунджи, климатообразующие факторы, Тибет, Памир.

**Контрольные вопросы**

1. Чем обусловлено изменение климата Евразии с широтой?
2. Почему климатические условия Евразии изменяются с запада на восток?

**Практические задания**

1. Запишите в тетради основные климатообразующие факторы Евразии.
2. Проанализируйте климатическую карту Евразии (стр. 28 в атласе).



# § 52. Холодные и умеренный климатические пояса Евразии

**Климатические пояса.** Значительная протяженность Евразии с севера на юг способствует исключительному разнообразию климата материка. Холодными считаются арктический и субарктический климатические пояса.

*Арктический климатический пояс* занимает острова в Северном Ледовитом океане и часть его побережья. Здесь в течение года господствуют холодные арктические воздушные массы. Средняя температура июля низкая +1°... +3 °С, зимой же наблюдаются продолжительные и сильные холода. Лето в Арктике очень короткое и прохладное, так как за полярным кругом солнце не поднимается высоко над горизонтом, а потому не сильно нагревает земную поверхность. Средняя температура зимнего периода −40 °С, часто наблюдаются снежные метели. Годовая сумма осадков составляет всего 50 — 100 мм и выпадает в основном в виде снега. Большая часть суши покрыта мощным снеговым покровом и ледниками.

*Субарктический климатический пояс* в виде узкой полосы тянется от севера Скандинавского полуострова на западе до берегов Берингова моря на востоке. Летом температура здесь поднимается в пределах +4°... +14 °С. Весь год дуют холодные ветры, часто наблюдаются облачные дни. В год в этом поясе выпадает 200 — 400 мм осадков.

*Умеренный климатический пояс* занимает самую большую часть Евразии и тянется от побережья Атлантического океана на западе до побережья Тихого океана на востоке. В формировании умеренного климата велика роль морских воздушных масс, идущих с Атлантического океана, континентального воздуха, образующегося над внутренними районами материка, и муссонных ветров, дующих с Тихого океана. В зависимости от того, какая из этих воздушных масс больше влияет на климатические условия, в пределах умеренного пояса выделяют *морской, умеренно-континентальный, континентальный* и *муссонный типы климата*.

На западе Евразии под влиянием теплых воздушных масс с Атлантического океана зима мягкая, а лето нежаркое. Средняя температура января около 0 °С, а июля +15°... +20 °С. Осадки идут весь год, и их годовая сумма превышает 1 000 мм.

В восточной части умеренного пояса, вблизи Тихого океана, господствуют муссонные ветры. Эти воздушные массы меняют свои свойства и направление по сезонам, формируя своеобразный муссонный тип климата. Осадки выпадают, главным образом, в летнее время (около 90 % их годовой суммы приходится на апрель-ноябрь), зимние же осадки незначительны (100 мм).

**Термины, ключевые понятия и названия**

Холодные пояса, арктический, субарктический и умеренный климатические пояса, типы климата.

**Контрольные вопросы**

1. Какие типы климата встречаются в умеренном климатическом поясе?
2. Как изменяются температура и увлажненность с запада на восток в умеренном поясе?

**Практические задания**

1. Нанесите на контурную карту климатическую карту Евразии.
2. Выполните описание типов климата в тетради.



## § 53. Теплые климатические пояса

К числу теплых климатических поясов Евразии относятся субтропический, тропический, два субэкваториальных (Северного и Южного полушарий) и экваториальный пояса.

*Субтропический климатический пояс* протянулся непрерывной полосой от Пиренейского полуострова на западе до побережья Тихого океана на востоке. В летнее время в нем господствуют тропические воздушные массы, а зимой — умеренные. Во

внутренней части субтропиков Евразии летом температура воздуха поднимается до +30°... +35 °С и выше, обычно стоит безоблачная погода, осадков выпадает очень мало. Вблизи Средиземного моря зимы бывают мягкие, средняя температура января выше 0 °С. Поэтому вегетация растений не прекращается в течение всего года. Осадки приносятся морскими воздушными массами с Атлантического океана, в большей степени зимой, в меньшей — весной. Из-за характерных особенностей климат западной части субтропиков Евразии выделяют как отдельный тип климата — средиземноморский. На черноморском побережье Грузии сложился влажный субтропический климат.

С запада на восток, по мере продвижения вглубь материка увлажненность субтропического пояса уменьшается, а континентальность климата возрастает. В результате средиземноморский климат уступает место субтропическому континентальному. В субтропическом континентальном климате лето жаркое и сухое, зима сравнительно холодная. Атмосферные осадки незначительны до 100 — 150 мм в год. Юг Средней Азии характеризуются именно таким типом климата. Юг Узбекистана, большая часть Туркменистана и Прикаспийские равнинные районы Азербайджана находятся в области субтропического континентального климата.

На востоке пояса у Тихого океана, где сильно влияние сезонных ветров — муссонов, сложился субтропический климат.

*Тропический* климатический пояс занимает территорию Аравийского полуострова, Иранского плоскогорья и бассейна реки Инд. На юге пояса весь год формируются жаркие и сухие континентальные воздушные массы. Лето очень сухое и жаркое +30°... +35 °С, зима теплая +18°... +24 °С. Годовое количество осадков 50 — 100 мм.

*Северный субэкваториальный* климатический пояс располагается от полуострова Индостан до берегов Тихого океана. В этом поясе лежит также южный Китай (до 25° с.ш.) и Филиппинские острова. Для него характерен муссонный тип климата. Осадков выпадает много. В районе Черапунджи, выпадает 12 000 мм и более осадков в год.

*Экваториальный* климатический пояс охватывает юг острова Шри-Ланка и полуострова Малакка, а также острова, располо-

женные на юго-востоке Азии. В течение года температура держится до +24 °С, а количество осадков более 3 000 мм.

*Южный субэкваториальный* климатический пояс охватывает половину острова Ява и расположенные к востоку от него острова, а также юго-западную часть острова Новая Гвинея. Рассматриваемый климатический пояс мало чем отличается от экваториального, если не считать меньшую увлажненность (1 000 — 2 500 мм/год). Таким образом, в Евразии встречается 5 теплых климатических поясов, из которых наибольшую площадь занимает северный тропический пояс, а меньший из поясов материка — южный субэкваториальный.

**Термины, ключевые понятия и названия**

Теплые климатические пояса, вегетация растений, бассейн реки Инд, полуострова Малакка, остров Ява, влажные и сухие субтропики.

**Контрольные вопросы**

1. Какие пояса относятся к теплым климатическим поясам?
2. Назовите типы климата в субтропическом поясе.

**Практические задания**

1. Нанесите на контурную карту климатическую карту Евразии.
2. Запишите в тетради особенности природных условий теплых климатических поясов Евразии.



## § 54. Внутренние воды

**Распределение внутренних вод.** Поверхностные воды Евразии представлены реками, озерами, ледниками, каналами и водохранилищами. Самые многоводные реки в основном формируются и протекают в умеренном поясе и в областях муссонного климата. В засушливых районах сеть рек разреженная. Реки Евразии относятся к пяти бассейнам: бассейну Северного Ледовитого, Ат-

лантического, Тихого и Индийского океанов, а также к бассейну внутреннего стока. Самые крупные реки Евразии — это Янцзы, Хуанхэ, Обь, Енисей, Ганг, Волга, Днепр, Инд. Амударья и Сырдарья, протекающие в Средней Азии, и Волга, расположенная на Восточно-Европейской равнине, считаются крупнейшими реками бассейна внутреннего стока.

*Типы питания рек.* Реки Евразии имеют четыре источника питания: дождевые, снеговые, ледниковые и подземные воды. Однако, как правило, реки имеют смешанное питание, например, питаются дождевыми и снеговыми, снеговыми и ледниковыми, снеговыми и подземными водами и т.д. Режим и питание рек зависят от времени года.

Такие крупные реки, как Волга, Обь (с притоком Иртыш), Енисей, Лена Печора, питаются, преимущественно, снеговыми и дождевыми водами, разливаясь и выходя из берегов весной. При этом реки, текущие в сторону Северного Ледовитого океана, зимой на долгое время замерзают. На реках, формирующихся в районах с муссонным климатом, — Амур, Хуанхэ, Меконг, Ганг, Инд и других — половодье наступает летом, в сезон дождей. Реки Больших Зондских островов формируются в условиях экваториального климата, влажного и жаркого весь год, поэтому они полноводны всегда. Крупные реки Средней Азии (Амударья, Сырдарья, Или и другие) и сопредельных с ней территорий с засушливым континентальным климатом (например, реки Тарим, Яркенд и другие в Западном Китае), питаясь талыми водами высокогорных ледников и снегов, полноводными бывают в начале лета, а осенью и зимой мелеют.

В Евразии имеется много озер. Большая часть их расположена на севере и востоке материка. Самое крупное озеро мира — Каспийское (площадь — 376 тысяч км$^2$) и самое глубокое — Байкал (1 620 м.) находятся на этом материке. По происхождению выделяют тектонические (Байкал, Женевское, Иссык-Куль и другие), завальные (Сарезское, Сары-Челек, Искандеркуль и другие), вулканические, ледниковые озера.

Кроме того, озера делятся на сточные (Байкал, Онежское, Ладожское и др.) и бессточные (Каспийское, Аральское, Балхаш, Иссык-Куль и др.). Имеются также искусственные озера.

Горные ледники — важнейший источник пресной воды. Один из крупнейших ледников в Евразии — ледник Федченко — расположен в Средней Азии, на Памире. Его длина 72 км, ширина 1 700 — 3 100 м, а толщина, в средней части, 1 000 м.

Подземные воды имеют широкое распространение. Под обширными равнинами Евразии имеются огромные бассейны подземных вод. Родники и гейзеры также относятся к подземным водам.

Многолетняя мерзлота распространена на большой площади на севере Евразии. Она образуется от промерзания подземных вод вместе с осадочными породами, которые их вмещают. Температура многолетней мерзлоты постоянно ниже 0 °С. Мощность слоя многолетней мерзлоты растет с юга на север до 1 500 м.

**Термины, ключевые понятия и названия**

Внутренние воды, поверхностные и подземные воды, многолетняя мерзлота, типы питания реки, типы озер по происхождению, Байкал, Каспийское море, Арал.

**Контрольные вопросы**

1. Какие водные объекты входят в состав поверхностных вод?
2. Какие типы озер по происхождению встречаются в Евразии?
3. Что такое многолетняя мерзлота?

**Практические задания**

1. Нанесите на контурную карту реки и озера Евразии.
2. Сопоставьте густоту речной сети с климатической картой и сделайте выводы.



## § 55. Природные зоны холодных и умеренного климатических поясов

**Природные зоны Арктического пояса.** В арктическом поясе имеется одна природная зона — *арктические пустыни*. В арктических пустынях большую часть года держатся низкие температуры воздуха. Осадки выпадают в виде снега. Многолетняя

мерзлота распространена практически на всей территории зоны. Лишь на каменистых, свободных ото льда участках растут мхи и лишайники. Из животных типичны *белый медведь, белая куропатка, овцебык, морж* и *тюлень*.

**Природные зоны субарктического пояса.** В субарктике различаются две природные зоны: тундра и лесотундра. *Тундра* отличается холодным в течение основной части года климатом с небольшим количеством осадков. На южной границе тундры средняя температура июля составляет всего +10 °С. Развиты глеевые и торфяно-глеевые почвы. На них растут мхи и кустарники. Произрастают *карликовая береза*, *карликовая ива*, *полярные маки*. В тундре наиболее распространены *северные олени* и *лемминги*. Климат *лесотундры* более теплый. Средняя температура июля +11°... +13 °С. Годовое количество осадков 300 — 400 мм. Широко развиты подзолисто-глеевые, торфяно-подзолистые и болотные почвы. Произрастают редколесья из *карликовых берез, сосен, елей, ив*. Обитают *полярная лисица, белая куропатка, росомаха*.

**Природные зоны умеренного пояса.** В умеренном поясе с севера на юг сменяется ряд природных зон, особенности которых рассмотрены ниже.

*В зоне тайги* встречаются, в основном, подзолистые почвы. В таежных лесах растут хвойные деревья: *европейская сосна, черная и белая сосна, ель*. Обитателями тайги являются *олень, бурый медведь, белка, соболь, рысь, волк, лисицы*.

*Зона смешанных лесов* распространена на западе и востоке пояса. Климат мягкий, выпадает много осадков. Развиты подзолистые, серые лесные почвы. В растительном покрове сочетаются хвойные и лиственные породы деревьев. В смешанных лесах немало кустарников и травянистых растений. Лиственные породы деревьев представлены *дубом, липой, черной березой, кленом, грабом* (дерево семейства березовых), *буком* и другими породами.

*Зона широколиственных лесов* также встречается только на западе и востоке умеренного пояса. Под этими лесами, больше всего состоящими из *бука* и *дуба*, формируются, в основном, бурые лесные почвы. Древесной и кустарниковой растительности свойственна ярусность.

*Зона лесостепей и степей.* В лесостепях типичны коричневые и бурые почвы, в степях — черноземы. В растительном покрове преобладают *ковыль*, *полынь*, *пырей*. Обитают *сайгаки, сурки, волки, суслики, мыши-полевки, тушканчики, орлы, ястребы.*

*Зона полупустынь.* Характеризуется жарким летом +24°... +27 °С и небольшим количеством осадков (150 — 250 мм в год). На севере зоны распространены черноземовидные и типичные каштановые почвы, на юге они сменяются светло-каштановыми почвами.

*Зона пустынь.* Расположена на юге умеренного пояса. Климат резко континентальный. Лето жаркое +25°... +32 °С и сухое. Осадков больше всего приходится на весну и позднюю осень. Зима суровая и малоснежная. Пустыни покрываются густой зеленью трав лишь короткой весной. В пустынях Каракумы, Кызылкум, Гоби, Такла-Макан сформировались песчаные, солончаковые, серо-бурые почвы, у подножья гор — светлые сероземы. Обитают *джейраны*, *волки*, *лисицы*, *сайгаки*, *лошадь Пржевальского*, *двугорбые верблюды* и различные грызуны, а также пресмыкающиеся. Пустыни используются как пастбища.



**Термины, ключевые понятия и названия**

Природные зоны, карликовая береза, сосна, полярный мак, подзолистые почвы, лошадь Пржевальского, джейран, сайгак, варан.



**Контрольные вопросы**

1. Какие природные зоны встречаются в холодных поясах Евразии?
2. Какие природные комплексы сменяются с севера на юг в умеренном поясе Евразии?



**Практические задания**

1. Нанесите на контурную карту природные зоны Евразии.
2. Пользуясь учебником и атласом, заполните следующую таблицу по природным зонам материка.

| № | Природные зоны | Почвы | Растения | Животные |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Арктические пустыни | | | |
| 2. | Тундра | | | |
| 3. | Лесотундра | | | |
| 4. | Тайга | | | |
| 5. | Смешанные леса | | | |
| 6. | Широколиственные леса | | | |
| 7. | Лесостепи и степи | | | |
| 8. | Полупустыни | | | |
| 9. | Пустыни | | | |



## § 56. Природные зоны теплых климатических поясов

**Природные зоны субтропического пояса** Евразии включают зону жестколистных вечнозеленых лесов и кустарников, зону субтропических муссонных лесов, зону субтропических пустынь и полупустынь.

*Зона жестколистных вечнозеленых лесов и кустарников* распространена на побережье Средиземного моря. Лето здесь сухое и жаркое, зима теплая (средняя температура +5°... +7 °С) и дождливая. Поэтому вегетация растений длится целый год. В этой природной зоне развиты плодородные коричневые почвы. Произрастают *карликовая сосна (пиния), лавр, мирт, кипарис, мелколистный каменный дуб.* Из культурных растений выращиваются *инжир, гранат, виноград, оливки, цитрусовые.*

*Зона субтропических муссонных лесов* сформировалась на юго-востоке Евразии под влиянием муссонного климата. Здесь лето очень влажное, а зима сухая и прохладная. Произрастают *камелия, камфорная дафна,* древовидные *папоротники.* Из животных встречаются *панда, пантера, гиббон* (вид обезьян), *тапир, питон.*

*Зона пустынь и полупустынь* отличается от пустынь умеренного пояса очень жарким и засушливым летом. Однако в растительности субтропических пустынь и пустынь умеренного пояса имеется некоторое сходство. Субтропические пустыни называют также сухими субтропическими пустынями. В пустынях субтропического пояса произрастают *белый* и *черный саксаул, янтак (верблюжья колючка), полынь, песчаная ива,* ранней весной пустыня покрывается густым цветастым покровом из *маков*, *колокольчиков*, *илака* и других трав. Из животных обитают *джейран, сайгак, различные ящерицы и змеи, грызуны, пустынный орёл, дикие голуби, черепаха, заяц, лисица*. Эти растения и животные характерны и для пустынь Узбекистана.

**Природные зоны тропического пояса.** В тропическом поясе сложились природные зоны полупустынь, пустынь и саванн. По сравнению с пустынями субтропического и умеренного поясов, *в тропических пустынях и полупустынях* наблюдается очень знойное лето (средняя температура июля выше +30 °С) и исключительная засушливость климата. Пустыня Руб-эль-Хали на Аравийском полуострове считается самым жарким и сухим местом Евразии. Растений и животных мало. В пустынях Аравийского полуострова обитают *дикий осел (онагр), газели, гиены, шакалы*.

*Зона тропических саванн*. Здесь произрастают высокие злаковые травы, редколесья из *сала* (дерево высотой до 30 — 35 м), *акации, тика, пальм*. С приближением к границам субэкваториального пояса возрастает увлажнение, и саванны сменяются лесами.

**Природные зоны субэкваториального пояса.** Для этого пояса характерны саванны и сезонно-влажные леса. Саванны распространены на полуостровах Индостан и Индокитай. Они похожи на африканские саванны. Здесь также произрастают разные травы, *пальмы, акация, папоротники, мангры* (в дельте Ганга). На полуострове Индокитай в большом количестве растет *бамбук*. Из животных обитают *слоны, обезьяны, тигры, панда, буйволы, крокодилы, антилопы, змеи* и различные птицы (рис. 21).

*Зона субэкваториальных сезонно-влажных лесов*. Для рассматриваемой зоны характерно разнообразие древесной растительности. Зима здесь очень теплая. Средняя температура января




**Рис. 21.** Животные умеренного и теплого климатических поясов

+15°... +18 °С. Животный мир разнообразен. На полуострове Индостан и на острове Шри-Ланка можно встретить слонов в дикой природе. В густых лесах обитают несколько видов обезьян.

**Природная зона экваториального пояса.** В экваториальном поясе Евразии сложилась одна природная зона — зона *влажных экваториальных лесов*. Она занимает полуостров Малакка и многие острова Малайского архипелага. Влажные экваториальные леса отличаются от иных природных зон высокой увлажненностью в течение всего года и минимальными сезонными перепадами температуры воздуха. В экваториальных лесах развиты красные ферралитные почвы. Густые леса имеют ярусное строение. Разнообразие видов растений очень большое. Только на полуострове Малакка встречается 7,5 тысяч видов растений. Для этой зоны характерны такие животные, как *носорог, буйвол, орангутан*.

**Термины, ключевые понятия и названия**

Природные зоны теплых климатических поясов, каменный дуб, папоротник, бамбук, питон, носорог.

**Контрольные вопросы**

1. В каких климатических поясах встречаются пустыни?
2. В каких поясах сформировались саванны?

**Практические задания**

1. Нанесите на контурную карту природные зоны теплых климатических поясов.
2. Сравните лесостепную зону с саваннами.



## § 57. Высотные пояса

Около половины территории Евразии занято горами. Число и состав высотных поясов в горах зависит от их географического положения, высоты, обращенности склонов к Солнцу и воздушным потокам. Начальным, нижним высотным поясом в горах будет та природная зона, в пределах которой они расположены. Смена высотных поясов отчетливо прослеживается на южных склонах Гималаев (38° с.ш., 88° в.д.) и Альп (46° с.ш., 18° в.д.). У подножья южных склонов Гималаев развиты заболоченные заросли — *тераи*. Здесь развиты черные болотистые почвы, растительность состоит из высоких (до 5 м) трав, *мыльного дерева*, *мимозы*, *пальм*, *бамбука*. Выше располагаются пояса: *влажных тропических лесов* (почвы — ферраллитные, основные растения *дафна*, *пальма*), *вечнозеленых субэкваториальных лесов* (почвы — ферраллитные, основные растения *дуб*, *магнолия*), *субтропических вечнозеленых лесов*, *листопадных широколиственных лесов* (бурые лесные почвы, из деревьев преобладают *дуб*, *береза*, *клен*), *хвойных лесов* (подзолистые почвы, *белая сосна*, *ель*), высокотравных *субальпийских* и низкотравных *альпийских лугов* (горно-луговые почвы), *ледников* и *вечных снегов* (рис. 22). Климат подножья южного склона Гималаев дает возможность собирать по 2 — 3 урожая в год. Летом выращиваются рис, джут, сахарный тростник, а зимой ячмень, гречиха и пшеница.

Если сравнить высотную поясность в Гималаях и Альпах, можно сделать вывод, что число поясов на склонах высоких гор возрастает по мере близости к экватору. На склонах горного поднятия в полярном поясе будет выделяться только один высотный пояс, в зоне тайги — три пояса, в лесостепной зоне — семь

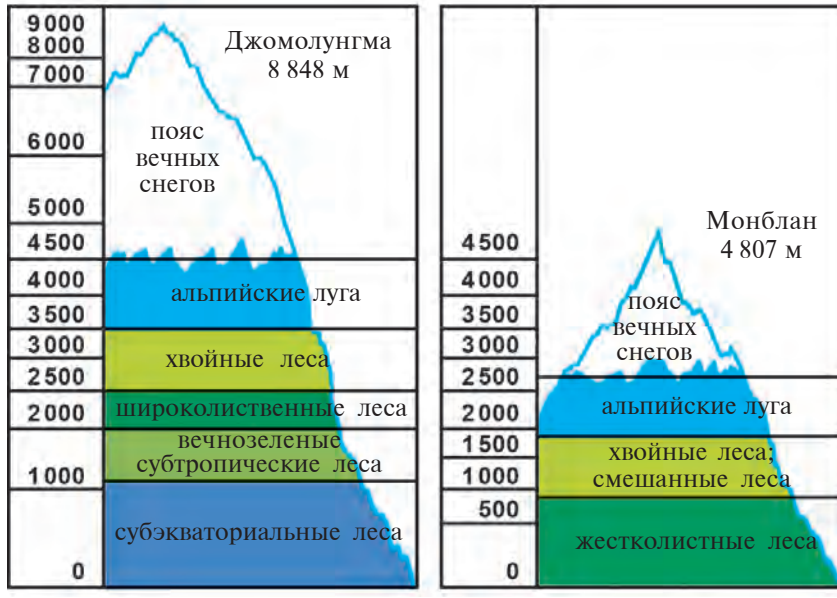



**Рис. 22.** Высотные пояса Гималаев и Альп

поясов. Так, на северных склонах Кавказских гор число высотных поясов равно количеству широтных природных зон, которые сменяются от подножий Кавказа до Арктики. Следовательно, на северных склонах Кавказа имеются пояса степей, лесостепей, широколиственных лесов, смешанных лесов, хвойных лесов, субальпийских и альпийских лугов (ландшафт, схожий с тундрой), а на самых вершинах — пояс вечных снегов и ледников (аналог арктических пустынь).

**Термины, ключевые понятия и названия**

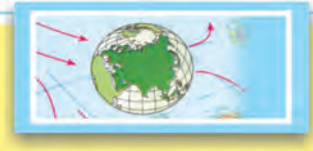
Высотные пояса, Альпы, Кавказ, Гималаи, тераи, гилея, береза, клен, мыльное дерево, мимоза.

**Контрольные вопросы**

1. От чего зависит количество высотных поясов на склонах гор?
2. Сравните высотные пояса Гималаев и Альп.
3. Посмотрев на карту Евразии, ответьте, почему в Уральских горах одновременно наблюдаются и широтная зональность, и высотная поясность?

**Практические задания**

1. Проанализируйте высотную поясность Альп и Гималаев и нарисуйте рисунок 22 в тетради.
2. Пользуясь описанием в тексте параграфа, составьте схему высотных поясов на северном склоне Кавказских гор.



## § 58. Население и политическая карта Евразии

**Численность населения и расы.** В Евразии, по данным на 1 июля 2016 г., проживает 5 млрд. 177 млн. человек (в Европе 740 млн. человек, в Азии 4 млрд. 437 млн.). Это составляет большую часть населения Земли. По средней плотности населения (96 человек на 1 км$^2$) и приросту его численности Евразия опережает остальные материки. При этом высокий прирост численности населения характерен для Южной, Юго-Восточной и Средней Азии, а Европе прирост жителей низок. Полуостров Индостан, Великая Китайская равнина, остров Ява, Западная Европа населены плотно, а вот северная часть материка, высокогорные и пустынные территории — редко.

Население Евразии составляют, главным образом, представители европеоидной и монголоидной рас. Почти половину жителей материка составляют европеоиды, которые абсолютно преобладают в Европе и Юго-Западной Азии.

**Народы Евразии.** Каждый народ отличается от других своим языком, исторической территорией проживания, культурой (обычаями), традиционным образом жизни. При этом по сходству языков, свидетельствующему об историческом родстве народов, они объединяются в семьи и группы. Так, в Европе выделяются три самых крупных языковых группы народов: германские, романские и славянские народы. *Турки, туркмены, узбеки, казахи, киргизы, азербайджанцы, каракалпаки, татары, башкиры* образуют *тюркскую* языковую группу народов. Самыми многочисленными народами материка и всего мира являются *китайцы* и *индусы*.

**Политическая карта Евразии.** На политической карте Евразии более 90 государств. Из крупнейших по площади государств можно выделить Россию (17,1 млн. км$^2$), Китай (9,6.млн. км$^2$), из «карликовых» государств — Ватикан (0,4 км$^2$), Лихтенштейн (около 200 км$^2$). Самые крупные по численности населения государства Евразии — Китай (более 1,35 млрд. чел.), Индия (около 1,3 млрд. чел.), Индонезия (259 млн. чел.), Пакистан (203,4 млн. чел.), Бангладеш (162,9 млн. чел.), Россия (144 млн. чел.), Япония (125,3 млн. чел.). В этих странах проживает более половины населения материка.

Политическая карта Евразии формировалась на протяжении длительного исторического времени, и в этом отразилось развитие общества.

**Термины, ключевые понятия и названия**

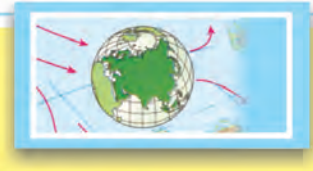
Плотность населения, расы, европеоиды, германские народы, славяне, романские народы, индусы, тюрки, политическая карта.

**Контрольные вопросы**

1. Какие расы населяют Евразию?
2. От чего зависит плотность населения? Какие районы Евразии плотно заселены?

**Практические задания**

1. Запишите названия 10 крупных и 5 самых маленьких государств Евразии, найдите по карте их столицы.
2. Найдите на карте Евразии плотно заселенные территории и проанализируйте причины их формирования.



## § 59. Антропогенные природные комплексы

Евразия с древности заселена человеком и является центром возникновения культуры и цивилизации. Это отразилось на природном облике освоенных населением территорий материка. Так,

под влиянием хозяйственной деятельности человека были практически полностью сведены естественные субтропические леса Средиземноморского побережья. Около 80 % степей Восточно-Европейской равнины с черноземными и каштановыми почвами распаханы, освоены населением. На месте бескрайних степей появились в большом количестве такие антропогенные природные комплексы (ландшафты), как города и села, сады и поля. Также естественные ландшафты сменились антропогенными на освоенных с древнейших времен Месопотамской и Великой Китайской равнинах, в Индии, большей части Европы и Средней Азии, а также на склонах некоторых горных систем.

К настоящему моменту благоприятные для жизни человека территории уже освоены. Начиная со второй половины 20 века, стали активно осваиваться леса, пустыни и горы. В результате площадь, занятая антропогенными ландшафтами, неуклонно расширяется.

*С целью охраны природы* в различных природных зонах и горных областях Евразии стали создаваться заповедники, национальные парки, заказники. Заповедники создаются с тем, чтобы сохранить в первозданном виде рельеф, почвенный покров, воды, разнообразный растительный и животный мир определенной местности, примечательные объекты и памятники природы. На Урале создан Ильменский, на Алтае — Алтайский, в Европе —Беловежская пуща, Астраханский, в Средней Азии — Чаткальский, Иссык-Кульский, в Сибири — Баргузинский, на Камчатке — Кроноцкий заповедники и национальные парки.

С каждым годом человечество все больше осознает необходимость охраны природы и бережного использования природных ресурсов.

**Термины, ключевые понятия и названия**

Антропогенные природные комплексы, ландшафт, заповедник, национальный парк, Беловежская пуща, Чаткальский заповедник.

**Контрольные вопросы**

1. Что вы понимаете под термином «антропогенный природный комплекс»?

2. С какой целью создаются заповедники и национальные парки?

**Практические задания**

1. По комплексной карте Евразии (стр. 30 — 31 в атласе) изучите антропогенные ландшафты материка.
2. Нанесите на контурную карту заповедники и национальные парки Евразии.



## § 60. Физико-географические страны Евразии

Большие размеры и географическое положение Евразии обусловили большое разнообразие природных условий материка. Подобное разнообразие является основой деления материка на территориальные части.

Под *физико-географическим районированием* понимают деление материков на более мелкие части, различающиеся своими природными условиями. При физико-географическом районировании Евразии учитываются изменения природы по широте и по долготе (от окраин к середине материка), а также высотная поясность горных районов.

В Евразии выделяются многочисленные природные комплексы различных размеров. Крупнейшими из этих природных комплексов являются 14 физико-географических стран: Северная Европа, Средняя Европа, Южная Европа, Восточная Европа, Западная Сибирь, Восточная Сибирь, Дальний Восток, Юго-Западная Азия, Передняя Азия, Средняя Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия и Юго-Восточная Азия (рис. 23).

Средняя Азия, в пределах которой расположен Узбекистан, выделяется своей неповторимой природой. Выдающийся исследователь нашего природы края И. В. Мушкетов в своей книге «Туркестан» назвал Среднюю Азию «расположенным внутри Евразии самобытным материком с прекрасной природой». О природе Средней Азии и Узбекистана вы узнаете в 7 классе.

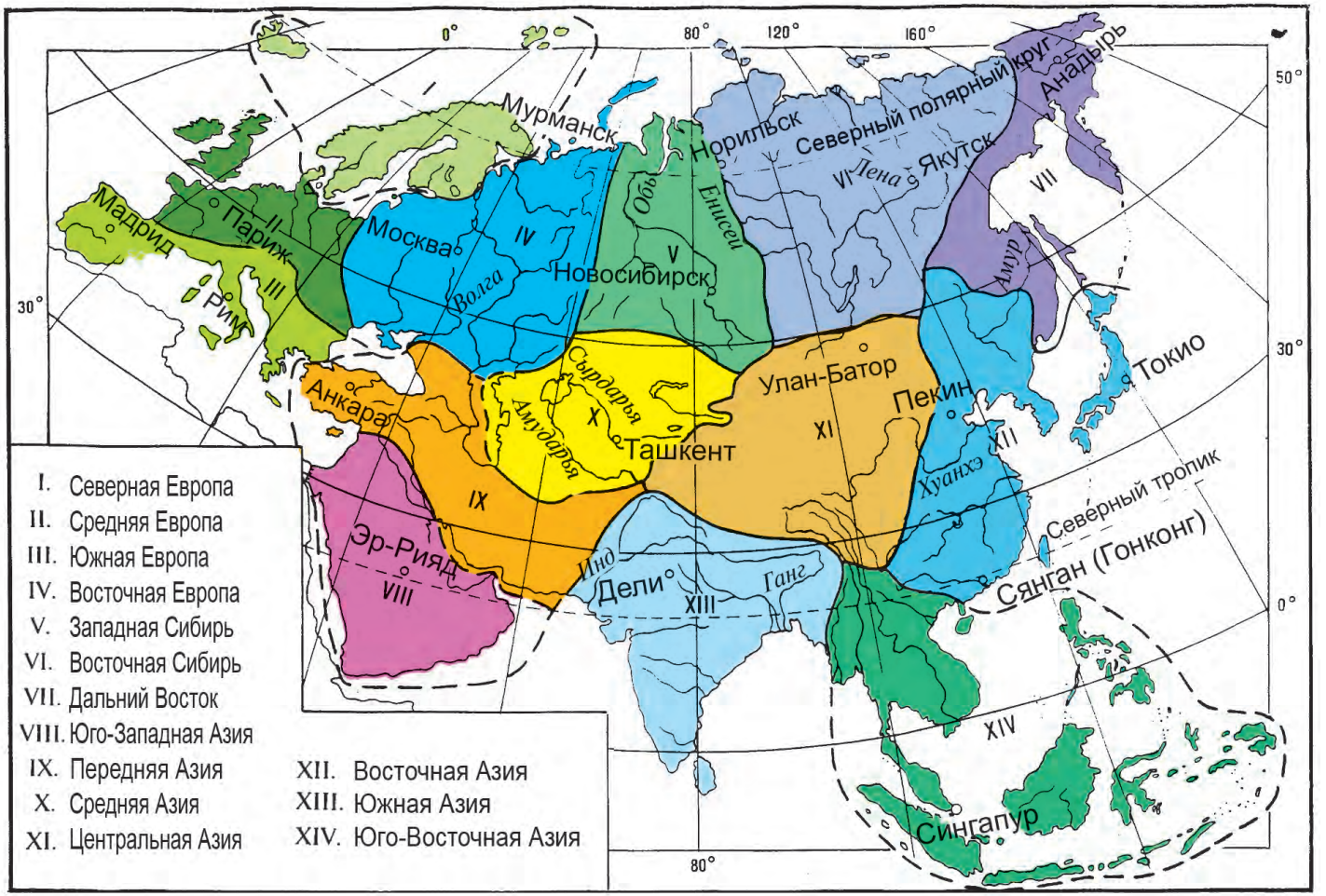



**Рис. 23.** Физико-географические страны Евразии

**Термины, ключевые понятия и названия**

Физико-географические страны, физико-географическое районирование, физико-географические страны Европы, физико-географические страны Азии.

**Контрольные вопросы**

1. Что понимается под физико-географическим районированием?
2. На какие физико-географические страны делится Евразия?

**Практические задания**

1. Запишите в тетради названия физико-географических стран Евразии и определите их расположение по физической карте с помощью рисунка 23.
2. Нарисуйте на двойном листе тетради карту физико-географических стран Евразии.



## § 61. Средняя Европа

Материк Евразия по своему историко-географическому развитию и разнообразию природы делится на две части света — Европу и Азию. Европа делится на 4 физико-географические страны, одна из которых — это Средняя Европа. В пределах Средней Европы ученые-географы выделяют несколько более мелких природных комплексов. Один из них — Альпийско-Карпатская горная страна.

**Альпийско-Карпатская горная страна.** Альпийско-Карпатская горная страна является самой высокой и протяженной горной территорией Европы. Она расположена в центре Западной Европы. Она поднялась в ходе новейшей, альпийской эпохи горообразования. В ее составе как самостоятельные горные системы выделяются Альпы и Карпаты.

Альпы имеют дугообразную форму и протянулись на 1 200 км с запада на восток. Высочайшая точка Альп — гора Монблан

(4 807 м) с пятью вершинами — расположена на западе горной системы.

Альпы расположены в умеренном поясе. Зима мягкая, лето прохладное. Годовое количество осадков в пределах 2 000 — 3 000 мм. На вершинах Альп лежат вечные снега и ледники. Общая площадь горного оледенения 4 140 км$^2$, длина ледников достигает 15 — 27 км. С альпийских ледников берут свое начало такие реки, как Рейн, Рона, Драва, Адидже.

На северных подножьях Альп сформировались подзолистые почвы. Склоны гор покрыты буковыми и дубовыми лесами. Под этими лесами почвы — коричневые.

**Карпаты.** Представляют собой горную систему дугообразной формы, расположенную на востоке Средней Европы. Карпаты по особенностям природных условий делятся на Западные, Восточные и Южные Карпаты. Общая протяженность Карпат — 1 500 км, средняя высота — 800 — 1 200 м, а самая высокая вершина — гора Герлаховски-Штит (2 655 м), расположенная в горах Высокие Татры.

Карпаты сформировались сравнительно недавно, с проявлением вулканической деятельности. Они богаты нефтью, газом, углем, железной рудой, марганцем, цветными и редкими металлами, калийными и поваренной солью.

Климат Карпат более континентальный, по сравнению с Альпами. Средняя температура января −3°... −5 °С. У подножия гор лето жаркое со средней температурой июля +17°... +20 °С. С поднятием в горы температура понижается. У подножия гор количество осадков 800 — 1 000 мм в год, на вершинах гор 1 200 — 2 000 мм в год.

Горы Карпаты богаты реками. С них стекают реки Одер и Висла, текущие на север, в сторону Балтийского моря.

Леса — главное природное богатство Карпат. Их склоны покрыты широколиственными лесами, состоящими из бука, граба, клена. Покрытые лесом самые высокие участки гор называются планинами (пастбищами). Для межгорной Среднедунайской низменности характерны ландшафты степей, которые называются пушта, в основном распаханные и плохо сохранившие свой естественный облик. В Карпатах обитают *бурый медведь, кабан, рысь, белка, соболь.*

**Термины, ключевые понятия и названия**

Средняя Европа, Альпийско-Карпатская горная страна, лесистые Карпаты, планины, пушта, Рейн, Дунай, Тиса.

**Контрольные вопросы**

1. Какие факторы оказывают влияние на природу Альп?
2. Что означают термины «планины», «пушта»?

**Практическое задание**

1. Нанесите на контурную карту границы Центральной Европы.
1. Составьте в тетради сравнительную характеристику Альп и Карпат.



## § 62. Восточная Европа

**Географическое положение.** Восточно-Европейская равнина — одна из крупных физико-географических стран Евразии, территория которой составляет 4 млн. км$^2$. Восточно-Европейская равнина расположена на различных широтах и характеризуется разнообразием природных зон от тундры на севере до пустынь умеренного пояса на юго-востоке.

**Природные условия.** В основании Восточно-Европейской равнины лежит древняя устойчивая платформа. Фундамент платформы перекрыт осадочными породами морского и континентального происхождения. Восточная Европа богата различными полезными ископаемыми. Примерами крупных залежей минеральных богатств являются Криворожский железорудный бассейн, бассейн Курской Магнитной аномалии, Печорский и Донецкий каменноугольный бассейны, Волго-Уральский и Тимано-Печорский нефтегазоносные бассейны, месторождения горючих сланцев в Прибалтике. В Восточной Европе распространены такие формы поверхности, как низменности, равнины, возвышенности и кряжи.

В формировании климата Восточной Европы ведущую роль играют теплые и влажные воздушные массы, дующие с Атлантического океана, и арктические воздушные массы. С севера на юг и с запада на восток климат становится более континентальным. На западе равнины зима более мягкая −6°... −8 °С, на востоке более суровая −10°... −20 °С). На большей части Восточной Европы лето не очень жаркое +18°... +22 °С, за исключением юго-восточной части, где довольно долго держится жаркая летняя погода +25°... +29 °С. Годовая сумма осадков уменьшается с северо-запада на юго-восток от 800 до 200 мм. Самый засушливый климат в Восточной Европе отмечается на Прикаспийской низменности. Рек в Восточной Европе много. Текущие на север реки Печора, Мезень, Северная Двина являются многоводными. Самые крупные реки, текущие в южном направлении — Волга, Днепр и Урал. В Восточной Европе много озер, особенно в северо-западной части. Крупнейшее из них — Ладожское озеро.

На Восточно-Европейской равнине с севера на юг сменяются следующие природные зоны: тундра, лесотундра, тайга, смешанные леса, широколиственные леса, лесостепи, степи, полупустыни и пустыни.

**Термины, ключевые понятия и названия**

Восточная Европа, Валдайская возвышенность, Волга, Курская магнитная аномалия (КМА).

**Контрольные вопросы**

1. Какие природные зоны можно встретить в Восточной Европе?
2. Какие реки протекают по Восточно-Европейской равнине?

**Практические задания**

1. Изучите по физической карте географическое положение и рельеф Восточной Европы.
2. Перечислите природные зоны Восточной Европы.



## § 63. Западная и Восточная Сибирь

**Западная Сибирь** занимает территорию одноименной равнины и несколько небольших островов в Карском море. Она вытянута с севера на юг на 2 500 км, а с востока на запад — на 1 900 км.

В основании Западно-Сибирской равнины лежит плита, сформировавшаяся в палеозойскую эру. Ее фундамент перекрыт осадочными отложениями мезозойского и кайнозойского возраста. Важнейшими полезными ископаемыми являются крупные запасы нефти и газа.

Поверхность Западной Сибири слегка наклонена на север. В пределах равнины часто встречаются линейно вытянутые возвышенности — *увалы*. В целом же абсолютная высота Западной Сибири не превышает 300 м над уровнем моря.

В Западной Сибири зимой господствую арктические, летом — умеренные воздушные массы. Поэтому средние температуры зимой опускаются в пределах −25°... −30 °С, а летом поднимаются до +22 °С. Годовое количество осадков достигает 480 — 550 мм.

Обь, Иртыш, Таз и Пур — крупнейшие реки Западной Сибири. В целом, почти все реки Западной Сибири относятся к бассейну Северного Ледовитого океана.

На севере Западной Сибири распространены *тундрово-глеевые, подзолистые и болотные почвы*. На юге развиты *плодородные черноземы*. Растительность представлена *карликовой березой, полярной ивой, кедром, пихтой, елью, куропаточной травой*. Здесь обитают *белый медведь, белая куропатка, песец, северный олень, лемминг, полярная лисица, росомаха*.

**Восточная Сибирь** расположена к востоку от Западной Сибири и отделена от Дальнего Востока долиной реки Колымы.

Занимающая центральную часть Восточной Сибири Сибирская платформа образовалась в архейскую эру. Ее западная часть поднялась в палеозойскую, а восточная — в мезозойскую эру.

Рельеф края в основном состоит из плоскогорий. Центральную часть занимает Среднесибирское плоскогорье, которое в среднем возвышается над уровнем моря на 400 — 600 м. Нагорье Путорана достигает высоты 1 701 м.

Восточная Сибирь находится в трех климатических поясах: арктическом, субарктическом и умеренном. Климатические условия отличаются от соседней Западной Сибири резкой континентальностью. Здесь очень велики годовые перепады температур зимой −20°... −40 °С, летом +16°... +18 °С. В Оймяконе зафиксирована рекордно низкая температура −71 °С при летнем максимуме +36 °С.

Восточная Сибирь отличается большим количеством рек. Реки Енисей и Лена являются крупнейшими из них. Крупными реками являются также Алдан, Колыма, Таймыр, Хатанга, Вилюй, Анабар.

Для территории характерны ландшафты арктических пустынь, тундры и лесотундры, тайги. Здесь развиты тундрово-глеевые, торфяно-глеевые, болотные и подзолистые почвы. Значительную площадь в северной части занимает многолетняя мерзлота. Растительность представлена *мхами, лишайниками, сибирской елью, кедром, белой и черной сосной, лиственницей.* Обитают *белый и бурый медведи, белая куропатка, олени, лисицы, соболь* и др.



**Термины, ключевые понятия и названия**

Карское море, Обь, Западная Сибирь, Восточная Сибирь, тундрово-глеевые почвы, мерзлота, сибирская ель.



**Контрольные вопросы**

1. Какие воздушные массы господствуют в Западной Сибири?
2. В каких климатических поясах расположена Восточная Сибирь?
3. В какой части Сибири развита вечная мерзлота?



**Практические задания**

1. Сравните строение земной коры Западной и Восточной Сибири, пользуясь картой строения земной коры в атласе.

2. Сравните природу Западной и Восточной Сибири, пользуясь учебником и тематическими картами в атласе.



## § 64. Центральная Азия

**Географическое положение.** Центральная Азия расположена в центре Азии. К этой физико-географической стране относятся пустыни и горы Монголии и Западного Китая.

Через южную и центральную часть страны проходит Альпийско-Гималайский складчатый пояс. Здесь, наряду с древними и омоложенными горными системами, встречаются и молодые горы.

**Рельеф.** В рельефе Центральной Азии, в основном, встречаются горы, нагорья, межгорные впадины и высокие равнины. Основными формами рельефа при этом считаются Тибетское нагорье, горы Каракорум, Восточный, или Китайский Тянь-Шань, Алтай (Монгольский Алтай), Куньлунь, впадина Такла-Макан, высокая равнина пустыни Гоби. Высочайшая точка Центральной Азии — гора Чогори (8 611 м) в Каракоруме, а самая низкая (−154 м) — впадина Турфан в пустыне Такла-Макан.

**Климат.** Эта физико-географическая страна расположена в умеренном и субтропическом поясах. В формировании климата Центральной Азии велика роль Азиатского максимума атмосферного давления (зимой) и муссонов, дующих с Тихого океана. Годовое количество осадков в Центральном Тибете, пустынях Такла-Макан и Гоби менее 100 мм. В юго-восточной части Центральной Азии, на восточных склонах Тибета и Куньлуня выпадает до 1 000 мм осадков в год. На севере страны средняя температура января −24 °С (в июле +16 °С), в центре (в пустыне Такла-Макан) −8 °С (в июле +24 °С), на юге (Тибетское нагорье) —20 °С (в июле +10 °С). Таким образом, для большей части страны характерен засушливый резко континентальный климат.

Крупных рек в Центральной Азии практически нет, но в ее пределах, высоко в горах берут начало многие крупнейшие реки бассейнов Тихого и Индийского океанов (Ганг, Инд, Янцзы, Меконг). Маловодные и пересыхающие реки межгорных впадин (Тарим, Зулайхо и др.) принадлежат бассейну внутреннего стока. Из озер Центральной Азии Лобнор (сильно меняется в размерах), Кукунор, Убсу-Нор являются солеными, Баграшкёль, Орин-Нор — пресными.

В Центральной Азии образовались природные зоны лесостепей (у подножья гор), полупустынь, пустынь умеренного и субтропического поясов. Вершины гор (от 6 000 м) покрыты вечными снегами и ледниками.

**Термины, ключевые понятия и названия**

Бассейн внутреннего стока, впадина, молодые горы, Турфан, Чогори, Тибет, Тянь-Шань, Тарим, Монгольский Алтай.

**Контрольные вопросы**

1. Какие формы рельефа встречаются в Центральной Азии?
2. Какие факторы оказывают воздействие на формирование климата Центральной Азии?

**Практические задания**

1. Запишите в тетради названия основных форм рельефа Центральной Азии.
2. Составьте краткое описание природы Центральной Азии, пользуясь учебником и картами в атласе.



## § 65. Восточная Азия

**Географическое положение.** Восточная Азия включает восток Китая, Корейский полуостров и Японские острова. Эта физико-географическая страна вытянута вдоль побережья морей Тихого океана с севера на юг на тысячи километров.

**Природные условия.** В основании Восточной Азии залегают сложенные древнейшими кристаллическими породами древние платформы — Китайско-Корейская и Южно-Китайская. Поверхность фундамента платформ в основном перекрыта отложениями рек Хуанхэ и Янцзы. Это территория известна как Великая Китайская равнина.

Великая Китайская равнина северной частью расположена в области умеренного муссонного климата, а южной — субтропического муссонного. Зима сухая, на севере более холодная −6 °С, чем на юге +3 °С. Лето жаркое, на берегу моря средняя температура июля достигает +26 °С. Годовая сумма осадков на севере 500 мм, на юге 1 000 мм. Почти 80 % этого количества приходится на летний период. По этой равнине протекают Хуанхэ, Янцзы и другие реки. Многочисленны озера и водохранилища. Одно из самых крупных озер — Тайху.

На Великой Китайской равнине развиты плодородные коричневые почвы. Здесь произрастают *мангры, сосна, дуб, папоротники, магнолия*. Крестьяне собирают с этих земель два урожая за год в северных районах и три урожая в южных районах.

Южно-Китайские горы расположены на юге Восточной Азии и включают горные хребты Наньлин и Уишань, поднимающиеся чуть выше 2 000 м.

В долинах рек Хуанхэ и Янцзы выращивают *хлопок,* в южной части страны — *сахарный тростник* и субтропические фрукты (*апельсины, мандарины, ананасы и бананы*). Но главными культурами являются *рис* и знаменитый *китайский чай,* выращиваются *пшеница*, *соя* и местное злаковое растение — *гаолян.*

Восточная Азия богата полезными ископаемыми. В Южно-Китайских горах большие запасы *оловянных* и *вольфрамовых руд.* В Восточном Китае — запасы *каменного угля* и *железной руды.*



**Термины, ключевые понятия и названия**

Платформа, муссонный климат, Великая Китайская равнина, Хуанхэ, Янцзы, Тайху, китайский чай, гаолян.



**Контрольные вопросы**

1. В чем разнообразие природы Восточной Азии?
2. Какие природные комплексы преобладают в регионе?

**Практические задания**

1. Запишите в тетради содержание терминов и понятий, связанных с Восточной Азией.
2. Найдите на карте виды полезных ископаемых региона.



## § 66. Южная Азия

**Географическое положение.** Южная Азия расположена на юге Евразии. В состав Южной Азии входят контрастные по своим природным условиям высочайшие горы Гималаи, плоскогорный полуостров Индостан и сложенная речными отложениями Индо-Гангская низменность.

**Горы Гималаи.** *«Гималаи»* означает «царство снегов». Эти горы расположены между Тибетом на севере и Индо-Гангской низменностью на юге. Протяженность Гималаев с запада на восток 2 400 км, ширина составляет 200 — 300 км. Средняя высота гор 6 000 м. В Гималаях насчитывается 11 пиков выше 8 000 м, самый высокий из которых — Джомолунгма, или Эверест (8 848 м).

Гималаи образовались в альпийскую эпоху, потому считаются молодыми горами. Альпийско-Гималайский складчатый пояс проходит вдоль Гималайских гор. Здесь земная кора весьма активная, случаются разрушительные землетрясения.

Климат Гималаев тропический (западная часть) и субэкваториальный (восточная часть). Очень значительно влияние муссонных ветров. У подножья Гималаев распространен заболоченный ландшафт, на склонах гор — леса различных типов, редколесья, луга, на вершинах — вечные снега и ледники.

В Гималаях обитают *гималайский медведь, горные бараны, дикие яки* и различные *грызуны*.

**Индо-Гангская низменность.** К югу от Гималаев расположена Индо-Гангская низменность протяженностью 3 000 км, в предгорном прогибе земной коры, который заполнен продуктами разрушения прилегающих горных склонов.

В долине Инда сформировался тропический, а в долине Ганга субэкваториальный климат. В низовьях Ганга выпадает в среднем 2 500 мм осадков в год, случаются обильные ливни, приводящие к наводнениям. Долина Инда имеет засушливый климат, особенно в восточной части, где расположена пустыня Тар. Здесь за год выпадает в среднем 100 — 150 мм осадков.

На Индо-Гангской низменности массивы муссонных лесов встречаются редко. В дельте Ганга и Брахмапутры растут густые мангровые заросли и вечнозеленые леса. На западе низменности находятся солончаковые и песчаные пустыни.

**Полуостров Индостан.** Основание полуострова Индостан составляет древнейшая Индийская платформа. Большая часть земной поверхности представляет собой выходы кристаллических горных пород. Недра Индостана богаты *железом, марганцем, золотом, алмазами, графитом, углем* и *нефтью*. Самая высокая точка — гора Анаймуди (2 698 м) расположена на юге полуострова. На западе полуострова вдоль морского побережья вытянуты горы Западные Гатты, а на востоке — Восточные Гатты.

Климат полуострова Индостан — субэкваториальный муссонный. Средняя температура января +26 °С, а июня — +40 °С.

Горы Западные Гатты покрыты вечнозелеными влажными тропическими лесами. Саванны и редколесья занимают центральную часть Индостана, в дельтах рек имеются густые мангровые леса.



**Термины, ключевые понятия и названия**

Тераи, полуостров Индостан, горы Гималаи, Индо-Гангская низменность, горы Западные и Восточные Гатты.



**Контрольные вопросы**

1. Какие факторы способствуют разнообразию природы Южной Азии?
2. Какие климатические пояса встречаются в Южной Азии?



**Практические задания**

1. Сравните климат Гималаев, Индо-Гангской низменности и полуострова Индостан.
2. Пользуясь картой, заполните таблицу по природным зонам Южной Азии.



# § 67. Передняя Азия

**Географическое положение.** Передняя Азия включает в себя полуостров Малая Азия, Армянское и Иранское нагорья, горы Кавказ. Передняя Азия граничит на севере с Восточной Европой, на востоке со Средней Азией, на юго-востоке с Южной Азией и на юге с Юго-Западной Азией.

**Геологическое строение.** Фундамент Передней Азии сформировался в палеозойской эре. В результате альпийской складчатости поверхность страны повторно поднялась, омолодившись и приобретя горный рельеф. Территория страны является частью Альпийско-Гималайского сейсмического пояса.

**Рельеф.** Рельеф состоит из гор, нагорий и плоскогорий. Поверхность страны имеет уклон с севера на юг и с востока на запад. На крайнем западе и юге региона находятся прибрежные низменности. На территории Передней Азии можно встретить низменности, не превышающие 200 м над уровнем моря, и горные системы выше 5 000 м. Горы Кавказа, Понтийские, Таврские, Загрос, Эльбурс — самые высокие в Передней Азии. Высочайшая точка — гора Эльбрус на Кавказе (5 642 м).

**Климат.** Климат Передней Азии своеобразен, на северо-западе он субтропический средиземноморский, а на юго-востоке — субтропический континентальный. На севере края зимние температуры в среднем составляют −15 °С, а летние +20°... +24 °С. На юге Передней Азии зимой температура колеблется в среднем от +2 °С до +10 °С, а летом поднимается до 32 °С. В отдельных районах летние температуры воздуха могут достигать +45°... +50 °С. Годовая сумма осадков на севере 50 — 100 мм, на юге 350 — 500 мм. В горах выпадает до 1 000 мм осадков в год.

**Внутренние воды.** Кура, Корун, Герируд, Атрек, Кашефруд, Аракс — самые крупные реки Передней Азии. Также здесь расположены такие озера, как Урмия, Ван.

**Почвы, растительность и животный мир.** Почвенный покров Передней Азии представлен *светло-каштановыми, бурыми* и *светло-коричневыми, бурыми лесными* и *горно-подзолистыми почвами.* Для пустынь характерны бедные перегноем *пустынные песчаные* почвы. В Передней Азии произрастают *дуб, бук, граб, дикий виноград, миндаль, фисташка, хурма* и другие деревья и кустарники. Из животных обитают горные *козлы* и *бараны, тигр, леопард, кабан, барханный кот, газель, шакал, различные грызуны, змеи.* Из птиц встречаются *красный гусь, утки, орлы, аисты* и другие.



**Термины, ключевые понятия и названия**

Малая Азия, Загрос, Эльбурс, дикий виноград, барханный кот, джейран.



**Контрольные вопросы**

1. Какие черты рельефа характерны для Передней Азии?
2. Какие почвы развиты в Передней Азии?



**Практические задания**

1. Запишите названия основных форм рельефа территории.
2. Составьте краткое описание природы Передней Азии, пользуясь текстом учебника.



## § 68. Обобщающее повторение

Проверьте и оцените свои знания с помощью учебника и атласа для 6 класса. Выявите, как вы запомнили ключевые понятия и термины параграфов, опорные географические названия и имена исследователей. Определите, насколько вы можете ответить на контрольные вопросы к темам в учебнике.




**Рис. 24.** Физическая карта Африки.




**Рис. 25.** Физическая карта Южной Америки.




**Рис. 26.** Физическая карта Северной Америки.




**Рис. 27.** Физическая карта Евразии.

скачано с сайта www.idum.uz



скачано с сайта www.idum.uz

## СОДЕРЖАНИЕ

**ПРЕДИСЛОВИЕ** ..... 3

§ 1. Что изучается в курсе «Физическая география материков и океанов»? ..... 5
§ 2. Географические карты и их типы. Атласы и глобусы ..... 7

**ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ОБОЛОЧКА**

§ 3. Границы, особенности географической оболочки ..... 10
§ 4 — 5. Этапы развития и общие закономерности географической оболочки ..... 12
§ 6. Литосфера и рельеф Земли ..... 16
§ 7. Возникновение и развитие материков и океанов ..... 19
§ 8. Гидросфера и ее состав ..... 21
§ 9 — 10. Атмосфера. Климатические пояса Земли ..... 24
§ 11. Природные комплексы, их распределение и зональность ..... 27
§ 12. Население Земли, расы ..... 29

**ПРИРОДА ОКЕАНА**

§ 13. Мировой океан и его части ..... 32
§ 14. Геологическое строение и рельеф дна Мирового океана ..... 35
§ 15. Свойства океанических вод ..... 37
§ 16. Воздействие Мирового океана на атмосферу и сушу ..... 39
§ 17. Богатства океана, их использование и охрана ..... 41

**ПРИРОДА МАТЕРИКОВ И ОКЕАНОВ**

**АФРИКА**

§ 18. Географическое положение и история исследования материка Африка ..... 43
§ 19. Геологическое строение и полезные ископаемые. Рельеф ..... 45
§ 20. Особенности климата материка ..... 48
§ 21. Климатические пояса ..... 49
§ 22. Внутренние воды ..... 51

скачано с сайта www.idum.uz

§ 23. Природные зоны. Экваториальные леса и саванны ..... 53
§ 24. Тропические пустыни и субтропики ..... 56
§ 25. Физико-географические страны ..... 58
§ 26. Население материка и его воздействие на природу ..... 60
§ 27. Атлантический океан ..... 62
§ 28. Индийский океан ..... 65

**АВСТРАЛИЯ И ОКЕАНИЯ**

§ 29. Географическое положение, история изученности, геологическое строение, полезные ископаемые и рельеф ..... 67
§ 30. Климат, внутренние воды и природные зоны ..... 70
§ 31. Население материка и его воздействие на природу ..... 73
§ 32. Повторение ..... 74
§ 33. Тихий океан ..... 74
§ 34. Океания ..... 78
§ 35. Климат, природные зоны и население Океании ..... 80

**АНТАРКТИДА**

§ 36. Географическое положение, история изученности, геологическое строение, полезные ископаемые и рельеф ..... 81
§ 37. Климат и органический мир ..... 84

**ЮЖНАЯ АМЕРИКА**

§ 38. Географическое положение, история изученности, геологическое строение, полезные ископаемые. Рельеф ..... 86
§ 39. Климат и внутренние воды ..... 89
§ 40. Природные зоны и высотные пояса Южной Америки ..... 91
§ 41. Физико-географические страны ..... 94
§ 42. Население Южной Америки ..... 96

**СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА**

§ 43. Географическое положение, история изученности, геологическое строение, полезные ископаемые. Рельеф ..... 99
§ 44. Климат и внутренние воды Северной Америки ..... 101
§ 45. Природные зоны и высотные пояса Северной Америки ..... 104
§ 46. Физико-географические страны ..... 106
§ 47. Население Северной Америки ..... 108
§ 48. Северный Ледовитый океан ..... 109

скачано с сайта www.idum.uz

**ЕВРАЗИЯ**

§ 49. Географическое положение и история изученности ..... 113
§ 50. Геологическое строение, рельеф и полезные ископаемые Евразии ..... 115
§ 51. Климат Евразии ..... 117
§ 52. Холодные и умеренный климатические пояса Евразии ..... 120
§ 53. Теплые климатические пояса ..... 121
§ 54. Внутренние воды ..... 123
§ 55. Природные зоны холодных и умеренного климатических поясов ..... 125
§ 56. Природные зоны теплых климатических поясов ..... 128
§ 57. Высотные пояса ..... 131
§ 58. Население и политическая карта Евразии ..... 133
§ 59. Антропогенные природные комплексы ..... 134
§ 60. Физико-географические страны Евразии ..... 136
§ 61. Средняя Европа ..... 138
§ 62. Восточная Европа ..... 140
§ 63. Западная и Восточная Сибирь ..... 142
§ 64. Центральная Азия ..... 144
§ 65. Восточная Азия ..... 145
§ 66. Южная Азия ..... 147
§ 67. Передняя Азия ..... 149
§ 68. Обобщающее повторение ..... 150
Приложения ..... 151

скачано с сайта www.idum.uz

**26.82**
**С 54**

**Соатов А.** Физическая география материков и океанов: учебник 6 класса для школ общего среднего образования / А. Соатов [и др.], — 5 изд. переработанное и дополненное — Ташкент: ИПТД „O‘qituvchi“, 2017. — 160 с.

ISBN 978-9943-22-089-8

УДК: 91(075.3)
ББК 26.82я72

ABDURASUL SOATOV, ALI ABDULQOSIMOV,
MIRALI MIRAKMALOV

# GEOGRAFIYA

## (Materiklar va okeanlar tabiiy geografiyasi)

6- sinf o‘quvchilari uchun darslik

(Rus tilida)

*Qayta ishlangan va to‘ldirilgan beshinchi nashri*

*„O‘qituvchi“ nashriyot-matbaa ijodiy uyi*
*Toshkent — 2017*

Перевод с узбекского
**Худайберганова Искандера Ахмеджановича**

Редактор *В. Федорко*
Художественный редактор *Ш. Адилов*
Технический редактор *С. Набиева*
Корректор *Д. Рахимова*
Компьютерная верстка *М. Салимовой*

Издательская лицензия AI № 291. 04.11.2016. Подписано в печать с оригинала-макета 22.09.2017. Формат 70×90 $^{1}/_{16}$. Кегль 12,0; 10,5 н/шпон. Гарн. Таймс. Печать офсетная. Условно-печатные л. 11,70. Учетно-издательские л. 10,0. Тираж 62 760 экземпляров. Заказ №

Издательско-полиграфический творческий дом „O‘qituvchi“ Узбекского агентства по печати и информации. Ташкент, 206, массив Юнусабад, ул. Янгишахар, дом 1. Договор № 37-17.

*скачано с сайта* www.idum.uz

**Сведения о состоянии учебника, выданного напрокат**

| № | Имя, фамилия ученика | Учеб-ный год | Состояние учебника при получении | Подпись классного руководи-теля | Состояние учебника при сдаче | Подпись классно-го руко-водителя |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |

**Таблица заполняется классным руководителем при передаче учебника в пользование и возвращении назад в конце учебного года.**
**При заполнении таблицы используются следующие оценочные критерии:**

| | |
|---|---|
| Новый учебник | Состояние учебника при первой передаче |
| Хорошо | Обложка цела, не оторвана от основной части книги. Все страницы в наличии, не порваны, на страницах нет записей и помарок. |
| Удовлетвори-тельно | Обложка не смята, слегка испачкана, края стёрты. Удовлетворительно восстановлен пользователем. Вырванные страницы восстановлены, но некоторые страницы исчерчены. |
| Неудовлетвори-тельно | Обложка испачкана, порвана, корешок оторван от основной части книги или отсутствует вовсе. Страницы порваны, некоторых вообще не хватает, имеющиеся исчерчены. Учебник к дальнейшему пользованию не пригоден, восстановить нельзя. |