

Н. В. Науменко Н. Л. Стреха

ГЕОГРАФИЯ МАТЕРИКОВ И СТРАН

Учебное пособие для 9 класса
учреждений общего среднего образования
с русским языком обучения

Под редакцией *Н. В. Науменко*

2-е издание, переработанное

*Допущено
Министерством образования
Республики Беларусь*

Минск «Народная асвета» 2011

Правообладатель Народная асвета

УДК 913(100)(075.3=161.1)

ББК 26.8я721

НЗ4

Рецензенты:

кафедра географии и охраны природы учреждения образования «Могилевский государственный университет имени А. А. Кулешова» (кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой *И. Н. Шарухо*); учитель географии высшей категории государственного учреждения образования «Селявичский учебно-педагогический комплекс ясли-сад-базовая общеобразовательная школа Слонимского района» *С. К. Клисов*

ISBN 978-985-03-1593-9

© Наumenко Н. В., Стреха Н. Л., 2011,
с изменениями

© Оформление. УП «Народная асвета»,
2011

Правообладатель Народная асвета

Содержание

От авторов	5
------------------	---



Тема 1. Евразия. Общий обзор

§ 1. Географическое положение. Географические исследования и открытия	7
§ 2. Геологическое строение. Полезные ископаемые	15
§ 3. Рельеф	20
§ 4. Климат	26
§ 5. Внутренние воды. Изменение состояния водных объектов под влиянием хозяйственной деятельности населения	36
§ 6. Природные зоны высоких широт	45
§ 7. Природные зоны низких широт. Высотная поясность ...	51
§ 8. Стихийные бедствия. Экологические проблемы	60
§ 9. Население. Особенности демографических процессов ...	67
§ 10. Размещение населения. Урбанизация. Миграции населения	72
§ 11. Политическая карта	76
§ 12. Типы стран. Особенности размещения современного хозяйства на материке	81



Тема 2. Европа

§ 13. Великобритания и Франция	86
§ 14. Германия	95
§ 15. Страны Северной Европы	103
§ 16. Страны Южной Европы	111



Тема 3. Азия

§ 17. Япония	121
§ 18. Китай	129
§ 19. Индия	138
§ 20. Казахстан и государства Центральной Азии	147
§ 21. Государства Закавказья	153



Тема 4. Страны Белорусского побережья

§ 22. Польша	160
§ 23. Государства Балтии	167
§ 24. Украина. Природа. Население	172

§ 25. Украина. Хозяйство	179
§ 26. Российская Федерация. Территория и географическое положение	184
§ 27. Россия. Геологическое строение, рельеф, полезные ископаемые	189
§ 28. Россия. Климат. Внутренние воды. Ландшафты	196
§ 29. Россия. Население	204
§ 30. Россия. Хозяйство. Промышленность	208
§ 31. Россия. Сельское хозяйство. Транспорт	215
§ 32. Географические особенности крупных регионов России	221
Словарь терминов и понятий	226

Уважаемые учащиеся!

Вы продолжаете изучать географию материков и стран. Это учебное пособие посвящено самому крупному матерiku нашей планеты — Евразии. В начале пособия дается общий обзор природы, населения, политической карты и хозяйства. Затем рассматриваются отдельные регионы и ключевые страны материка. Большое внимание уделяется изучению Белорусского порубежья — стран, которые непосредственно граничат с нашей республикой и с которыми ее многое связывает.

Прежде чем приступить к работе с учебным пособием, вам необходимо ознакомиться с особенностями изложения в нем материала. В тексте параграфов **синим** цветом выделены выводы и положения, которые отражают главное в содержании темы. **Красным** цветом обозначены новые понятия и термины, требующие усвоения. Полное их толкование приведено в Словаре терминов и понятий, помещенном в конце учебного пособия. Названия географических объектов и имена исследователей, знание которых является обязательным, выделены светлым *курсивом*. Перед текстом каждого параграфа сформулированы вопросы, которые актуализируют ранее полученные знания и подготавливают вас к изучению нового материала. Вопросы и задания в тексте параграфов, помеченные значком , направляют вашу самостоятельную работу с текстом, картами, иллюстрациями, диаграммами учебного пособия. Они опираются на ранее изученный материал или требуют поиска новой информации по теме.

В тексте параграфов вы встретите две рубрики. Рубрика, отмеченная значком , обращает ваше внимание на некоторые факты, имеющие непосредственное отношение к информации параграфа и конкретизирующие ее. В рубрике «**А вы знаете, что...**» собраны значимые или интересные факты, дополняющие или поясняющие информацию, изложенную в параграфе. Предназначение этих рубрик — формирование более полного и глубокого представления об описываемых объектах, явлениях и процессах.

Вопросы и задания после параграфа, обозначенные значком , контролируют глубину усвоения материала. По уровню сложности их условно можно разделить на три группы:

1) вопросы, которые требуют воспроизведения изученного материала;

2) вопросы со звездочкой (*), которые требуют самостоятельного осмысления текста параграфа, в том числе использования ранее приобретенных знаний;

3) вопросы и задания под рубрикой «**Как вы думаете?**» являются творческими. Они требуют привлечения дополнительного материала и предполагают дискуссию.

Желаем успехов!



ТЕМА 1



ЕВРАЗИЯ. ОБЩИЙ ОБЗОР

§ 1. Географическое положение. Географические исследования и открытия

Какие черты природы изученных вами материков обусловлены особенностями их географического положения? Какую роль при формировании природных комплексов материка играют его размеры? От чего зависит характер береговой линии материка?

Величина территории и географическое положение. Евразия — это самый большой материк Земли. Она почти в 7 раз больше Австралии, в 2 раза — Африки и больше Антарктиды, Северной и Южной Америки, вместе взятых. Евразия — это $\frac{1}{3}$ суши планеты — около 53,4 млн км². Континент располагается в Северном полушарии и протягивается с севера на юг на 8 тыс. км через все пояса — от арктического до экваториального. Его протяженность по параллели — 16 тыс. км. Это больше, чем полушарие (почти 200°): материк занимает все Восточное полушарие, а его крайние западная и восточная точки находятся в Западном.



Покажите на карте крайние точки материка: крайнюю северную материковую точку — мыс Челюскин; крайнюю южную — мыс Пиай; крайнюю западную — мыс Рока; крайнюю восточную — мыс Дежнева. Определите их координаты.



Рис. 1. Адриатическое море



Рис. 2. Мраморное море

Огромные размеры Евразии определяют многообразие и уникальность ее природы. Ни на одном другом материке нет такого количества природных комплексов, сменяющихся с севера на юг и по мере удаления от побережий.

Очертание берегов. Массив материка настолько велик, что разделяет собой все океаны Земли. **Его берега омывают воды всех четырех океанов планеты.** Береговая линия **Атлантического** океана, омывающего западное побережье, сильно изрезана полуостровами и заливами. Вблизи материка много островов и морей (рис. 1, 2). моря, глубоко вдающиеся в сушу, разделяют части света (Европу и Азию) и континенты (Евразию и Африку).



Покажите на карте моря, полуострова и заливы Атлантического океана. Какие моря являются окраинными, а какие — внутренними?



Рис. 3. Баренцево море

К северной окраине Евразии прилегает широкий шельф **Северного Ледовитого** океана. Его береговая линия более плавная. Ее расчленяют на полуострова узкие заливы-губы и Белое море. Окраинными морями *Норвежским*, Баренцевым (рис. 3), Карским, Лаптевых, Восточно-Сибирским от материка отделены крупные острова и архипелаги.



Покажите на карте моря, полуострова и заливы Северного Ледовитого океана. Какими по происхождению являются прибрежные острова?

Береговая линия *Тихого* океана расчленена слабо. Окраинные моря (рис. 4) врезаны в восточное побережье материка широкими контурами. Они отделены от океана дугами и цепями вулканических островов и полуостровов. Южный берег Евразии, омываемый *Индийским* океаном, протягивается ломаной линией: в океан выступают крупные полуострова — Аравийский (самый большой на планете), Индостан и *Малакка*. Морей у южной окраины материка только два — Красное и Аравийское (рис. 5).



Покажите на карте моря, полуострова и острова Тихого и Индийского океанов. Сравните конфигурацию береговой линии океанов, омывающих Евразию. Почему она различается?

Конфигурация береговой линии определяет возможности и степень участия океанического воздуха в формировании климата материка.

На природу Евразии влияют окружающие ее континенты. Близких соседей у Евразии два. На юго-западе — Африка, отделенная Суэцким каналом, а на востоке — Северная Америка, отделенная Беринговым проливом. «Мост» протяженностью более 3 тыс. км — величайший островной регион планеты — *Большие и Малые Зондские* острова (Малайский архипелаг), *Филиппинские* острова — связывает Евразию с Австралией. Дальше всего, отделенные от Евразии океанами, находятся Южная Америка и Антарктида.



Рис. 4. Филиппинское море



Рис. 5. Аравийское море

Состав территории. Материк Евразия включает две части света — Европу и Азию. Граница между ними условна. Ее проводят по восточному склону Уральских гор, вниз по течению реки Урал до Каспийского моря, по северному подножию Кавказа, Черному морю, проливу Босфор, Мраморному морю, проливу Дарданеллы. Разделение Евразии на две части света сложилось исторически — как следствие заселения и освоения ее территории (различными народами с разных сторон). Но оно имеет и естественнонаучное обоснование. Континент образован в результате объединения литосферных блоков, развивавшихся до этого в разных условиях. После объединения на протяжении миллионов лет он развивается как один природно-территориальный комплекс. Поэтому материк Евразия — это уникальная географическая система: крупная, сложная, но при этом целостная.



На контурной карте проведите границу между частями света, входящими в состав Евразии.

Регионы Европы и Азии. Территория Евразии очень обширна. На этой огромной территории существенные различия имеет не только природа, но и население, а также его хозяйственная деятельность. Для того чтобы лучше изучить это разнообразие, понять его причины и закономерности, проводят регионализацию: в составе большого материка выделяют менее обширные территории — **регионы**. В один регион объединяются страны, имеющие общие черты географического положения, а также сходство исторического и современного социально-экономического развития. В составе европейской части материка выделяют Северную, Южную, Восточную и Западную Европу. Страны Восточной Европы, занимающие соседское положение по отношению к нашей Родине — Беларуси — объединены в самостоятельный регион Белорусское порубежье. В этот же регион включена и Россия — крупнейшее государство материка, располагающееся в составе обеих евразийских частей света. Азиатская часть материка подразделяется на Центральную, Восточную, Юго-Восточную, Южную и Юго-Западную Азию. Границы между регионами проводят по государственным границам входящих в них стран (рис. 6).

Географические открытия и исследования. Территория Евразии с древнейших времен была населена разными народами. Освоение и изучение континента каждый из них проводил, руководствуясь своими целями и потребностями, постепенно расширяя круг известных ему территорий.



Рис. 6. Регионы Евразии



Вспомните, когда и как были открыты изученные вами материки.

А вы знаете, что...

Древним китайцам (2-е тысячелетие до н. э.) были известны сопредельные земли Восточной, Центральной и Юго-Восточной Азии. Древние индийцы достигли Гималаев, вели торговлю со странами Месопотамии и Индокитае. Жители Междуречья (долины Тигра и Евфрата) — шумеры, вавилоняне, ассирийцы — исследовали и освоили Месопотамию, побережья Персидского залива и Аравийского полуострова. Благодаря мореходам-финикийцам, населявшим восточный берег Средиземного моря, западные цивилизации получили представление о существовании частей света — Азии и Европы. История освоения морей отражена в мифах Древней Греции. Древнегреческий ученый и путешественник Геродот (V в. до н. э.) посетил Западную Азию, Кавказ, Балканский полуостров, Северное Причерноморье. Благодаря военным походам Александра Македонского (IV в. до н. э.) европейцы проникли в Среднюю Азию и на Ближний Восток. Арабские ученые оставили сведения, рассказавшие европейцам о внутренних районах Аравии, об Иране, Средней Азии, Индии, Индокитае и Малайском архипелаге.



Рис. 7. Великий шелковый путь

В конце II в. до н. э. сформировался **Великий шелковый путь** — сквозной внутриконтинентальный торговый маршрут, соединивший Китай, Индию, Ближний Восток и Европу. Эта разветвленная система караванных путей просуществовала более 1,5 тыс. лет (рис. 7).



Главными товарами на Великом шелковом пути были шелк-сырец и шелковые ткани. Китай экспортировал фарфор и чай. С Ближнего Востока и из Центральной Азии шли караваны с шерстяными и хлопчатобумажными тканями. Из Южной и Юго-Восточной Азии — со специями для консервации продуктов и изготовления лекарств. За восточные товары европейцы расплачивались золотом, и Великий шелковый путь действовал как канал «перекачивания» драгоценных металлов из Европы на Восток.

В VIII в. активное проникновение на север и запад Европы начали викинги-**норманны**. Путь «из варяг в греки», проходивший по рекам, связал Балтийское и Черное моря и имел важное значение для развития торговых отношений между странами материка (рис. 8).



Изначально пути использовались норманнами для грабительских набегов, затем стали важными торговыми маршрутами между Северной Европой и богатой Византией. По мере освоения путей

варяги колонизовали прилегающие к ним земли, заселенные славянскими племенами.

Географические знания расширялись благодаря путешествиям дипломатов и купцов. Одним из них был русский купец *Афанасий Никитин* (XV в.), совершивший длительную торговую поездку в Персию и Индию.



В дневнике «Хожение за три моря» Никитин рассказывает о нравах индийцев, отмечает, где «родится шелк», где «родятся алмазы», описывает состояние армии, способ ведения войны. Никитин дивится: «...в Индии семьдесят четыре веры, а разных вер люди друг с другом не пьют, не едят, не женятся».

Важнейшим этапом освоения континента стала **эпоха Великих географических открытий**. В это время европейцы открыли путь в Азию через Тихий океан, были созданы «чертежи» Восточно-Европейской равнины, начато изучение Средней и Восточной Сибири, северо-западного побережья Тихого океана, открыт пролив, разделяющий Евразию и Северную Америку.

Русское географическое общество долгое время возглавлял *Петр Петрович Семенов-Тянь-Шанский* — первый исследователь горной системы Тянь-Шань. *Николаем Михайловичем Пржевальским* были нанесены на карту хребты и озера Центральной Азии. Исследованием этого региона занимался и *Владимир Афанасьевич Обручев*. Великий вклад в исследование материка **уроженцев Беларуси**. Основоположником научного изучения озера Байкал стал *Бенедикт Иванович Дыбовский*. *Андрей Ипполитович Вилькицкий* исследовал северное



Рис. 8. Путь из «варяг в греки»

побережье Евразии. Изучением озера Байкал и гор Прибайкалья занимался *Иван Дементьевич Черский*. Уроженец белорусской земли *Отто Юльевич Шмидт* исследовал ледники Памира, совершил несколько экспедиций на Землю Франца-Иосифа и на Северную Землю. В 1937 г. он организовал экспедицию на Северный полюс для создания там первой дрейфующей станции.



В 1933 г. для проверки возможности плавания по Северному Ледовитому океану транспортных судов был снаряжен пароход «Челюскин» во главе с О. Ю. Шмидтом и В. И. Ворониным. В условиях необычно тяжелой ледовой обстановки лед разорвал борт, и «Челюскин» затонул. На льду оказалось 104 человека, в их числе 10 женщин и 2 детей. Эпопея жизни челюскинцев в ледовом «Лагере Шмидта» и их спасения летчиками потрясла весь мир. За рубежом писали, что имя О. Ю. Шмидта «начертано в золотой книге науки».



Найдите на карте упомянутые в тексте географические объекты.

Современное географическое изучение Евразии ориентировано на освоение ее природных ресурсов. Проводятся наблюдения, оценка и прогноз состояния окружающей природной среды в связи с хозяйственной деятельностью человека.



1. Сравните размеры Евразии и других материков. Опишите географическое положение материка. **2*.** Какое значение для природного комплекса Евразии имеют ее географическое положение и размеры? **3*.** Сравните очертания береговых линий двух (на ваш выбор) океанов, омывающих побережья материка. Чем они отличаются и чем похожи? **4.** Покажите на карте и назовите объекты, по которым проводят границу между Европой и Азией. **5.** Назовите выдающихся исследователей Евразии. Какие регионы материка они исследовали?

Как вы думаете?

Как на протяжении истории менялись цели и объекты географических исследований? С чем это было связано?

§ 2. Геологическое строение. Полезные ископаемые

Какие процессы называют тектоническими? Какова геологическая судьба древнейших материков: Пангеи, Гондваны и Лавразии? Как тектонические движения влияют на геологическое строение земной коры? На рельеф?

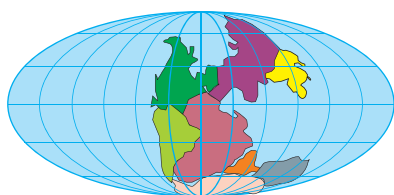
Геологическое строение. В отличие от других континентов, которые являются крупными осколками раздробившихся праматериков Гондваны и Лавразии, **Евразия образовалась в результате объединения древних литосферных блоков.** Сближающиеся под действием внутренних процессов, в разное геологическое время эти блоки соединялись «швами» складчатых поясов, постепенно «составив» материк в его современной конфигурации и размерах (рис. 9).



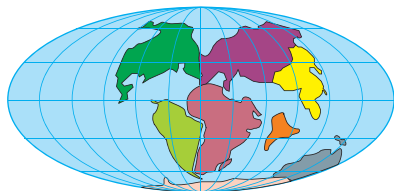
Вспомните, какие процессы заставляют блоки литосферы перемещаться. Как взаимодействуют сталкивающиеся литосферные плиты?

А вы знаете, что...

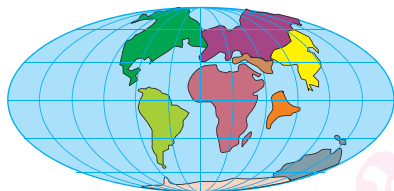
На раннем этапе геологической истории, «сложив» праматерик Лавразия, объединились осколки Пангеи — древние Северо-Американская, Восточно-Европейская, Сибирская и Китайская платформы. В зоне их схождения образовались древние складчатые пояса — Атлантический и Урало-Монгольский. Затем Северная Америка была «оторвана» от Лавразии; на месте рифтового раскола «раскрылась» впадина Атлантического океана. Дрейфуя на запад, Северо-Американская плита «обогнула» планету и вторично присоединилась к Евразии — уже на востоке. В зоне соединения возникли складчатые системы Северо-Восточной Сибири. Позднее с юго-востока к Евразии придвинулся еще один осколок Гондваны — Индо-Австралийская литосферная плита, и в зоне их сближения заложился Гималайский складчатый пояс. Одновременно вдоль восточной окраины Евразии в зоне ее контакта с Тихоокеанской литосферной плитой начал формироваться Тихоокеанский складчатый пояс. Развитие обоих складчатых поясов продолжается и в настоящее геологическое время. Всю южную окраину Евразийской плиты оконтуривает Альпийско-Гималайский пояс, формирующийся под давлением осколков Гондваны — Индостана, Аравии и Африки. А на восточной окраине материка к ее краю «придвигаются» цепи вулканических островных дуг Тихоокеанского пояса, «дорастивая» собой массив Евразии.



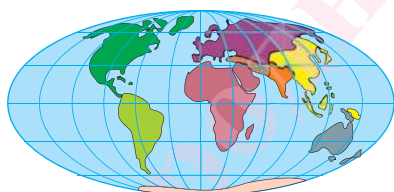
Эпоха древней складчатости



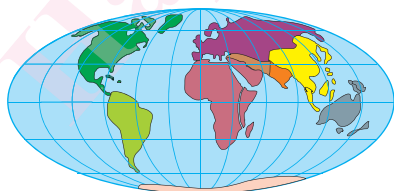
Эпоха средней складчатости



Эпоха молодой складчатости



Современное состояние



Через 50 млн лет

Рис. 9. Этапы формирования материков

Современный континент **Евразия** располагается в зоне сочленения пяти крупных литосферных плит. Четыре из них — **континентальные**, одна — **океаническая**. Большая часть Евразии принадлежит континентальной Евразийской плите. Южные полуострова Азии — двум разным континентальным плитам: Аравийской (Аравийский п-ов) и Индо-Австралийской (п-ов Индостан). Северо-восточная окраина Евразии — это часть четвертой континентальной плиты — Северо-Американской. А восточная часть материка с прилегающими островами является зоной взаимодействия Евразии с океанической Тихоокеанской плитой. В зонах сочленения литосферных плит идет формирование складчатых поясов. На южном краю Евразийской плиты — Альпийско-Гималайского пояса: в нем располагаются южная окраина Европы, п-ова Крым и Малая Азия, Кавказ, Армянское и Иранское нагорья, Гималаи. На восточном краю материка — Тихоокеанского пояса, в котором находятся п-ов Камчатка, острова Сахалин, Курильские, Японские, Малайский архипелаг.

В состав материка входит пять древних платформ; все они — «осколки» древнего праматерика Пангея. Три платформы — *Восточно-Европейская*, *Сибирская* и *Китайская* — после раскола Пангеи со-

ставляли древний северный материк Лавразия. Две — Аравийская и Индийская — входили в состав древнего южного материка Гондвана. **Платформы «соединены» между собой складчатыми поясами, сформировавшимися в разное геологическое время.**



Покажите на карте «Строение земной коры» названные в тексте платформы и складчатые пояса. При сближении каких литосферных плит образованы эти складчатые пояса? В какое геологическое время?

Все **древние платформы** Евразии имеют двухъярусное строение: на кристаллическом фундаменте залегают породы осадочного чехла. Фундаменты сложены магматическими и метаморфическими породами, осадочный чехол — морскими и континентальными осадочными породами. **В составе каждой платформы есть плиты и щиты.**

Каждая из платформ имеет свои особенности. Китайская платформа раздроблена на несколько разрозненных блоков, самые крупные из которых — *Китайско-Корейский* и *Южно-Китайский*. Сибирская и Индийская платформы до основания пронизаны древними мощными трещинами и вулканическими внедрениями (интрузиями). Фундамент Восточно-Европейской платформы расчленен прогибами и глубокими впадинами. Аравийскую платформу раскалывает и растягивает на части современный разлом — рифт (рис. 10). Осадочные чехлы платформ различаются мощностью и слагающими их породами. Для платформ Евразии характерна разная интенсивность современных тектонических движений.

Складчатые пояса в Евразии образовывались в разное геологическое время. **Во время древней складчатости формировались**

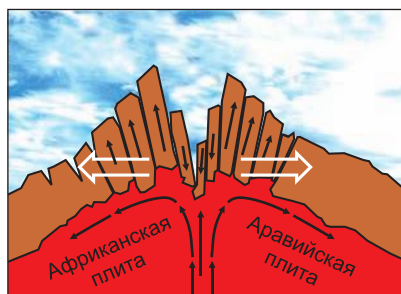


Рис. 10. Рифт

Атлантический и Урало-Монгольский пояса. В дальнейшем разные области этих поясов развивались по-разному: одни испытывали опускание, другие — поднятие. Те, которые опускались, затапливались морями, и на складчатом основании постепенно накопилась мощная толща морских осадков. Эти области приобрели двухъярусное строение. Это — **молодые платформы**, крупнейшие из которых — Западно-Европейская и Скифская (в Европе), Западно-Сибирская и Туранская (в Азии). Области, испытывавшие поднятия, представляли собой складчатые горные системы (Тянь-Шань, Алтай, Саяны). В течение всего времени своего существования их складки (горные хребты) подвергались воздействию внешних сил. Поэтому в настоящее время они сильно разрушены, и на поверхности обнажены древние кристаллические породы.

Альпийско-Гималайский и Тихоокеанский складчатые пояса возникли в более позднее геологическое время и еще окончательно не сформированы. Они — молодые. Поверхность гор, которыми представлены эти пояса, еще не успела разрушиться. Поэтому она сложена молодыми осадочными породами морского происхождения, скрывающими на значительной глубине кристаллические ядра складок. Эти пояса характеризуются высокой сейсмичностью — здесь проявляется вулканизм, концентрируются очаги землетрясений. В таких районах вулканические породы перекрывают осадочные или внедрены в их толщу.

Полезные ископаемые Евразии — горючие, металлические и неметаллические — представлены крупнейшими месторождениями. **Их размещение тесно связано с геологическим строением материка и его рельефом.**



В каких условиях и как происходит образование разных групп минерального сырья (горючего, металлического, неметаллического)?

Наиболее разнообразное сочетание разного по происхождению минерального сырья характерно для **платформ**. Крупные месторождения руд металлов выявлены в кристаллическом фундаменте древних платформ на щитах, где он расположен близко к поверхности. Это железо, марганец, медь, никель, вольфрам, золото, платина, молибден, уран, полиметаллы. С вулканизмом, проявлявшимся на древних платформах, связаны якутские и индийские алмазы.



Алмазы находят в кристаллическом фундаменте древних платформ, попадавших в зону сжатия литосферы. Сдавливаемые, платформы раскалывались, и в трещины фундамента внедрялось мантийное вещество. Этот процесс получил название траппового магматизма (или вулканизма). Очень высокое давление в трещинах приводило к образованию концентрических структур — трубок взрыва, или кимберлитовых трубок. А в них — алмазов — самых твердых минералов на Земле.

Осадочный чехол платформ — молодых и древних — содержит богатые запасы каменной и калийных солей, серы, фосфоритов. В прогибах фундамента платформ сконцентрированы бурые и каменные угли. Угольный пояс протягивается через весь материк — от островов Великобритании через Западную Европу, Восточно-Европейскую равнину, Центральную Азию и Якутию, раздвигаясь на востоке в северный Китай и в северо-восточный Индостан. Нефть и газ содержат осадочные толщи, заполняющие прогибы платформ — Западно-Сибирской, Туранской, Скифской, шельфа Северного моря. Мощные нефте- и газоносные зоны приурочены к областям сочленения платформ и молодых поясов — краевым прогибам. Окаймляя с обеих сторон Альпийско-Гималайский складчатый пояс, они протягиваются по Средне- и Нижнедунайским низменностям, Прикарпаты, предгорьям Северного Кавказа, Каспию, Персидскому заливу, северному Индостану, Юго-Восточной Азии. Пески, гравий, глины, известняки, доломиты, слагающие верхний ярус платформ, используются как строительный материал.



Проследите по картам расположение угольного пояса, нефте- и газоносных зон. Объясните их размещение.

Со **складчатыми поясами** связаны металлические пояса Евразии. Железные, свинцово-цинковые, оловянные, ртутные, урановые и полиметаллические руды концентрируются в пределах древних складчатых поясов — в горах Пиренейского полуострова, Западной Европы, Урала, Южной Сибири, Центральной Азии.

Металлы есть и в молодых складчатых поясах, но приурочены месторождения к их самым древним структурам. Так, горы Тихоокеанского пояса вмещают мировые запасы вольфрама и олова, золото. Через

юг Китая, Мьянму, Таиланд в Малайзию и Индонезию протягивается оловянный пояс Юго-Восточной Азии, соответствующий наиболее древним структурам Гималайского пояса. Здесь же сосредоточены железные руды, свинец, цинк, никель, золото, серебро, слюда, графит.

В современных складчатых поясах преобладают месторождения осадочных полезных ископаемых. Это нефть и угли межгорных долин Альп, Иранского нагорья, Малайского архипелага. На Иранском нагорье находятся крупнейшие в мире месторождения серы, на п-ове Малая Азия — фосфориты, асбест. Для Апеннин, Балкан, Малой Азии характерны металлические руды осадочного происхождения (бокситы, железные и магниевые руды).



Покажите на карте металлические пояса и месторождения полезных ископаемых современных складчатых поясов. Как вы объясните приуроченность металлических полезных ископаемых к древним, а осадочных — к современным складчатым поясам?



1. Перечислите и покажите на карте литосферные плиты, на которых расположен материк; древние и молодые платформы; древние и современные складчатые пояса. **2*.** Проанализируйте карту «Строение земной коры». Чем размещение складчатых поясов в Евразии отличается от размещения складчатых поясов на других материках? Чем объясняется отличие? **3.** Назовите древние платформы Евразии. В состав каких праматериков они входили в геологическом прошлом? **4.** Нанесите на контурную карту месторождения полезных ископаемых. Почему «набор» полезных ископаемых Евразии так разнообразен?

§ 3. Рельеф

Какая зависимость существует между тектоническим строением территории и ее рельефом? Как действуют внешние силы по отношению к поверхностям, сформированным внутренними силами? По каким признакам различаются равнины? Горы?

Общие черты рельефа. Средняя высота поверхности Евразии над уровнем моря — 840 м. Евразии принадлежат самая высокая вершина планеты — г. Джомолунгма (8848 м) (рис. 11) и самый глубокий разлом на суше Земли — котловина озера Байкал (–1637 м).

Евразия обладает самыми обширными равнинами и самыми протяженными горными системами на планете. **Главная черта ее рельефа — разнообразие — результат взаимного действия внутренних и внешних рельефообразующих процессов.**

Связь рельефа с геологическим строением. Территория Евразии, как мозаика, составлена из платформенных блоков, соединенных разновозрастными складчатыми поясами. Поэтому **в ее рельефе сочетаются крупные формы: обширные равнины и протяженные высокогорные пояса.**



Рис. 11. Джомолунгма



На физической карте мира рассмотрите, в каких частях материков расположены горные пояса в Северной и Южной Америке, Австралии, Африке, Евразии. В чем заключается главное отличие размещения крупных форм рельефа на территории Евразии и всех других материков? Чем оно объясняется?

В Евразии самые мощные горные системы находятся внутри массива материка (рис. 12, 13, 14). Наиболее приподнята центральная часть Азии: на высоту 4,5—8,6 км поднимаются горные системы *Тянь-Шаня*, *Памира*, *Тибета*, *Куньлуня*. С двух сторон — с юга и с востока — «макушка Азии» окаймлена горными барьерами, протягивающимися параллельно южной и вдоль восточной окраин материка. Они образованы современными складчатыми поясами. На юге в Альпийско-Гималайском поясе возвышаются *Пиренеи*, *Альпы*, *Апеннины*, *Балканы*, *Карпаты*, *Кавказ*, *Малоазиатское*, *Армянское*, *Иранское* нагорья, *Памир*, Гима-



Рис. 12. Горы Южной Сибири



Рис. 13. Горы Центральной Азии

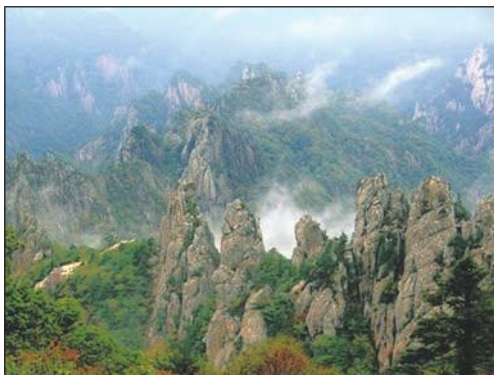


Рис. 14. Горы Китая

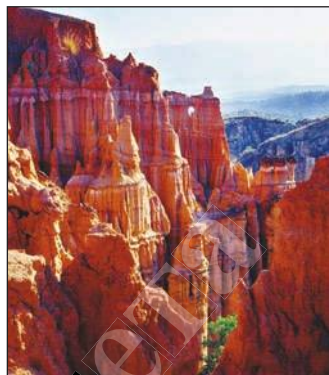


Рис. 15. Горы Индокитая

лаи, горы Индокитая (рис. 15). В Тихоокеанском поясе восточную цепь образуют горы Камчатки, Курильских, Японских и Филиппинских островов. Сочленяются оба пояса в узле Малайского архипелага. В обоих поясах абсолютные высоты превышают 5 км, типичны землетрясения силой до 8—9 баллов. В Тихоокеанском поясе проявляется вулканизм.

В Евразии крупнейшие равнины занимают периферийные части континента. На западе и севере — это *Северо-Германская*, *Великопольская*, *Западно-Сибирская* низменности; Восточно-Европейская равнина, Средне-Сибирское плоскогорье; они соответствуют платфор-

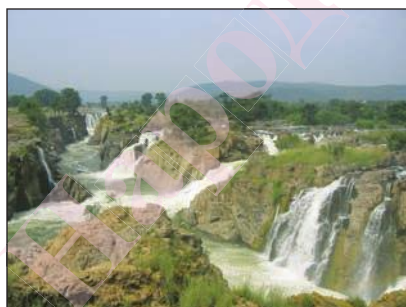


Рис. 16. Плоскогорье Декан

мам Лавразии. На южной окраине Евразии — равнина *Руб-эль-Хали* и *Месопотамская низменность* на Аравийском полуострове, *плоскогорье Декан* (рис. 16) и *Индо-Гангская низменность* — на Индостане, соответствующие древним платформам Гондваны. Тектонические процессы на платформах пассивны и проявляются в медленных колебаниях поверхности.



Покажите на карте Альпийско-Гималайский и Тихоокеанский складчатые пояса и входящие в них горные системы. Перечислите крупные равнины Евразии. Определите, какие тектонические структуры лежат в основании крупных форм рельефа. Объясните размещение крупных форм рельефа на территории материка.

Рельефообразующая работа внешних сил. Равнины и горы, созданные внутренними силами, постоянно изменяют свой рельеф (поверхность) под влиянием внешних сил. Обширность территории Евразии обуславливает разнообразие внешних сил, порождаемых ими процессов и создаваемых ими форм. Поэтому **горы и равнины Евразии разнообразны не только по высоте и геологическому строению, но и по своему внешнему виду.**



Какие внешние рельефообразующие силы вы знаете? Как они изменяют рельеф? От чего зависит, под действием каких внешних сил формируется рельеф в той или иной местности?

Формы рельефа, созданные **реками**, распространены на материке повсеместно: склоны гор расчленены ущельями и каньонами, поверхности плато — террасами. Речными наносами — аллювием — сложены крупнейшие равнины Евразии — *Великая Китайская*, *Индо-Гангская*, *Месопотамская* (рис. 17), *Западно-Сибирская*. На юго-востоке и юго-западе Евразии — п-ове *Индокитай*, в Средиземноморье, на Кавказе широко распространены **карстовые** формы. Известняки, слагающие поверхность, растворяются просачивающейся в толщу пород водой. И на поверхности возникают бездонные пропасти, а глубоко под землей — пещеры, перегороженные частоколами сталагмитов и сталактитов.



Рис. 17. Месопотамская низменность

А вы знаете, что...

Слово «сталактит» в переводе с греческого обозначает «натекащий по капле». Когда вода капает сквозь потолок пещеры в известняке, от капель остается небольшое количество минералов, из которых постепенно формируется каменный выступ — сталактит. Сталактит растет вниз, как сосулька. В местах, где просачивающиеся капли воды падают на пол пещеры, тоже остаются минералы. Из них постепенно вверх растет сталагмит. Растущие друг навстречу другу, они иногда срастаются — и образуется каменная колонна. Длина самого большого в мире сталактита в карстовой пещере в Ирландии превышает 7 м, а высота самого большого из известных сталагмитов — в пещере на юге Франции — более 29 м; и он продолжает расти.



Рис. 18. Бедленды Лёссового плато



Рис. 19. Мерзлотный рельеф в тундре

Для южных, юго-восточных окраин и центральных частей Евразии, где сезонно выпадают сильные ливни, типична созданная **временными водными потоками** густая сеть оврагов и балок. Равнины, сложенные рыхлыми породами, превращены в бедленды (рис. 18).



Покажите на карте районы распространения названных типов рельефа. В чем общая закономерность их распространения на материке? Как вы ее объясните?

Внутри континента — в условиях континентальных климатов — в сухих холодных высокогорьях Центральной Азии и Южной Сибири, в жарких пустынях Аравии — рельеф формируется **физическим выветриванием**. Плато покрыты каменными россыпями, склоны — «каменными реками» щебня и гравия. На низменностях ветер перемещает песчаные гряды, барханы. На севере и востоке Сибири типичен мерзлотный рельеф: бугры пучения, полигоны обломочного материала перемежаются с протаивающими термокарстовыми котловинами (рис. 19).



Покажите на карте районы, где рельеф сформирован физическим выветриванием.

Преимущественно в окраинных и в самых высоких горах — Альпах, Гималаях, на Кавказе, в Тянь-Шане, на Японских островах и Камчатке рельеф сформирован **горными ледниками**: ими выточены остроконечные вершины и гребни, глубокие долины — тропи.



Рис. 20. Берег Северного Ледовитого океана

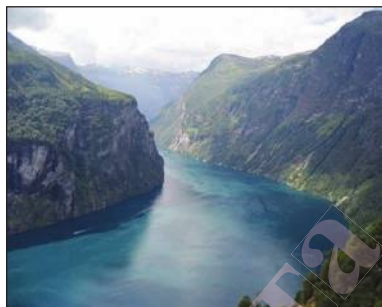


Рис. 21. Фьорд

В Евразии широко представлены реликтовые формы, созданные древним **покровным оледенением** более 10 тыс. лет назад. Склоны гор полуостровов Скандинавского и Таймыр, Северного Урала, островов Северного Ледовитого океана отшлифованы (рис. 20), изрезаны трогами, а побережья расчленены **фьордами** (рис. 21) и обрамлены многочисленными островками — **шхерами**. На севере Европы, Западной Сибири и Среднесибирского плоскогорья ледниковые равнины и низменности чередуются с цепями моренных возвышенностей, с многочисленными озерными котловинами. Формы, созданные древним ледником, отчетливо выражены и в рельефе Беларуси.



Покажите на карте районы, где рельеф сформирован современным горным оледенением, и территории, для которых характерны формы, созданные древним покровным ледником.



1. Как отличается Евразия от других материков по расположению на ее территории крупных форм рельефа? Чем объясняется это отличие? **2.** Какие формы рельефа соответствуют древнему Урало-Монгольскому поясу складчатости? Современным складчатым поясам? **3.** Какие формы рельефа создают реки, временные водные потоки, ветер, горный ледник? Объясните закономерности их распространения в Евразии. **4*.** Используя материал § 2, 3 и карты атласа, докажете существование зависимости между геологическим строением, рельефом и размещением полезных ископаемых.

§ 4. Климат

Чем вызвано формирование на Земле разных тепловых поясов — холодного, умеренного и жаркого? Как формируется климат в основных и в переходных климатических поясах? Какие ветры характерны для высоких, средних и низких широт Земли? Каковы в них особенности годового хода температур?

Особенности климата. Главная черта климата Евразии — **разнообразие**. Здесь представлены почти все типы климата, которые есть на планете. На материке зафиксирована самая низкая в Северном полушарии температура (в Оймяконе) и самое большое на суше планеты количество осадков (в Черрапунджи). Самое жаркое и сухое место на континенте — Аравийский полуостров.



По климатическим картам атласа определите экстремальные значения температур для Оймякона и Аравии, среднегодовое количество осадков для Черрапунджи.

Эта черта климата Евразии — следствие действия нескольких факторов. Первый из них — это **большая протяженность континента по меридиану**. Евразия располагается в 7 климатических поясах: арктическом, субарктическом, умеренном, субтропическом, тропическом, субэкваториальном, экваториальном.

Второй — **большая протяженность материка по параллели**. Как следствие, **внутри поясов выделяются климатические области**: морского климата западных побережий, континентального, морского климата восточных побережий (муссонного). Наибольшим количеством областей отличаются умеренный и субтропический пояса, приходящиеся на самую широкую часть материка.

По мере углубления в материк растет амплитуда температур и становится суше. Из-за обширности Евразии ее внутренние области (вне зависимости от расположения в том или ином широтном поясе) выделяются особенно высокой степенью **континентальности** климата. Континентальные климаты занимают в Евразии значительные пространства — как ни на одном другом материке планеты. Наиболее высокая степень континентальности характерна для климатов внутренних частей умеренного и субтропического поясов.

Третьим фактором, обуславливающим разнообразие климата материка, является **рельеф**. В Евразии его формы распределены так, что способствуют резкой смене климатических условий (и по меридиану, и

по параллели). Поэтому **внутри поясов климат отличается пестротой и контрастностью**. Расположение горных барьеров вдоль побережий приводит к тому, что морские климаты занимают незначительные территории. Зато благодаря такому орографическому рисунку очень значительны по площади территории, имеющие континентальные климаты. Равнины Евразии обширны, поэтому на них ярко проявляется широтная зональность климата. Горные системы Евразии высоки и протяженны; это способствует яркому проявлению высотной поясности.

Влияние океанов на климат. Почти во всех поясах Евразии сформированы морские типы климата.

Однако влияние каждого из океанов проявляется различно — в зависимости от географического положения территории и ее рельефа. Атлантический океан благодаря западному переносу в умеренных широтах смягчает климат всей равнинной Европы и увлажняет даже удаленную от него гористую Сибирь. Холодный сухой воздух Северного Ледовитого океана, летом распространяющийся на материк, движется из высоких широт к югу по низменностям. Поэтому прогревается он быстро, и его суровое «дыхание» ощущают лишь побережья. Тихоокеанскому муссону проникать на континент в умеренных широтах не позволяют западный перенос и прибрежные хребты. Но в низких широтах рельеф, ступенями отступающий от берега, задерживает его влагу даже на значительном удалении от океана. Муссон с Индийского океана, «наталкивающийся» у самого побережья на протяженный высочайший барьер Гималаев, обильно увлажняет их южный склон и прибрежные низменности, но не попадает во внутренние районы материка.

Влияние океанов определяется и их прибрежными течениями. **Для климата Евразии особенно велика роль теплого Северо-Атлантического течения:** оно насыщает западный перенос влагой, позволяя ему доносить осадки далеко в глубь материка, и зимой заметно согревает Западную Европу.

А вы знаете, что...

Мировая наука до сих пор не может дать однозначного ответа на вопрос о причинах современных изменений климата. Достоверный факт, что в истории существования Земли периоды потепления и похолодания последовательно сменяли друг друга. Поэтому многие ученые рассматривают современное потепление как закономерный процесс. Ряд исследователей связывают быстрые темпы изменения климата с возрастающим давлением хозяйственной деятельности на окружающую природную среду и предостерегают, что в обозримом будущем это может привести к глобальной экологической катастрофе.

Арктический климатический пояс. Климат формируют арктические — холодные сухие воздушные массы, поступающие из области высокого давления над Арктикой. Зимой, во время полярной ночи, температуры опускаются до -40°C . Летом, с приходом полярного дня, температура повышается до $-20\ldots -10^{\circ}\text{C}$, а на побережье — до 0°C и выше. Осадков выпадает мало — около 100 мм (рис. 22).



По карте «Климатические пояса и области» определите, чем различно расположение арктического и субарктического поясов на территориях Северной Америки и Евразии.

Субарктический климатический пояс. В западной (европейской) части пояса благодаря теплоте Норвежскому течению климат более теплый и влажный, чем на востоке (в Азии), где господствует воздух, формирующийся над материком. Летом, с приходом умеренного воздуха, везде выпадают дожди. Летние температуры выше на востоке ($+12^{\circ}\text{C}$), здесь в котловинах они могут подниматься до $+35^{\circ}\text{C}$. Зимы в европейской части пояса снежные, а в азиатской — сухие и очень холодные (ниже -40°C), особенно в котловинах Оймяконского нагорья (до -50°C) (рис. 23).



Верхоянск — одно из самых холодных мест в Северном полушарии (-71°C). А полюсом холода полушария является Оймякон, где зафиксирована температура $-71,2^{\circ}\text{C}$.



По климатической карте проанализируйте, как в субарктическом поясе при движении с запада на восток меняется годовая сумма осадков. Объясните, чем это вызвано.

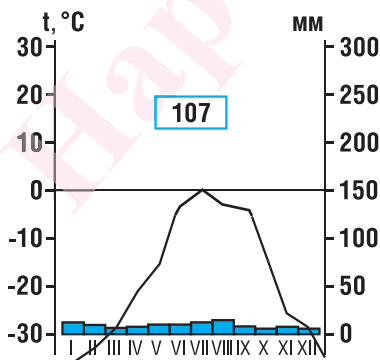


Рис. 22. Климатодиаграмма арктического пояса

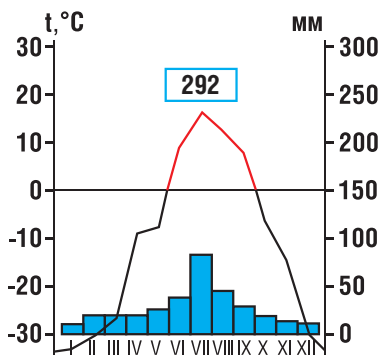


Рис. 23. Климатодиаграмма субарктического пояса

Умеренный климатический пояс протягивается через наиболее широкую часть материка. Поэтому климат в поясе очень разнообразен — несмотря на то, что весь год его формирует одна и та же воздушная масса — умеренная.



Что такое западный перенос? Муссон? Отчего возникают эти ветры? Как они дуют? Где распространены?

В умеренных широтах действует западный перенос. С ним зимой теплый влажный воздух с Атлантики поступает в Европу. А азиатская часть пояса, расположенная внутри континента, быстро остывает, и над ней устанавливается область высокого атмосферного давления — азиатский максимум. Отсюда холодный сухой воздух, заполняя низменности, растекается во все стороны. На восточной окраине континента, скатываясь к Тихому океану, он образует мощный зимний муссон. **Сильное глубокое промерзание грунта приводит к формированию в азиатской части пояса обширной зоны многолетней мерзлоты** (рис. 24).



Рис. 24. Многолетняя мерзлота



Южная граница сплошного распространения многолетней мерзлоты в Азии простирается до 48° с. ш., а отдельными островами она встречается до 30-й параллели. Формирование многолетней мерзлоты в умеренных широтах — следствие высокой степени континентальности климата. Он способствует формированию современной мерзлоты и сохранению на глубине реликтовой, возникшей во время древнего оледенения. Как следствие — в зоне многолетней мерзлоты находится более 30% территории умеренного пояса.

Летом материк прогревается, и над ним образуется область низкого давления. В нее, захватывая под свое влияние западную и восточную окраины, устремляется прохладный влажный воздух с океанов. А над центральными частями господствует континентальный воздух — сухой и горячий.

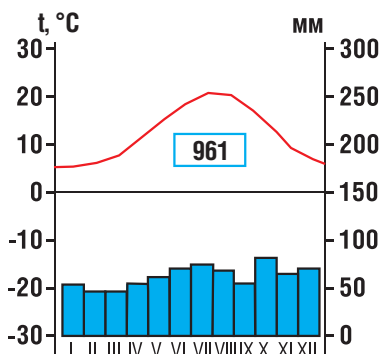


Рис. 25. Климатограмма морской области умеренного пояса

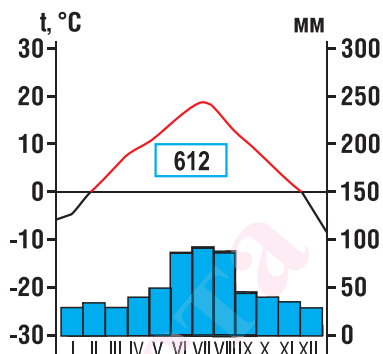


Рис. 26. Климатограмма умеренно континентальной области умеренного пояса

В результате климатические условия меняются вдоль параллели и в умеренном поясе выделяются четыре климатические области. На западе, в Европе, формируется **морской** климат: лето прохладное (+15 °C), влажное; зима мягкая (от +5 до 0 °C) и тоже влажная; годовое количество осадков с летним максимумом — около 1000 мм (рис. 25). Восточно-Европейская равнина имеет **умеренно континентальный** климат: лето теплое (+19 °C), умеренно влажное, зима холодная (−10 °C) и более сухая; годовое количество осадков с летним максимумом — на севере 700, на юге — 400 мм и меньше (рис. 26). За Уралом формируется **резко континентальный** климат: лето теплое, даже жаркое (на севере +15 °C, на юге +30 °C) и сухое, зима очень холодная (−25... −45 °C) и сухая. Осадков мало — на севере и западе до 500 мм, на юге и востоке сокращается до 200 мм (рис. 27); только на наветренных западных склонах нагорий и высоких гор их количество (особенно на юге) резко увеличивается, иногда превышая 1500 мм. Восточное побережье морей Тихого океана имеет климат **муссонный**. Лето здесь прохладное (на севере +8 °C, на юге +16 °C), влажное, особенно на юге. Зима очень холодная, температуры повышаются с запада на восток, к побережью: и на севере, и на юге от −35 до −20 °C. Годовое количество осадков при ярко выраженном летнем максимуме на севере — 500 мм, на юго-востоке — до 2000 мм (рис. 28).



Пользуясь картами атласа и климатограммами, сравните климатические показатели областей умеренного пояса. Объясните различия.

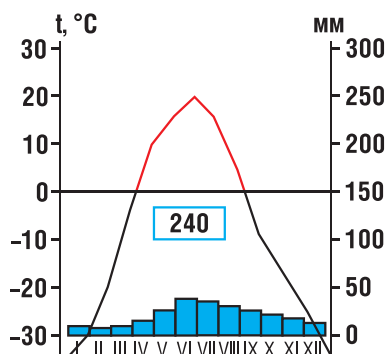


Рис. 27. Климатограмма резко континентальной области умеренного пояса

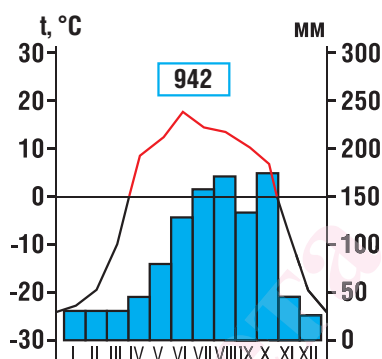


Рис. 28. Климатограмма муссонной области умеренного пояса

Субтропический климатический пояс — переходный: зимой с севера сюда перемещается умеренная воздушная масса и действует западный перенос, а летом с юга — тропическая. На разделяющем их атмосферном фронте активно формируются циклоны, которые дают обильные осадки. На восточной окраине материка действует муссон.



Почему в переходных поясах действуют две воздушные массы? Как происходит процесс смены воздушных масс? Почему на атмосферном фронте выпадают осадки?

Пояс протягивается сквозь широкую часть материка со сложным рельефом: высокие горы чередуются с обширными равнинами. Поэтому разнообразны и климатические условия. На западе располагается область **средиземноморского** климата. Зима здесь мягкая и дождливая, а лето жаркое и сухое (рис. 29). Для внутренних частей пояса, отличающихся особенно расчлененным рельефом, характерен **континентальный** климат. Летом на огражденных горными хребтами равнинах жарко: средние температуры +32 °C, суточные амплитуды достигают 40 °C. А зимой холодно, особенно на востоке (до -8 °C). Это самая засушливая

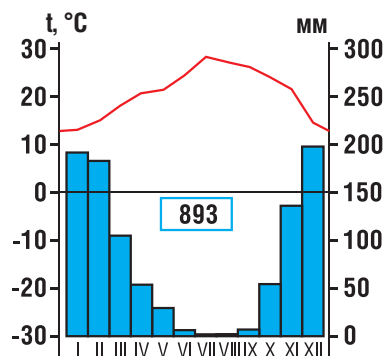


Рис. 29. Климатограмма средиземноморской области субтропического пояса

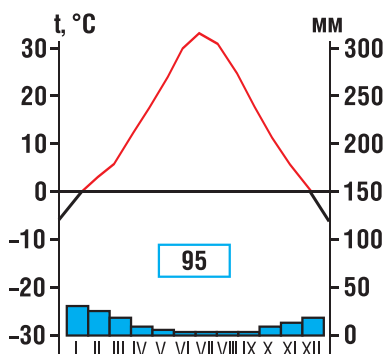


Рис. 30. Климатограмма континентальной области субтропического пояса

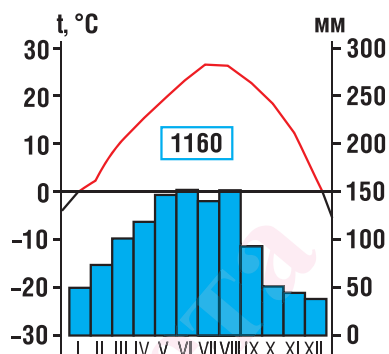


Рис. 31. Климатограмма муссонной области субтропического пояса

область пояса — около 100 мм осадков в год (рис. 30). Восточная окраина имеет **муссонный** климат. Здесь самые холодные зимы (до $-16\text{ }^{\circ}\text{C}$) — зимний муссон, сухой и холодный, выносит воздух с остывшего континента. А летом на сушу дует муссон с теплого океана. Поэтому эта область — самая **влажная** в поясе: на островах выпадает 3000 мм осадков, на материке — 800—2000 мм (рис. 31).

Тропический климатический пояс занимает юго-западную часть материка. В течение года здесь господствует горячий и сухой тропический континентальный воздух, и это приводит к формированию **пустынного** климата. На юге Аравийского полуострова (рис. 32) среднегодовые температуры самые высокие в Евразии ($+30\text{ }^{\circ}\text{C}$), а в самом теплом в году месяце — июне — среднесуточные температуры везде выше $+30\text{ }^{\circ}\text{C}$. Круглый год сухо (рис. 33).

А вы знаете, что...

Пустыни Аравии — это зной, сухь и ветер. Весной — удушающий жаркий южный хамсин, непрерывно пятьдесят дней подряд наполняющий воздух горячей пылью. Летом с песчаными бурями начинается знойный самум. Зима — это время, когда дует холодный северный ветер шемаль — сильный, шквалистый, иногда с короткими ливнями и грозами.



По климатической карте определите, какие территории материка располагаются в субэкваториальном и экваториальном поясах.



Рис. 32. Аравийская пустыня

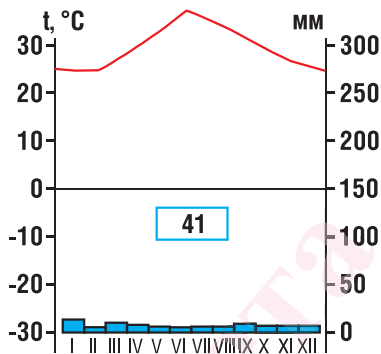


Рис. 33. Климатограмма тропического пояса

В субэкваториальном климатическом поясе ярко выражена сезонность увлажнения. Зимний муссон несет тропический воздух с суши, летний — экваториальный с океанов. Поэтому теплая зима — засушливая, а жаркое лето — очень влажное (рис. 34). У самого побережья муссон задерживают склоны Гималаев, и у их подножия выпадает 12 000 мм осадков — максимум для субэкваториального пояса и для всей суши планеты.

А вы знаете, что...

В отдельные годы количество осадков, регистрируемых на метеостанции в Черрапунджи (рис. 35), составляет 20 000 мм. Бывают ливни, которые за сутки «изливают» 4000 мм воды. Такое количество влаги на территории Беларуси выпадает в течение 6 лет.

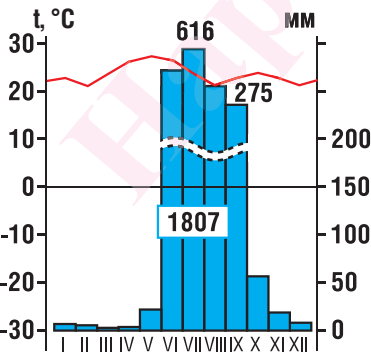


Рис. 34. Климатограмма субэкваториального пояса



Рис. 35. Черрапунджи

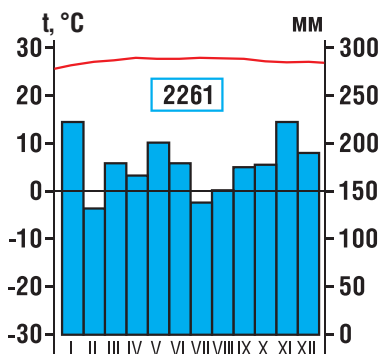


Рис. 36. Климатограмма экваториального пояса

В экваториальном климатическом поясе постоянно господствует экваториальный воздух. Климат отличается монотонностью. Сезоны не выражены. Среднегодовая температура — $+25... +27^{\circ}\text{C}$, осадков повсюду много — от 2000 до 3000 мм (рис. 36). Идут сильные ливни. Облачно, жарко и сыро. Погода ежедневно повторяется.



По климатограммам сравните климат областей тропического, субэкваториального и экваториального поясов. В чем главные различия метеорологических показателей этих поясов? Попытайтесь найти их причины.

Влияние климата на хозяйственную деятельность. В Евразии четко прослеживается географическая закономерность проявления этой связи.

Значительная часть материка обладает климатом, неблагоприятным для проживания и хозяйственной деятельности. Климат высоких широт — суровый, крайне холодный. Во внутриконтинентальных частях Евразии в тропическом, субтропическом и умеренном поясах сформированы крайне засушливые, жаркие (рис. 37) или холодные, с большими годовыми и суточными перепадами температур континентальные климаты. Климаты с избыточным атмосферным увлажнением — с обильными в течение года осадками — субэкваториальный муссонный (Бенгалия) (рис. 38) и экваториальный — характерны для южной и юго-восточной окраин Евразии.



Чем объясняется то, что, несмотря на сложные климатические условия, в этих регионах континента все же живут люди? Какие проблемы, связанные с негативными особенностями климата, им приходится преодолевать? Каким образом?

Наиболее благоприятен для проживания людей и — как следствие — для всех видов хозяйственной деятельности климат умеренно влажный и умеренно теплый, с равномерным режимом всех клима-



Рис. 37. Караваны в Каракумах



Рис. 38. Наводнение на полях Бенгалии

тических элементов. Этим условиям максимально соответствуют морские и умеренно континентальные климаты умеренного и субтропического поясов, несколько в меньшей степени — субэкваториального.

Зоны благоприятного климата занимают небольшую часть континента. Одна зона — обширная — располагается на западе, охватывает почти всю Европу и азиатское Средиземноморье. Другая находится на юго-востоке Азии и протягивается по побережью узкой полосой, ограниченной со стороны континента высокими цепями Гималаев, гор Центральной и Восточной Азии. Именно в этих зонах наиболее высока концентрация населения. Здесь наиболее благоприятные условия для многоотраслевого земледелия и животноводства, которые обеспечивают первичным сырьем комплекс отраслей промышленности. Концентрация населения стимулирует развитие многоотраслевой промышленности, транспорта, сферы услуг и коммуникаций.

В наше время — время развития высоких технологий — влияние климата на хозяйственную деятельность не так кардинально и однозначно, как было на ранних этапах развития человеческого общества, когда жизнь человека абсолютно зависела от окружающей его природы. Однако и сейчас климат определяет условия жизнедеятельности, существенно отражаясь на стоимости жизни в тех или иных условиях.



1. В каких климатических поясах расположена Евразия? Почему в большинстве из них есть несколько климатических областей?
2. В каких климатических поясах Евразии сформировались континентальные климаты? Чем они похожи? Чем различаются?
3. В каких климатических поясах Евразии сформировались морские климаты? Чем они похожи? Чем

различаются? **4***. Почему наличие обширных территорий с континентальным климатом и зон распространения многолетней мерзлоты характерно для материков Северного, а не Южного полушария? **5***. На контурной карте обозначьте территории, климатические условия в которых благоприятны для проживания и хозяйственной деятельности людей. Чем, на ваш взгляд, различаются виды хозяйственной деятельности, характерные для каждой из этих зон? Обоснуйте свою точку зрения. Сделайте выводы. Работу можно оформить в виде таблицы.

Как вы думаете?

Представьте, что вам предстоит переезд в необжитую местность в одну из двух точек, расположенных в совершенно различных климатических условиях (например, на Чукотку или в пустыню Гоби; варианты могут быть различными). Составьте два списка предметов и действий, необходимых для обустройства и длительного комфортного проживания в этих точках (для каждого варианта).

§ 5. Внутренние воды. Изменение состояния водных объектов под влиянием хозяйственной деятельности населения

От чего зависит формирование внутренних вод и их распределение по территории? Какую роль в питании и режиме рек играет климат? Какие по происхождению бывают озера? Почему образуются болота? Где на планете есть современное оледенение? Почему образуются покровные и горные ледники? Почему внутренние воды нуждаются в охране?

Реки Евразии выносят в Мировой океан почти половину всех вод, стекающих с суши планеты. **По объему речного стока континент превосходит все материки.** Из 14 величайших рек мира (протяженностью более 3 тыс. км) большая часть находится в Евразии: *Янцзы, Хуанхэ, Меконг, Инд, Лена, Обь, Енисей, Волга.*

Реки неравномерно распределены по территории материка. Самые мощные речные системы находятся в Азии — в северной, восточной и юго-восточной ее частях. В центральных районах речная сеть почти отсутствует. В Европе преобладают небольшие реки. Крупнейшие реки Евразии берут начало в глубине материка высоко

в горах и растекаются во все стороны на окраинные равнины. В верхних течениях все они горные, в нижних — равнинные, спокойные и широкие. Вытекая из гор, реки теряют скорость, расширяют долину и откладывают в ней принесенный материал — аллювий. Аллювиальными являются крупнейшие равнины Евразии.

Реки Евразии крайне разнообразны по типам питания и режиму стока. Одна и та же река, пересекая разные климатические пояса, на разных своих отрезках питается водами из разных источников, разливается паводками и мелеет в разное время. Большая часть рек имеет атмосферное питание: смешанное — снеговое и дождевое или преимущественно дождевое. Это реки окраин материка с не-континентальными климатами. Половодье на разных реках бывает в разное время года, в зависимости от наступления сезонов дождей или схода снегов. У рек континентальных областей главную роль в питании играют подземные воды. Во время межени некоторые полностью пересыхают. Реки, берущие начало в горах Европы, в центре, на востоке и юго-востоке Азии питаются водами тающих ледников. Ледниковый тип питания имеют и азиатские реки, протекающие по многолетней мерзлоте.

Речные бассейны. Воду, собранную с 65 % территории Евразии, реки несут во все четыре океана планеты. Треть поверхности материка не имеет стока в Мировой океан. Соответственно **территория Евразии разделяется на пять бассейнов стока. Четыре из них — это бассейны океанов, а пятый — бассейн внутреннего стока. Это самый крупный бассейн внутреннего стока на планете.**



От чего зависит размер водосбора рек?

Бассейн *Северного Ледовитого океана* занимает северную окраину Евразии. «Рекордсмены» бассейна: Лена — имеет самую большую длину — 4400 км; Обь (3650 км, с Иртышом 5410 км) — самый большой водосбор — около 3000 км² (рис. 39); Енисей (от места слияния Большого и Малого Енисея — 3487 км) — выносит в океан самое большое количество воды — 630 км³/год (рис. 40). Эти реки берут начало в горах. Текут к океану по равнинам — низменным или возвышенным, с юга на север — пересекая несколько природных зон. Значительная часть их долин располагается в зоне многолетней мерз-



Рис. 39. Обь



Рис. 40. Енисей

лоты. Питаются талыми снеговыми, дождевыми и ледниковыми водами. Зимой замерзают, а многие их некрупные притоки промерзают до дна.



Как на режиме рек сказывается направление их течения? Климатические особенности их водосборов?

Реки бассейна **Тихого океана** — Янцзы (6380 км) (рис. 41), Хуанхэ (4845 км), Меконг (4500 км) (рис. 42), Амур (2850 км) — имеют муссонный тип режима и выделяются многоводностью. На лето, когда начинается период дождей и таяние снегов в горах, приходится до 80 % их годового стока. Уровень воды в это время повышается на 20—40 м. Паводки сопровождаются сильнейшими наводнениями. В это время реки затапливают свои долины и заполняют их мощным слоем рыхлых наносов. **Самая протяженная река континента**, уступающая только Нилу, Амазонке и Миссисипи, — **Янцзы**. Она начинается в Тибете, через порожиные ущелья прорывается на аллювиальную равнину, где течет среди необозримых озер и болот. При впадении в Восточно-



Рис. 41. Янцзы



Рис. 42. Меконг

Китайское море образует узкий длинный эстуарий — воронкообразное расширенное устье. Оно сформировано силой морских приливов, поднимающихся вверх по течению реки на несколько сотен километров.

У рек бассейна **Индийского океана** тоже муссонный режим. Крупнейшие — Инд (3180 км), Брахмапутра (2900 км) (рис. 43), Ганг (2700 км), *Тигр*, *Евфрат* — зарождаются высоко в горах. Большая часть их долин лежит в предгорных прогибах, и реки без устали заполняют их аллювием. Его мощность в долине Ганга достигает 12 км. Система Ганг — Брахмапутра по водности — третья после Амазонки и Конго: каждую секунду в океан выносится 7700 м³ воды. За 500 км от океана Ганг начинает образовывать рукава гигантской дельты — самой крупной на земном шаре (площадью более 80 тыс. км²).

А вы знаете, что...

Дельта Ганга вдвое больше дельты Миссисипи. Это лабиринт из русел и топей, усеянный неожиданно возникающими и вдруг исчезающими островами, а также самыми обширными в мире мангровыми зарослями, периодически затопляемыми морским прибоем. Вверх по течению дельта высыхает, образуя плодороднейшую часть Индостана. Ежегодно в дельте отлагается около 180 млн м³ осадков. Ими объясняется изменение цвета Бенгальского залива, заметное уже на расстоянии 150 км от берега (рис. 44).

От рек других бассейнов реки бассейна **Атлантического океана** отличаются многообразием. Они не образуют крупных систем, имеют меньший и более равномерный сток, все возможные источники питания. Одни из них зимой замерзают, на других ледостава не бывает. Поло-



Рис. 43. Брахмапутра



Рис. 44. Дельта Ганга — Брахмапутры (космический снимок)

водья и паводки приходится на разное время. Самая крупная река — *Дунай* (2850 км) — начинается в горах Шварцвальд и протекает по территории девяти стран. Горный, порожистый в верхнем течении, в среднем и нижнем он становится типично равнинной рекой — спокойной, с широкой поймой и многочисленными старицами. Узкой долиной река прорезает Карпаты и, дробясь на рукава, впадает в Черное море.

Бассейн **внутреннего стока** занимает центральную часть материка. Его реки обычно короткие, не образуют густой сети. Питаются в основном подземными водами и часто не доносят воду до редких озер, теряясь в песках пустынь.



Чем объясняются такие особенности рек бассейна?

Совсем не типична для бассейна его главная река **Волга** (3530 км) — **крупнейшая в Европе**. Она с севера на юг пересекает Восточно-Европейскую равнину. В верхнем и среднем течениях река очень полноводна — ее питают обильные воды талых снегов и дождей. Южнее они иссякают, но возрастает расход — на испарение и хозяйственные нужды. В Каспий Волга впадает, образуя мощную, состоящую из сотен протоков и островов дельту.

Озера Евразии многочисленны и разнообразны. **Они неравномерно распределены по территории и различаются происхождением котловин, размерами, питанием, температурным режимом, соленостью.**



Какие факторы определяют распространение озерных котловин по территории материков? От чего зависит режим озер, их соленость?

Северная часть континента, покрывавшаяся древним покровным оледенением, испещрена **ледниковыми** озерами. Самые крупные (в том числе крупнейшие в Европе *Ладожское* и *Онежское* озера) занимают тектонические прогибы, углубленные ледником. Много **ледниковых** озер также в горах Центральной Азии и в Гималаях. На юге Европы, западе и юго-востоке Азии распространены **карстовые** озера. Дальний Восток и Японские острова богаты **вулканическими** озерами. Повсеместно в долинах рек распространены **пойменные** озера — старицы. Значительная часть евразийских озер имеют котловины **тектонического** происхождения. Это самое большое озеро мира — Каспийское, а также *Аральское* и *Балхаш*. Их впадины — это остатки древнего океана Тетис. Крупнейшие озера центральной части Европы — *Боденское* и *Балатон* — располагаются в предгорных

прогибах. Участки континентальных рифтов занимают самые глубокие озера — Байкал (1637 м) и *Мертвое море*. В тектонической впадине располагается озеро *Иссык-Куль*.

Озера областей с влажным климатом — пресные, с континентальным — в разной степени соленые. Особенно высока соленость бессточных озер.



Поверхность этого бессточного озера в Аравии — самое низкое место на суше Земли — ниже уровня моря на 405 м. В отдельные годы уровень воды опускается до отметки –420 м, а соленость, обычно составляющая 260—270 ‰, возрастает до 310 ‰. Органическая жизнь в водах озера невозможна, отсюда и его название — Мертвое море (рис. 45).

Подземные воды. Болота. Подземные воды Евразии сконцентрированы в крупных бассейнах. Особенно богаты ими Восточная и Юго-Восточная Азия. Широкое распространение болот и заболоченных земель — еще одна особенность Евразии. Болота типичны в тундре и лесотундре, в зоне многолетней мерзлоты, очень широко распространены в областях с муссонным климатом.

А вы знаете, что...

Болота накапливают огромные запасы торфа, и, связывая углерод, противодействуют парниковому эффекту. Заболоченность некоторых районов Западной Сибири, долины Ганга, низовий Волги достигает 80 %, а Восточно-Сибирской тундры — 90 %. Самое большое в мире болото — Большое Васюганское — находится в Западной Сибири. Оно раскинулось на 53 тыс. км² (1/4 Беларуси), а 75 % его современной площади сформировалось в последние 500 лет (рис. 46).



Рис. 45. Мертвое море



Рис. 46. Васюганское болото



Какие факторы способствуют заболачиванию поверхности? Чем вызвана высокая заболоченность названных регионов Евразии?

Многолетняя мерзлота ни на одном материке планеты (кроме Антарктиды) **не получила такого широкого распространения, как в Евразии**. В азиатской части континента она простирается на юг до 48° с. ш (рис. 47). Сформировалась мерзлота во время древнего оледенения. Современный климат в высоких широтах способствует ее сохранению (реликтовая мерзлота), а во внутриконтинентальных областях умеренного пояса — ее формированию (современная). Наибольшей мощности толща мерзлых пород достигает в верховьях реки Вилюй в Якутии — 1370 м.



По рисунку 47 сравните распространение многолетней мерзлоты в Северной Америке и в Евразии, в Европе и в Азии. Чем объясняются различия в ее распространении?

Оледенение в Евразии значительно по площади — 403 тыс. км², но на него приходится всего 0,75 % территории материка. Почти 90 % ледников Евразии — **горные**. В Европе самое мощное горное оледенение в Альпах, в Азии — в Гималаях (в 30 раз обширнее альпийского). **Покровное** оледенение развито на северных островах.



На Кавказе, в Скандинавии, на Полярном Урале, *Таймыре*, северо-востоке Сибири, Камчатке, Японских островах оледенению

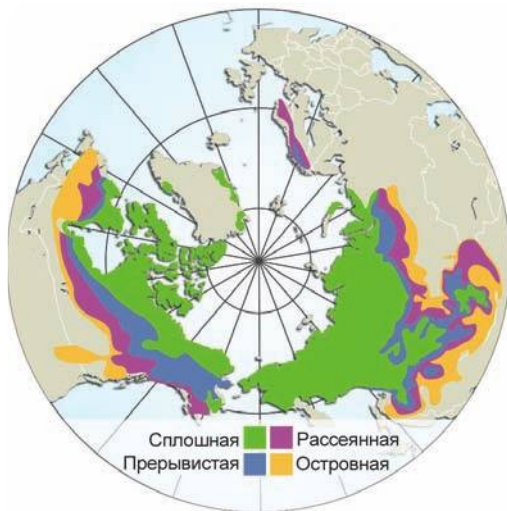


Рис. 47. Распространение многолетней мерзлоты

способствует приокеаническое (или приморское) положение гор, позволяющее задерживать атмосферные осадки. Формированию ледников в Центральной Азии — на Памире, Тибете, Куньлуне, Каракоруме, Тянь-Шане — препятствует сухость их континентального климата, но способствует огромная высота.



Вспомните, какую часть материка занимает современное оледенение в Северной Америке. Как вы объясните различия в современном оледенении северных материков? Какие ледники шире распространены в Северной Америке — покровные или горные?

Изменение состояния водных объектов под влиянием хозяйственной деятельности. Огромное водное богатство материка интенсивно используется в хозяйстве. Однако из-за неравномерности распределения внутренних вод по территории **одни регионы испытывают крайний недостаток водных ресурсов, в других стоит проблема избыточного поверхностного увлажнения.**

А вы знаете, что...

Археологические находки свидетельствуют о том, что все древние цивилизации материка имели сложные системы регулирования поверхностных вод для их хозяйственного использования. Например, на склонах Филиппинских Кордильер на территории площадью более 10 тыс. км² раскинулись рисовые террасы, построенные 2—6 тыс. лет назад. Эти террасы — часть древней оросительной системы. Вода на них отводится из произрастающих выше дождевых вечнозеленых лесов (рис. 48).

Дефицит водных ресурсов особенно остро ощущается внутри континента — в бассейне внутреннего стока. Земледелие и жизнь людей здесь возможны только при искусственном орошении — ирригации. Часто вода рек изымается полностью, лишая питания водоемы внутреннего стока. Это вызывает цепь экологических проблем: засоление почв, усиление ветровой эрозии, опустынивание. За последние десятилетия с карты Евразии



Рис. 48. Рисовые террасы Филиппин

исчезло много небольших рек и озер, а некоторые крупные реки, например *Амударья* и *Сырдарья* в Центральной Азии, не могут доставить свои воды до Аральского моря, превратившегося из-за этого в несколько мелких озер.

А вы знаете, что...

Самая древняя ирригационная система Евразии Дуцзяньянь (III в. до н. э., Китай) внесена в список Всемирного наследия ЮНЕСКО как крупнейший инженерный проект того времени. В ней применен совершенно оригинальный способ отведения воды без помощи дамбы. Гидроузел так прекрасно спроектирован, что ни разу не был разрушен ни землетрясением, ни наводнениями. Система до сих пор эксплуатируется (рис. 49).



Рис. 49. Ирригационная система Дуцзяньянь

Для удаления избытка влаги с заболоченных Полесий Европы и переувлажняемых дождями низменностей Южной и Юго-Восточной Азии проводят осушительные мелиорации. Часто осушение, не учитывающее гидрологический режим биocenозов, влечет за собой цепь негативных экологических последствий. Растет континентальность климата, разрушаются торфяные болота, навсегда исчезают виды растений и животных, высыхают малые реки и озера, усиливается почвенная эрозия.

Интенсивное хозяйствование приводит к загрязнению поверхностных и подземных вод ядохимикатами, минеральными и органическими отходами, синтетическими веществами, нефтепродуктами. «Зараженная» вредными веществами «кровеносная система» материка, пропитывая поверхностные породы, переносит эти загрязняющие вещества на большие расстояния, распространяя «заразу», а затем выносит ее в Мировой океан. Несмотря на то что наиболее плотно заселенные регионы Евразии располагаются в бассейнах крупнейших рек, во многих из этих территорий остро ощущается нехватка водных ресурсов, в том числе чистой воды.

Вследствие глобального потепления, одной из причин которого является хозяйственная деятельность человека, происходит быстрая

деградация вечной мерзлоты, интенсивное таяние ледников, что ведет к постепенному повышению уровня Мирового океана.



1. Дайте характеристику речных бассейнов Евразии. В чем их различия? **2.** Почему озера неравномерно распределены по территории материка? **3*.** Объясните распространение болот в Евразии. **4*.** Как влияет многолетняя мерзлота на хозяйственную деятельность человека? **5*.** Почему горное оледенение в Северной Америке распространено шире, чем в Евразии?

Как вы думаете?

Как проблема использования водных ресурсов касается Беларуси?

§ 6. Природные зоны высоких широт

Как происходит формирование природных зон? Каковы основные закономерности размещения природных зон? Как размещаются природные зоны на территории Африки? Северной Америки? Чем различаются одни и те же природные зоны разных материков? Почему?

Особенности широтной зональности. На материке Евразия располагается 7 географических поясов, с севера на юг последовательно (кроме тропического) сменяющие друг друга. В состав поясов входят многочисленные природные зоны, сменяющиеся как с севера на юг, так и с запада на восток. Особенно много природных зон в умеренном и субтропическом поясах. Большую роль в размещении природных зон играет рельеф: распределение его форм часто способствует быстрому изменению климатических условий внутри поясов, а следовательно, большему количеству природных зон в поясе.

Арктический и субарктический пояса. Север Арктики входит в зону арктических пустынь. На западе — на островах — развито мощное оледенение. На востоке — на континенте — значительно суше и ледников меньше. Растительности почти нет. Летом скалы покрываются лишайниками, в западинах появляется редкое разнотравье. Беден и животный мир: лишь на побережьях встречаются птичьи базары.

Южнее простирается тундра. В холодных арктических тундрах участки голого грунта чередуются с лишайниками и мхами. В субарктической тундре довольно теплое лето позволяет расти кустарничкам:



Рис. 50. Тундра и ее обитатели: 1 — лемминг; 2 — песец

голубике, бруснике, морошке и травам. Южнее появляются карликовые березки, ивы, багульник.

В арктическом и субарктическом поясах развита многолетняя мерзлота. Оттаивающая летом поверхность заболачивается, и в этих условиях формируются тундрово-глеевые или торфяно-глеевые почвы — переувлажненные, малогумусные и маломощные.

В тундре постоянно живет лемминг, на лето мигрируют песцы (рис. 50), полярные совы, волк, северный олень; прилетает много птиц. В прибрежной зоне добывает рыбу белый медведь, живут моржи и тюлени. Постепенно к югу в тундре появляются деревья — береза, ель, лиственница, и она переходит в *лесотундру*.



Проследите по карте природных зон Евразии южную границу субарктического пояса. Как она проходит в европейской и азиатской частях материка? Чем объясняется ее разное широтное положение? Чем различается климат европейской и азиатской тундры?

Умеренный географический пояс — самый протяженный в Евразии и самый обширный из всех географических поясов суши планеты.



Как меняется климат в умеренном поясе Евразии? Проследите по карте природных зон, как размещаются внутри пояса леса разного видового состава.

Большую часть пояса, обеспеченную влагой, занимают леса. На севере это *тайга*. Ее видовой состав меняется с запада на восток — вслед за климатом. В Европе, где зимой около -10°C , растут

ель и сосна. Среди болот Западной Сибири (до -25°C) — ель, пихта и кедр. В Восточной Сибири, где особенно холодные (до -50°C) зимы и распространена многолетняя мерзлота, господствует даурская лиственница, сбрасывающая хвою на время лютых зим (рис. 51). В тайге восточного муссонного побережья вновь появляются ель, пихта и кедр. Под тайгой в Европе формируются серые лесные и подзолистые почвы, в Западной Сибири — торфяно-болотные, в Восточной Сибири — мерзлотно-таежные почвы. Все они бедны гумусом (около 1 %). Восточная тайга более богата видами животных, чем западная. Типичные обитатели таежных лесов — рысь, бурый медведь. Много лосей, волков, лисиц, куниц, хорьков. На Дальнем Востоке встречаются черный уссурийский медведь, енотовидная собака, уссурийский тигр.

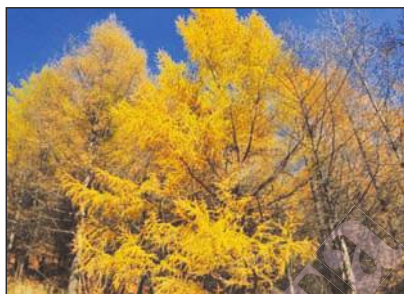


Рис. 51. Даурская лиственница

А вы знаете, что...

Жительница северной тайги россомаха внешне напоминает медвежонка, но является отдаленной родственницей куниц. Благодаря мощным лапам, длинным когтям и хвосту она ловко лазает по деревьям и может спускаться с них вниз головой. Под густой и грубой шерстью у россомахи есть подшерсток, плотный, с удивительным свойством — никогда, даже в самые большие холода, не покрываться изморозью. Животное всеядно, и часто поедает остатки добычи крупных хищников. Свой охотничий удел россомаха помечает выделяемой железами вонючей жидкостью. Россомаха избегает открытых мест и очень осторожна (рис. 52).

Южнее, в **смешанных лесах**, хвойные деревья соседствуют — на окраинах материка — с широколиственными дубом, вязом, кленом, а внутри континента — с мелколиственными березой и осинкой. Формируются дерново-подзолистые почвы. Животный мир становится еще разнообразнее: появляются косули, дикие кабаны. На муссонном тихоокеанском побережье



Рис. 52. Россомаха

Дальнего Востока распространены хвойно-широколиственные леса. Они выделяются особым богатством флоры: здесь мирно уживаются таежные и субтропические виды.

Широколиственные леса растут только на западе лесной зоны — в Европе, где зимы мягкие (не ниже -5°C), а увлажнение в течение года равномерное. На побережье Атлантики господствуют каштаны, а восточнее — буки и дубы. Леса имеют богатый подлесок из лещины, бересклета, черемухи. Бурые лесные почвы, содержащие до 7 % гумуса, отличаются высоким плодородием.



По карте природных зон Евразии рассмотрите расположение на материке природной зоны лесостепей и степей. Почему зона не сформирована на окраинах материка?

Южнее количество осадков сокращается, древостой становится разреженным и чередуется с богатым разнотравьем. Это **лесостепь** — переходная зона. В восточной части зоны деревья практически исчезают, и только в западинах осины и березы образуют островные рощи — колки (рис. 53). **Почвы лесостепи — черноземы — самые плодородные**, содержание гумуса в них достигает 16 %. **Зона распространения черноземов в Евразии — самая обширная на планете.**

Особенность растительного покрова **степей** — полное отсутствие деревьев (рис. 54). Осадков здесь выпадает мало — около 300 мм. Лето жаркое ($+24^{\circ}\text{C}$). Зимы на западе теплые ($0... -2^{\circ}\text{C}$), а на востоке — холодные, как в тайге (до -30°C). До распахки на этих территориях господствовали разнотравье и злаки — ковыль, типчак, мятлик, а на юге — полынь. Под травами сформированы черноземы, а на юге — каштановые почвы с содержанием гумуса 4—8 %.



Рис. 53. Березовые колки



Рис. 54. Степь



В формировании черноземов велика роль климата. Бурно тающие весной снега быстро насыщают почву влагой: степь покрывается богатым разнотравьем. Во время летней засухи травы отмирают, оставляя массу чрезвычайно богатых азотом и минералами растительных остатков, большая часть из которых — корни. Осенью начинаются дожди, и растительные остатки быстро превращаются в перегной, а он — в гумус. Резкость наступления зимних холодов и сухость — благоприятные условия для «консервации» гумуса в замерзающей почве. Гумус концентрируется в верхней части почвы, превращая ее в зернисто-комковатый горизонт почти черного цвета. В зависимости от климата свойства черноземов меняются с запада на восток: мощность плодородного горизонта уменьшается с 1,4 м до 50 см, а содержание гумуса, наоборот, растет с 6 до 12—16 %.

В зоне лесостепей и степей размещаются наиболее освоенные сельскохозяйственные ландшафты. Интенсивная распашка и искусственное орошение способствуют водной (рис. 55) и ветровой эрозии и засолению почв. Вместе с естественными ландшафтами изменился животный мир. Остались грызуны — суслики, хомяки, мыши-полевки, служащие добычей хищникам — хорькам, лисам, ласкам, горностаям. Охотятся на них и птицы — орлы, канюки, стрепеты.

Ни на одном материке Земли, кроме Евразии, в умеренном поясе нет такой обширной зоны **полупустынь и пустынь** (рис. 56). Она располагается на юге пояса в центральной части континента. Климат здесь отличается высокой континентальностью — крайней засушливостью и большой годовой амплитудой температур.



Рис. 55. Овраги в степи



Рис. 56. Пустыня



Определите расположение зоны полупустынь и пустынь умеренного пояса на физической карте. Используя климатические карты атласа, охарактеризуйте климат этой территории.

Переходную зону — полупустыню — образует разреженная растительность из ковылей и полыней. Почвы под ней светло-каштановые, с небольшим содержанием гумуса (2—3 %). В пустынях растения — редкость, и, в зависимости от того, чем сложена поверхность, они различны. В песчаных пустынях среди дюн и барханов растут саксаул, умеющий мощными корнями добывать влагу с большой глубины, и держи-дерево, превратившее листья в чешуйки, чтобы не испарять влагу. В солончаках — **кевирах** — произрастают солянки, извлекающие воду из рассолов и запасующие ее в толстых стеблях и глянцевых листьях. В каменистых пустынях — гаммадах — скалы покрывают лишайники, питающиеся ночной росой. В глинистых пустынях распространены полыни. На юге зоны много однолетних эфемеров — маков, тюльпанов.



Почему для разных пустынь характерны разные растения?

Разнообразны и почвы пустынь. На глинистых грунтах формируются **такыры** (рис. 57), на солонцах и солончаках — солончаковые, на песках — песчаные пустынные, на жестких породах — серо-бурые почвы.

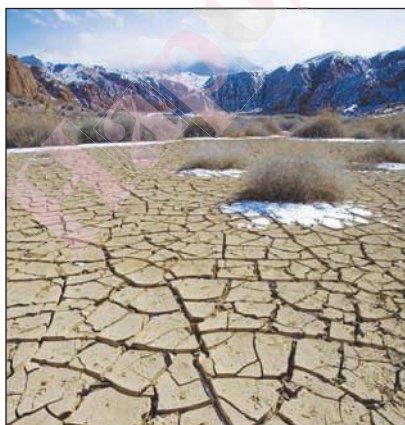


Рис. 57. Такыр

Обитатели пустынь приспособлены к условиям жизни — дневной жаре, ночному холоду, отсутствию воды, пищи, убежищ. Животные быстро перемещаются, ведут подземный и ночной образ жизни. Это пресмыкающиеся: змеи (эфа, кобра), ящерицы (варан); копытные: двугорбый верблюд, кулан, антилопа джейран; хищники: шакал, гиена, лисица-корсак; грызуны: суслики, песчанки, тушканчики; членистоногие: скорпионы, тарантулы, москиты.



1. Каковы главные особенности смены природных зон в Евразии? 2*. Почему в западной части арктического пояса образуется мощное оледенение, а в восточной — нет? 3. Как к климатическим условиям разных природных зон приспосабливаются растения? Животные? Подтвердите свои утверждения примерами из текста. 4*. Почему в континентальных районах умеренного пояса не растут лиственные леса? 5*. Какие факторы обусловили формирование природной зоны полупустынь и пустынь в умеренном поясе Евразии?

§ 7. Природные зоны низких широт. Высотная поясность

Как высокие температуры влияют на доступность для растений влаги, выпадающей в виде осадков? Какие природные зоны формируются в тропическом и субэкваториальном поясах в Северной Америке? Как они расположены на этом материке? Почему в горах с поднятием вверх происходит смена растительности?

Субтропический географический пояс по протяженности ненамного уступает умеренному поясу. На равнинах формируется несколько природных зон. Значительную часть пояса занимают горы, в которых проявляется высотная поясность.



Какие климатические области сформированы в субтропическом поясе? Чем различается их климат?

На хорошо увлажненном черноморском побережье Азии **влажные субтропические леса** из граба, бука, каштана и перевитых лианами вечнозеленых кустарников часто заболочены. Почвы — желтоземы и красноземы — содержат 4—8 % гумуса. Менее увлажненное побережье Средиземного моря входит в зону **жестколистных вечнозеленых лесов и кустарников**. На полуостровах Европы растут пробковый и каменный дубы, сосны и кипарисы; на азиатском побережье — ливанский кедр. Широко распространен **маквис** — колючие заросли из вереска, маслины, фисташки, можжевельника (рис. 58). Коричневые почвы содержат 4—7 % гумуса. Из-за высокой хозяйственной освоенности естественная растительность и дикие



Рис. 58. Маквис

животные сохранились только в предгорьях и на охраняемых территориях.

В засушливом континентальном секторе пояса сформировалась зона **полупустынь и пустынь**. Занимающие на западе только межгорные равнины, на востоке пустыни поднимаются в горы и становятся господствующими. *Такла-Макан*,

Гоби, Тибетское нагорье в Центральной Азии — пустыни холодные: зимой температуры могут опускаться до -30°C . Растительность почти отсутствует. Почвы — пустынные сероземы и буроземы. Здесь обитает много копытных — это кулан, лошадь Пржевальского, газели (джейран и дзерен), дикий як, антилопы, горные козлы и бараны. Много хищников (каракал, гиена), грызунов, членистоногих, пресмыкающихся.

А вы знаете, что...

Пустыня Гоби — самая обширная пустыня материка и вторая в мире после Сахары. Летом почва нагревается до $+70^{\circ}\text{C}$, воздух — до $+40^{\circ}\text{C}$, а зимой устанавливаются морозы до -40°C . В некоторых районах дождей не бывает по два-три года. Весной и осенью дуют сильные — до 140 км/ч — ветры. Экстремальность климата и ландшафта обусловила уникальный животный мир. Только в Гоби живут двугорбый верблюд, дикий осел, гобийский медведь — единственный медведь, приспособленный к жизни в пустыне. К сожалению, усиливающийся процесс опустынивания сокращает традиционные места обитания редких животных, а дефицит водных ресурсов снижает возможность их выживания.

С приближением к Тихому океану лето (благодаря муссону) становится влажнее, а зима, как и в континентальном секторе, остается сухой и холодной. Появляются субтропические **степи**. На востоке Тибетского нагорья — полынные, населенные многочисленными копытными (винторогий козел, муфлон). Ковыльные степи, когда-то господствовавшие на Лёссовом плато, уступили место плантациям хлопчатника, табака, мака. Многовековое земледелие разрушило сложенную лёссами поверхность, превратив в бедленд 90 % территории.

На восточном побережье, где количество осадков резко возрастает, формируется зона **муссонных лесов**, представленная на

севере смешанными, на юге — вечнозелеными лесами. Когда-то здесь господствовали лавры, мирты, кипарисы; сейчас почти повсеместно — плантации чая, хлопчатника, риса. В почвенном покрове преобладают желтоземы и обладающие высоким естественным плодородием красноземы. В горных убежищах можно встретить лемуров, тапиров; много птиц — фазанов, попугаев, журавлей, цапель.



Красноземы иначе называют латеритами, что в переводе с латинского языка означает «высушенный на солнце кирпич». Цвет почв обусловлен накоплением в них гидратов оксидов алюминия и железа.

А вы знаете, что...

О существовании этого «медведя» европейские ученые узнали около 100 лет назад. Первоначально его нарекли бамбуковым медведем — за большое внешнее сходство с медведем обычным. Однако потом отнесли к семейству енотовых и назвали большой пандой. Это редчайшее животное встречается только в горных лесах провинции Сычуань в Китае. Зверь крупный: длина тела — до 170 см, вес — до 185 килограммов. Шуба теплая, когти длинные (3—4 см). Большая панда легко забирается на высокие деревья и там отдыхает. Зверь быстро бегает по земле и умеет кубарем скатиться по крутым горным склонам, спасаясь от преследования. Из естественных врагов для него наиболее опасны леопарды и красные волки. При нападении и защите панда проявляет типичные для хищников приемы: захват противника передними лапами, мощные удары лапой по голове врага, стремительный таран всей массой тела, хватка зубами. Большие панды питаются в основном листьями и побегами бамбука, насекомыми, но иногда лакомятся рыбой, мелкими грызунами (рис. 59).

В **тропическом географическом поясе** Евразии только одна природная зона — **полупустынь и пустынь**. Особенно широко распространены песчаные пустыни, занимающие межгорные котловины Иранского нагорья, Месопотамскую низменность, Аравию. Среди песков кое-где встречаются кусты астрагала, молочая, алоэ.



Рис. 59. Панды



Аравия входит в пояс великих пустынь Северного полушария. На Аравийском полуострове пустыни занимают более 1 млн км² — территорию, почти в пять раз большую, чем Беларусь. Это самый жаркий и сухой район Евразии.



Сравните климатограммы континентальных областей умеренного, субтропического и тропического поясов (рис. 27, 31, 33). Чем они различаются? Чем похожи? Чем обусловлено формирование во всех этих областях одной и той же природной зоны — полупустынь и пустынь?

Субэкваториальный географический пояс включает несколько природных зон. Засушливую Индскую низменность занимает песчаная *пустыня Тар*. На более увлажненных равнинах Индокитая и на плоскогорье Декан господствуют *саванны и редколесья*: над морем высоких жестких трав возвышаются редкие колючие акации, пальмы, тики. Почвы саванн — красные, красно-бурые и красно-коричневые — бедны гумусом (около 4 %). Исключением являются плодородные черноземовидные «хлопковые почвы» регуры, сформированные на вулканических породах. Саванны распаханы под посевы хлопчатника и пшеницы. Животный мир сильно истреблен. Некогда здесь бродили стада носорогов, антилоп.

А вы знаете, что...

До середины XX в. во всей северной части Индостана водились львы. Сейчас единственным местом в Азии, где они сохранились (около 300 особей), является Гирский лес — заросли непроходимых колючих кустарников на юге полуострова Катхиявар. Азиатский лев мельче африканского, у него длинное тело, кисточки шерсти на локтевых суставах. Грива более короткая из-за того, что часть шерсти из нее выдирается, когда льву приходится пробираться по зарослям. Гирский лес — последнее убежище львов — каждый год уступает пустыне Тар несколько сот метров своей территории и, по мнению специалистов, просуществует не более 20 лет (рис. 60).

На побережьях Индостана и Индокитая, обильно увлажняемых муссоном, формируется зона *сезонновлажных и муссонных лесов*. В вечнозеленых лесах господствуют бамбуки, фикусы, пальмы, много эпифитов. Леса отличаются видовым разнообразием, многоярусны и труднопроходимы. Обильное увлажнение обуславливает формиро-

ние кислых малогумусных красно-желтых почв. В более засушливых листопадных лесах много ценных пород — тик, сандал, атласное дерево. **Леса сильно пострадали от вырубок, истреблен и животный мир.** Встречаются медведь-губач, носорог, бык гаял, тигр, леопард. Много обезьян, птиц — павлинов, попугаев, фазанов.



Рис. 60. Гирские львы

А вы знаете, что...

У медведя-губача такое строение носо-глотки, что в пасти образуется похожее на насос приспособление, позволяющее ему добывать термитов: он всасывает добычу, и возникающий при этом шум слышен более чем за 150 м. Губач считается самым опасным животным центральной части Индии.

Зона освоена под плантации кофейного дерева, чая, бананов, манго, цитрусовых, каучуконосов.

Экваториальный географический пояс представлен зоной **влажных экваториальных лесов** — гилей. **Гилей Малайского архипелага — древнейшие леса Земли.** Они исключительно богаты биомассой и видами, среди которых много эндемиков. Одних пальм здесь более 300 видов, множество древовидных папоротников, бамбуков, панданусов. Побережья окаймляют мангры.

А вы знаете, что...

В лесу Малайского архипелага редко два рядом стоящих дерева относятся к одному виду. Иногда на пространстве 1 км² произрастает до 2 тыс. видов растений (в Беларуси всего 11,5 тыс. видов). Для многих деревьев характерно явление каулифлории: цветки и плоды растут на стволах. Многочисленные растения-эпифиты (рис. 61) и паразиты, заселяющие ярусы джунглей, привлекают к себе внимание насекомых и птиц: одни — яркостью соцветий, другие — своими размерами (у некоторых — до полуметра в диаметре). А, например, раффлезия — самый большой в мире цветок — сильным неприятным запахом (рис. 62).

Под лесами сформированы красно-желтые ферраллитные почвы. Животный мир очень разнообразен: тигры, леопарды, дикие слоны, носороги, тапиры. Много обезьян, в том числе человекообразные



Рис. 61. Растения-эпифиты



Рис. 62. Раффлезия

орангутаны и гиббоны, полуобезьяны — долгопяты и лори. На островах водятся гигантские вараны, летучие драконы, змеи — питоны, гадюки, в реках — крокодилы гавиалы.

Высотная поясность. Горные системы Евразии имеют разное географическое положение, высоту, протяженность. Это обуславливает особенности высотной поясности в каждой из них.

Наиболее простое строение высотной поясности присуще горам высоких широт и внутриконтинентальным районам. В горах высоких широт холодно на любой высоте. Поэтому подножия заняты *тундрой*, а выше формируется пояс *вечных снегов*. Внутриконтинентальные горные системы не отличаются разнообразием поясов из-за того, что на их склонах везде сухо (см. рис. 65 на с. 58). В умеренном поясе снизу вверх сменяют друг друга редкостойные *хвойные леса*, *тундры* и «гольцы» — холодные каменистые *пустыни*. В горах субтропических и тропических широт господствуют *полупустыни и пустыни*, переходящие выше в *степи*. Вершины занимают *гольцы*, и только на самых высоких горах есть *ледники*; они появляются с высоты 4,5—5 тыс. м.



Определите по карте, какие горные системы Евразии имеют такие особенности географического расположения. Что общего в строении высотной поясности гор, расположенных в высоких широтах и внутри континента? Чем объясняется это сходство?

Разнообразие высотных поясов характерно для горных систем, занимающих на континенте крайнее положение.

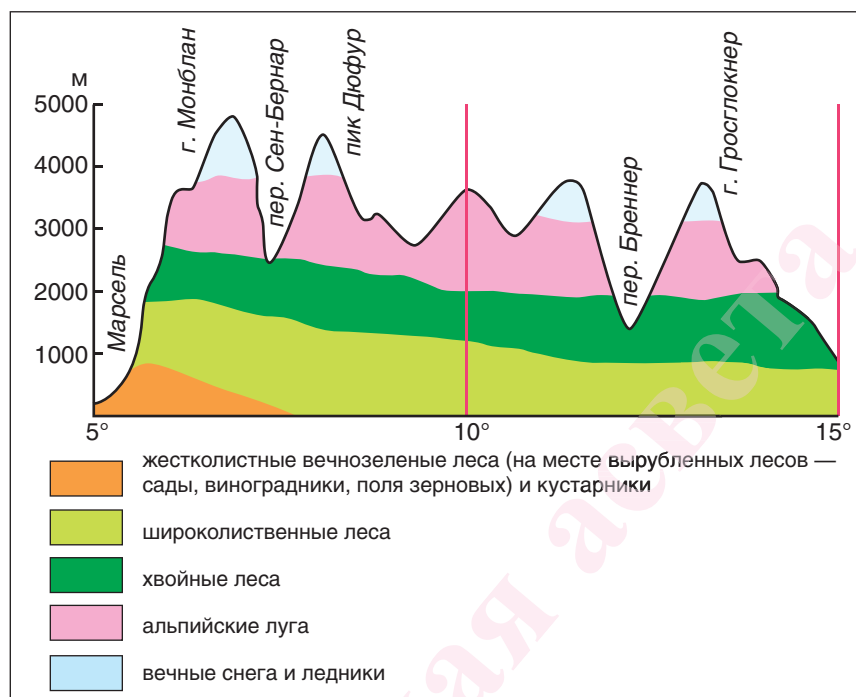


Рис. 63. Высотная поясность Альп

На южном средиземноморском склоне Альп (рис. 63) у подножий растут **жестколистные вечнозеленые леса и кустарники** из пробкового и каменного дубов, средиземноморской сосны, кипариса, лавра, мирта, самшита, фисташки. Выше над ними — **широколиственные леса** из дуба, каштана, липы, грецкого ореха. Затем леса становятся смешанными, а потом **хвойными** — из ели, пихты, сосны. Еще выше господствуют кустарники — можжевельник, рододендрон, барбарис. Следующий пояс составляют **луга**: субальпийские — из богатого разнотравья — и **альпийские** — из ярко, но быстро отцветающих первоцветов — камнеломок, примул, фиалок, маков, гиацинтов, эдельвейсов (рис. 64). **Ледники** на западе появляются с высоты 2,5 км, на востоке — с 3,2—3,4 км.



Рис. 64. Эдельвейс

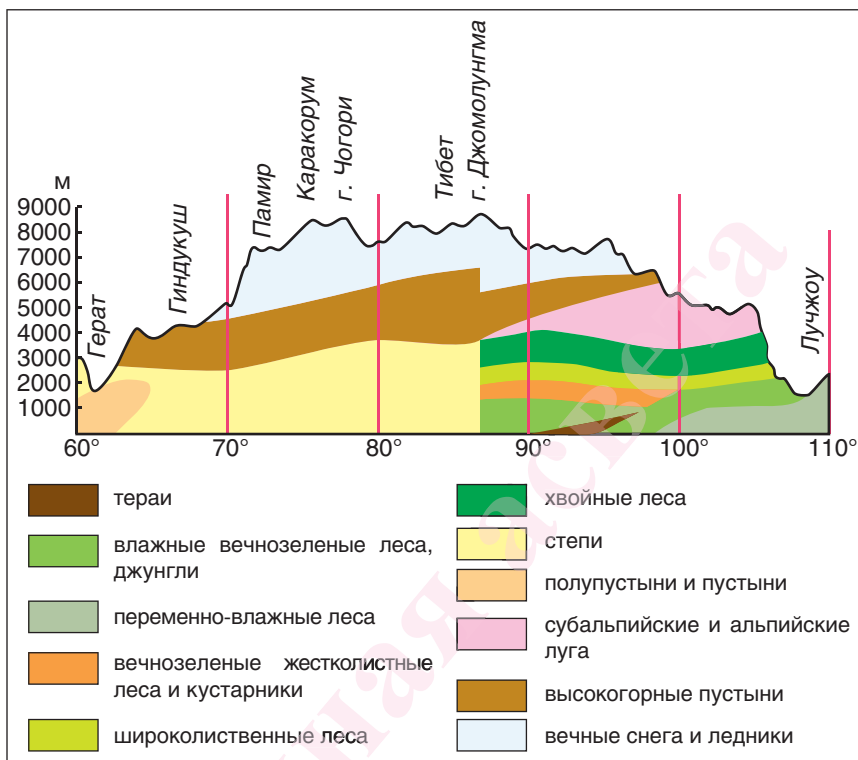


Рис. 65. Высотная поясность гор Центральной и Южной Азии

Чем южнее расположены горы и чем они выше, тем больше поясов на их склонах.



Определите, как проходит линия профиля, которой соответствует представленная на рисунке 65 схема высотной поясности. Объясните, почему различно строение высотной поясности Гималаев, Памира, Каракорума, Гималаев.

Наибольшей полнотой и разнообразием характеризуется высотная поясность Гималаев — высочайшей горной системы, расположенной на южной окраине материка (рис. 65).



Используя физическую карту Евразии, опишите географическое положение Гималаев. Проанализируйте его как климатообразующий фактор.

Южный склон Гималаев покрывает разнообразная богатая влаголюбивая растительность. У подножия растут **тераи** — густые заболоченные труднопроходимые леса из перевитого лианами бамбука, высоких трав, дикого сахарного тростника (рис. 66). Нижние части склонов покрывают **джунгли** (рис. 67) — вечнозеленые леса из пальм, панданусов, баньянов (рис. 68). Выше господствующими в них становятся древовидные папоротники, магнолия, дикий виноград. Затем джунгли переходят в **вечнозеленые жестколистные леса** из дубов и лавров, а те — в **широколиственные леса** из кленов и каштанов. Еще выше располагается пояс **хвойных лесов**; в них растут гималайские ели, тсуга, лиственница, пихта. На большой высоте леса сменяются высоким разнотравьем **субальпийских лугов**, переходящих в низкотравные **альпийские луга** из примул, анемонов, маков. Пояс **ледников** начинается с 5—5,4 км.



Рис. 66. Тераи

Северный склон Гималаев совершенно иной (см. рис. 65). Этот склон подветренный, он «вырастает» из высокогорий Тибета. Здесь сухо и холодно, распространена многолетняя мерзлота. Склон занят холодной каменистой **пустыней**: только изредка попадаются подушкообразные и стелющиеся растения. С высоты 6,4 км начинается пояс **ледников** — это самое высокое в мире положение снеговой линии.



Объясните различия высотной поясности южного и северного склонов Гималаев.



Рис. 67. Джунгли



Рис. 68. Баньян



1. Почему в субтропическом поясе Евразии сформировано несколько природных зон? **2***. Северная Америка и Евразия находятся в одних и тех же широтах. Почему природные зоны одних и тех же географических поясов на территориях северных материков расположены по-разному? **3***. Почему в Евразии в одних и тех же широтах на юго-западе и на юго-востоке сформировались разные природные зоны? **4**. Сравните схемы строения высотной поясности Альп и Гималаев. Сформулируйте их главное отличие. **5**. Какую роль в разнообразии природных зон на склоне горной системы играет ее географическое широтное положение? Какую роль играет континентальность расположения горной системы? Ее высота?

Как вы думаете?

Каких природных зон Евразии касается утверждение: «естественные ландшафты почти не сохранились»? В чем причина трансформации этих ландшафтов?

§ 8. Стихийные бедствия. Экологические проблемы

Что такое «экология»?

Стихийные бедствия — природные явления, составляющие угрозу жизнедеятельности населения — условно можно разделить на две группы: связанные с процессами внутренними (тектоническими, или эндогенными) и с процессами внешними (экзогенными), ведущая роль среди которых принадлежит атмосферным.

Расположение Евразии в зонах сочленения нескольких сходящихся литосферных плит обуславливает тектоническую активность в этих и прилегающих к ним частях материка (рис. 69). Пояса высокой сейсмичности соответствуют современным складчатым поясам — Альпийско-Гималайскому и Тихоокеанскому и современным рифтовым зонам континента — Байкальской и Аравийской. **Землетрясения** небольшой мощности (1—4 балла) происходят в этих районах практически постоянно, а более сильные (7—12 баллов), сопровождающиеся катастрофическими разрушениями и человеческими жертвами, — периодически с разным промежутком.

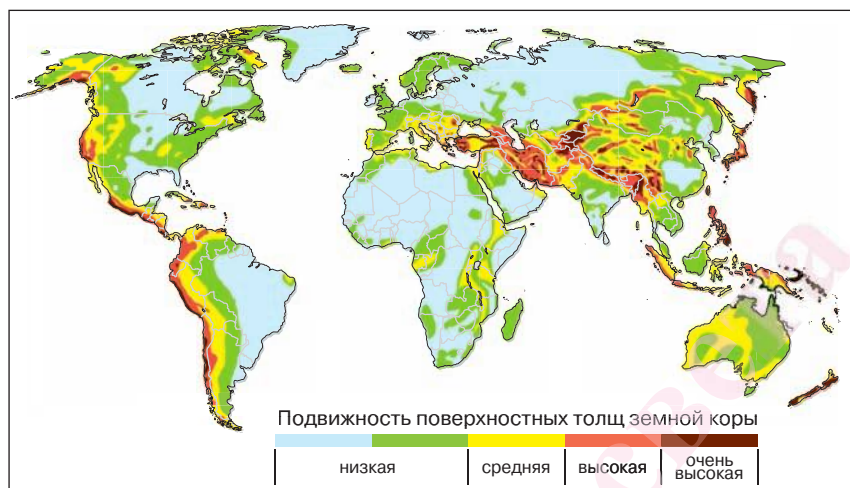


Рис. 69. Пояса сейсмичности континентов

А вы знаете, что...

В декабре 1988 г. в течение 30 с до основания был разрушен армянский город Спитак. Землетрясение охватило около 40 % территории Армении. В эпицентре его сила, оцениваемая по 12-балльной шкале, достигла 10 баллов. По подсчетам ученых, во время землетрясения в зоне разрыва земной коры была высвобождена энергия, эквивалентная взрыву десяти атомных бомб, сброшенных на Хиросиму. Волна, вызванная землетрясением, обошла земной шар и была зарегистрирована сейсмографами в Европе, Азии, Америке и Австралии. Весной 2008 г. в китайской провинции Сычуань сила подземных толчков достигала 8 баллов.

Тектонические подвижки, сотрясающие земную кору, вызывают мощные колебания водной массы океана — волны **цунами**. Чаще всего им подвергается юго-восточная окраина материка, где соединяются оба современных складчатых пояса.

А вы знаете, что...

Происшедшее 26 декабря 2004 г. у берегов о. Суматра землетрясение силой в 9 баллов по шкале Рихтера сдвинуло тектонические плиты под дном Индийского океана на 30 м, изменив расположение островов близ Суматры. Гигантская волна цунами, расходясь по Индийскому океану, сметала все на своем пути: пострадали острова Суматра, Ява, Шри-Ланка, побережья Индии, Бангладеш, Таиланда. Волна докатилась даже до восточного побережья Африки. Трагедия оказалась одной из самых масштабных природных катастроф в истории человечества.

Природным катастрофическим явлениям экзогенного происхождения — **тропическим ураганам (тайфунам)** — чаще всего подвергается юго-восточная окраина Евразии. Центр формирования тайфунов — тропические широты Тихого океана. Отсюда мощные восходящие вихри устремляются на материк. Но горные цепи, вытянутые вдоль побережий, преграждают им путь в глубь континента. И на острова, прибрежные склоны и низменности обрушиваются сильнейшие ливни, вызывающие разрушительные наводнения.

А вы знаете, что...

В июле—сентябре тропические тайфуны чередой движутся на континент с Тихого океана и Южно-Китайского моря. Тайфун Маракот, который в августе 2009 г. обрушился на о. Тайвань и юго-восточный Китай, считают самым сокрушительным за последние 100 лет. За 48 часов выпало около 2,5 м осадков. Была зафиксирована рекордная сила дождя — 135 мм осадков в час. Скорость ветра достигала 150 км/ч, а в порывах — более 180 км/ч. Самым мощным за полвека наводнением, селями и горными обвалами оказались затоплены, разрушены или погребены под тысячами тонн грязи, камней и мусора сотни населенных пунктов (рис. 70).



Как вы объясните проявление в пределах Евразии такого широкого «набора» опасных природных явлений?

На материке, плотно заселенном и имеющем многотысячелетнюю историю освоения, случаются **техногенные катастрофы**. Их причина кроется в географической и экологической безграмотности человеческого общества, бездумно и агрессивно пытающегося подчинить своим потребностям природные богатства материка. Случающиеся по вине человека, такие события наносят непоправимый ущерб природному комплексу. Они затрагивают не только ту территорию, где произошли, но и прилегающие к ней значительные пространства. При этом негативно влияют на процессы жизнедеятельности всего органического мира, в том числе человека. Крупнейшей ядерной катастрофой стала авария на Чернобыльской АЭС (Украина), случившаяся в 1986 г. Была загрязнена радиоактивными веществами территория площадью 160 тыс. км². Пострадали север Украины, запад России и Беларусь — на ее территории выпало около 60 % радиоактивных осадков.



Рис. 70. Тайфун Маракот

А вы знаете, что...

26 апреля 1986 г. на Чернобыльской АЭС проводился эксперимент. Реактор вышел из-под контроля, и произошел взрыв. Температура внутри реактора достигала 1000°C , и топливо частью испарялось, частью плавилось. Радиоактивное облако прошло над Восточной Европой и Скандинавией. По масштабу заражения катастрофа оказалась в 600 раз мощнее, чем бомба в Хиросиме. Авария расценивается как крупнейшая за всю историю ядерной энергетики.

Экологической катастрофой стала авария на японской АЭС Фукусима.

А вы знаете, что...

Эта техногенная катастрофа была спровоцирована природным катастрофическим явлением — мощнейшим за всю историю страны землетрясением, происшедшим 11 марта 2011 года у северо-восточного побережья Японских островов. Землетрясение силой в 9 баллов породило разрушительное цунами — высота гребня волны достигла 10 м. Бушующая стихия повредила конструкции находящейся на самом побережье АЭС и атомный реактор, имевший несколько степеней защиты; началась утечка радиоактивного вещества.



Рис. 71. Аральское море

К экологическим катастрофам мирового значения относят пересыхание Аральского моря-озера в Центральной Азии, вызванное нерациональным природопользованием (водопотреблением). Территория Приаралья объявлена районом экологического бедствия (рис. 71)



Миллионы лет тому назад Арал и Каспий были частью древнего океана Тетис. Озера эти так велики, что их называют морями. Арал по своим размерам занимал четвертое место в мире — после Каспия, озера Верхнего и озера Виктория. В 90-х гг. XX в. из-за того, что вода Амударьи и Сырдарьи отводилась на орошение, Арал стал мелеть. Сейчас Арал — это несколько небольших опасно загрязненных водоемов. Покрывающие высохшее дно соль, пыль и ядохимикаты разносятся пыльными бурями в радиусе 500 км и уничтожают любую растительность. Население страдает от болезней. Меняется климат, вымирают животные: было 178 видов, осталось — 38. Гибнут тугаи — тростниковые заросли. Ученые считают, что спасти Арал уже невозможно. Даже если полностью отказаться от забора воды из Амударьи и Сырдарьи, то прежний его уровень восстановится не ранее чем через 200 лет.

Экологические проблемы. Техногенные катастрофы порождают, а стихийные бедствия усугубляют экологические проблемы, многочисленные в Евразии.



Что понимают под «экологическими проблемами»? Почему они возникают? В чем причины того, что их острота в последнее историческое время усиливается? Где они возникают?

Многие природные комплексы материка настолько сильно изменены, что в значительной степени являются уже не естественными, а искусственными — антропогенными. **На континенте естественные ландшафты, не испытавшие влияния деятельности человека, — явление исключительное.** В Евразии велика доля промышленных и сель-

скохозяйственных ландшафтов, естественная растительность которых уничтожена почти полностью. Для Европы характерны самые высокие в мире показатели застроенности и распаханности земель — 40 %. Очень высоки эти показатели в плотно заселенных районах Восточной Азии (на Великой Китайской равнине под пашню занято 80 % территории). Всех природных зон материка касается проблема **деградации** земель. Почвенная эрозия, в результате которой плодородные земли превращаются в бедленды и развеваемые ветром пески, начинает прогрессировать после сведения естественной растительности этих земель и их интенсивной распашки (на Лёссовом плато разрушено более 80 % территории).

А вы знаете, что...

Проблема разрушения земель остро стоит даже в тундре. Из-за загрязнения поверхности нефтепродуктами происходит сокращение оленьих пастбищ, и стада, концентрирующиеся на меньших площадях, вытаптывают разреженный естественный растительный покров. На лишенных растительности пространствах протаивает многолетняя мерзлота и поверхность расчленяется рвами. Разрушаются маломощные почвы, на восстановление которых нужны тысячи лет.

Всех лесных зон материка касается проблема **обезлесения**. Обеспеченность жителя Евразии лесами в 4 раза ниже, чем в целом в мире. На 85 % уничтожены муссонные леса Восточной Азии, на 40 % — Юго-Восточной. Пострадали от вырубок и пожаров широколиственные леса Западной Европы и субтропические Средиземноморья (рис. 72): в некоторых странах лесистость сократилась до 8—10 %. Безвозвратно утрачены реликтовые виды растений и животных. Вовлечение в сельскохозяйственное производство земель, смежных с пустынями, способствует их **опустыниванию**. В некоторых регионах Евразии пустыни разрастаются со скоростью до 1 км/год (пустыня Тар). Интенсивное орошение земель аридных районов вызывает **засоление почв**. Около 40 % орошаемых земель Евразии вторично засолено. В Месопотамии — центре древней цивилизации — около 85 %.

В плотно заселенных районах Европы, Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии и вблизи



Рис. 72. Лесные пожары в Греции

крупнейших промышленных центров велико **промышленное загрязнение**, распространяющееся на почву, воздух, поверхностные, подземные воды и прилегающие акватории Мирового океана. Острая экологическая ситуация складывается в восточных частях Средиземного и Балтийского морей, в Баренцевом море. В Юго-Западной Азии — крупнейшем центре добычи и экспорта нефти — серьезно стоит проблема нефтяного загрязнения. Высокие показатели **радиоактивного загрязнения** отмечаются в морях Северного Ледовитого океана, северных акваториях Атлантики, Средиземном и Желтом морях, Персидском и Бискайском заливах.

Для сохранения ландшафтов в Евразии созданы многочисленные охраняемые территории. На материке насчитывается не менее 839 национальных парков. Лидируют в этом списке страны Азии.

А вы знаете, что...

Наибольшее количество национальных парков в Таиланде — 102, в том числе 21 — это морские национальные парки. Затем следуют Индия — 92 парка и Израиль — 66. Европейский лидер — Франция: здесь создано 49 национальных парков. В России 41 национальный парк.

Кроме национальных парков, действуют многочисленные особо охраняемые территории разного уровня — заповедники, региональные парки и т. д.

А вы знаете, что...

Самые древние заповедные участки в Индии были созданы около 300 г. до н.э. У каждого из владетельных магараджей и раджей всегда были свои охотничьи резерваты. Еще в 1935 г. была созвана первая всеиндийская конференция по охране дикой природы. В числе ее организаторов был Джим Корбетт, имя которого носит Национальный парк в предгорьях Гималаев. Одним из объектов охраны в парке является тигр.



1. Приведите примеры техногенных катастроф. Чем они вызваны? **2.** Какие экологические проблемы наиболее остро стоят в Евразии? Для каких регионов материка каждая из них характерна в первую очередь? **3.** Используя дополнительные источники, заполните приведенную ниже таблицу. Объясните географию экологических проблем Евразии.

Экологическая проблема	Где она проявляется			Заповедники и национальные парки, созданные для решения проблемы
	Регион	Природная зона	Страна	

Как вы думаете?

Какие экологические проблемы называют глобальными? Докажите, что экологические проблемы Евразии типичны и для других материков Земли.

§ 9. Население. Особенности демографических процессов

Какие процессы называют демографическими?

Население. Самый большой по размерам материк Евразия является и самым населенным. Здесь проживает около 4,9 млрд человек, или более 70 % всего населения Земли. Из них примерно 4 млрд человек — в Азии. Население Евразии неоднородно. В ее разных регионах оно различается по расовому, этническому и религиозному составу, основным демографическим показателям, характеру размещения и видам хозяйственной деятельности. Народы Евразии в своем большинстве относятся к двум основным расам — европеоидной и монголоидной. Представители первой преобладают в Европе, в Южной и Юго-Западной Азии, второй — в Восточной и Юго-Восточной Азии. В Азии широко представлены расовые группы переходного или смешанного типа.

Основная часть народов относится к четырем языковым семьям: индоевропейской, сино-тибетской, дравидийской и алтайской (тюркской). На языках индоевропейской семьи говорит более 150 народов. Наиболее многочисленные из них — хиндустанцы, бенгалцы, русские, немцы, французы, англичане.



Вспомните, какие языковые группы входят в состав индоевропейской семьи.

К сино-тибетской семье (более 1 млрд чел.) относится самая большая по численности этническая группа — китайская.



Используя карты атласа, изучите особенности размещения расовых групп населения на материке Евразия и определите основные народы, относящиеся к этим расам.

Велики различия и в религиозном составе населения. В Европе абсолютное большинство верующих — христиане. При этом в Южной и Западной Европе преобладают католики, в Северной Европе — протестанты, а в восточноевропейских странах — православные. Религиозный состав населения Азии более разнообразен. В Юго-Западной и Центральной Азии большинство верующих — мусульмане. В некоторых странах Центральной и в большинстве стран Восточной Азии наиболее распространенной религией является буддизм. Кроме мировых религий, широко представлены и национальные: индуизм, иудаизм, синтоизм, конфуцианство.



Изучите по карте атласа особенности распространения религий среди народов Евразии. Какие страны имеют смешанный религиозный состав населения?

Демографические процессы в разных регионах и странах Евразии сильно различаются. В зависимости от них формируются особенности половозрастной структуры населения.



Вспомните, какими особенностями характеризуются современные демографические процессы. Какие существуют типы воспроизводства населения и для каких стран они характерны?

Для большинства европейских стран характерны низкая рождаемость и низкая смертность населения. Естественный прирост здесь незначителен. В некоторых странах Восточной Европы (Украина, Болгария, Венгрия) смертность уже долгое время превышает рождаемость, поэтому происходит естественная убыль населения.

Совсем иначе выглядит ситуация в Азии. Здесь во многих странах сохраняется высокая рождаемость — 20 ‰, а то и 30 ‰. Как следствие, население Индии, Ирака, Афганистана, Пакистана быстро растет. В то же время в некоторых странах Азии происходит сокращение рождаемости. Первый тип воспроизводства населения характерен для Японии, Республики Корея, Сингапура. В последние годы сократилась рождаемость в Китае, во многих странах Юго-Западной (Турция, Иран) и Юго-Восточной Азии. В результате естественный прирост в Азии

снизился до 15 ‰ (при рождаемости 22 ‰ и смертности 7 ‰) и соответствует среднемировому. Такому быстрому переходу от расширенного воспроизводства к простому способствовало изменение демографической ситуации в самой населенной стране Евразии и мира — Китае: здесь рождаемость, активно ограничиваемая государственной демографической политикой, сократилась до 12 ‰ (при смертности 7 ‰).

Демографический переход — быстрое снижение рождаемости и смертности, в результате чего воспроизводство населения сводится к простому замещению поколений. Этот процесс является частью перехода от традиционного общества (для которого характерна высокая рождаемость и высокая смертность) к современному. Демографический переход вызван модернизацией хозяйственной деятельности, которая ведет к росту ВВП на душу населения, улучшению качества питания, санитарных условий, повышению качества и доступности медицинского обслуживания. Все это способствует росту продолжительности жизни и падению смертности, а со временем приводит и к падению рождаемости. Как следствие, на смену демографическому взрыву приходит процесс стабилизации роста населения. В настоящее время демографический переход завершили Китай, все экономически развитые страны Азии и почти все страны Европы. До уровня простого замещения поколений снизилась рождаемость в Иране, Турции, Таиланде, Вьетнаме.



В аграрном обществе дети рассматривались как дополнительные рабочие руки в хозяйстве, гарантия продолжения рода и защищенной старости родителей. Урбанизация и труд индустриального типа разрушают этот тип поведения и приводят к снижению рождаемости. В развитом индустриальном обществе дети должны долго учиться, чтобы получить квалификацию. Родители, вынужденные тратить на это свое время и финансовые средства, предпочитают вырастить лишь одного-двух детей. Повышение образованности женщин ведет к росту их независимости, и поскольку на них лежит главная нагрузка по воспитанию детей — они объективно не заинтересованы в многодетности.

От характера воспроизводства населения зависит его половозрастная структура. В европейских странах происходит рост доли людей пожилого возраста (старше 65 лет) и сокращение доли детей (в возрасте до 15 лет); в результате удельный вес этих двух возраст-

ных групп сейчас одинаков — по 16 %. Здесь значительно выше продолжительность жизни — 75—80 лет. Как следствие, происходит старение европейских наций: в некоторых странах средний возраст приближается к 40 годам. В азиатских странах, наоборот, около 30 % населения — это дети в возрасте до 15 лет, а удельный вес людей старше 65 лет не превышает 7 %. В Европе женщин больше, чем мужчин (рис. 73). Например, в Беларуси 53 % населения — женщины. В Азии больше мужчин.

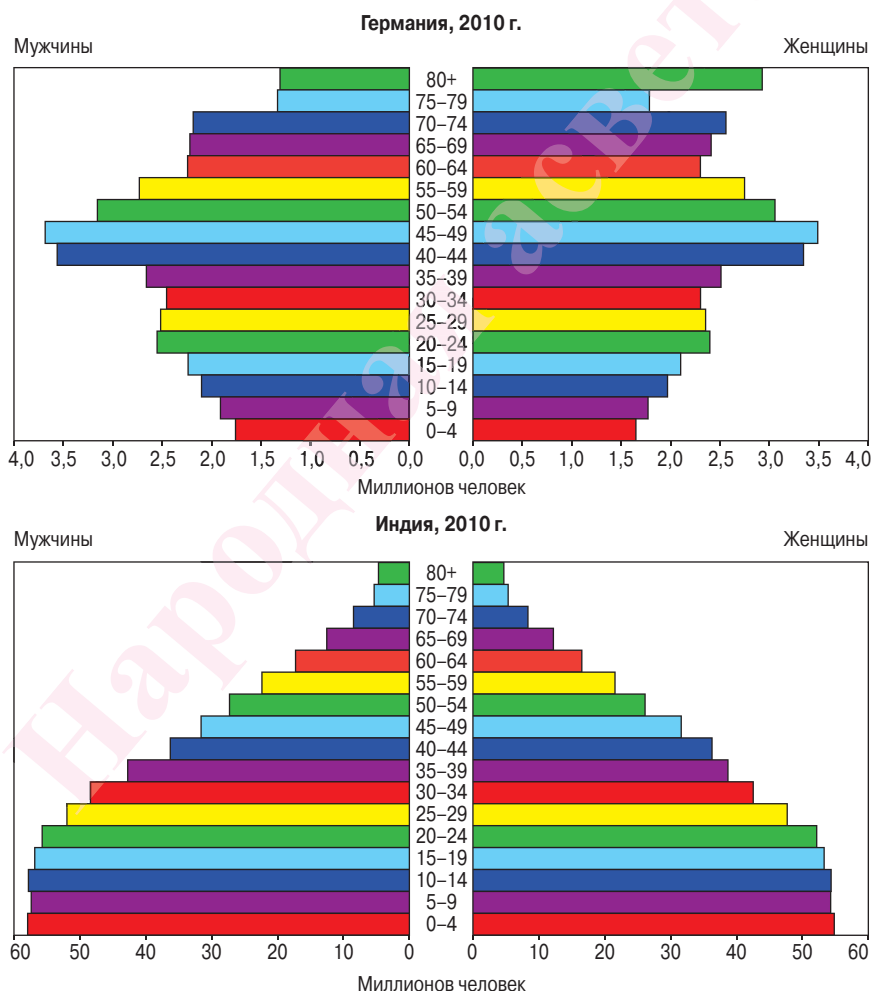


Рис. 73. Половозрастная структура населения Европы (Германия) и Азии (Индия)



Какими причинами объясняются такие различия в соотношении удельного веса мужчин и женщин в структуре населения разных стран?

Демографическая ситуация в той или иной стране определяет характер проводимой в ней демографической политики. **Демографическая политика** — целенаправленная деятельность государства по регулированию процессов воспроизводства населения, а через них — его численности и структуры. В большинстве стран Евразии с высоким уровнем экономического развития, где низка рождаемость и происходит естественная убыль населения, она направлена на стимулирование рождаемости. В странах, где население быстро растет и низок уровень экономического развития, как правило, наоборот, — на снижение рождаемости. В демографической политике применяют различные меры. Например, экономические — увеличивают продолжительность оплачиваемых отпусков, размер пособий, предоставляют ссуды, кредиты, налоговые и жилищные льготы. Одновременно используют административно-правовые меры — законодательно регулируют вступление в брак, режим труда работающих женщин. Воспитательные и пропагандистские меры формируют общественное мнение, нормы демографического поведения.



Определите страны Евразии, в которых демографическая политика будет направлена на стимулирование увеличения рождаемости, сокращение рождаемости. Какие меры демографической политики могут применяться в этих странах?



1. Каковы особенности расового, этнического и религиозного состава населения Евразии? **2*.** В чем основное отличие демографических процессов в Европе и Азии и каковы его причины? **3*.** Что понимается под демографическим переходом? Каковы особенности демографического перехода в разных странах Евразии? **4.** Дайте определение демографической политики и назовите основные меры ее осуществления. **5*.** Почему в разных странах Евразии демографическая политика существенно различается?

Как вы думаете?

Если характер современных демографических процессов сохранится, как изменится численность населения Евразии и его половозрастная структура?

§ 10. Размещение населения. Урбанизация. Миграции населения

Какие факторы оказывают влияние на размещение населения? Каковы главные черты размещения населения на территории изученных вами материков? Что такое урбанизация? Чем обусловлены миграции населения?

Размещение населения. Для Евразии характерна самая высокая среди всех материков средняя плотность населения — около 100 чел./км² (при среднем мировом показателе 51 чел./км²). Однако разнообразие природных условий предопределило крайне неравномерное размещение населения по территории. Густозаселенные прибрежные районы и межгорные долины соседствуют здесь с практически безлюдными пустынями и высокогорьями.



По карте атласа изучите особенности размещения населения Евразии. Определите наиболее густозаселенные районы и территории с наименьшей плотностью населения. Каковы основные причины столь существенных различий в размещении населения?

Для Европы характерны высокая плотность и равномерное размещение населения. Здесь сформировался один из основных ареалов современного расселения. Средняя плотность, как правило, превышает 100 чел./км², а наиболее высокая характерна для микространств и большинства средних по размерам территорий стран — Монако (35 800 чел./км²), Нидерландов (400 чел./км²), Бельгии (354 чел./км²). Однако густозаселенными являются и самые крупные страны Европы — Германия (230 чел./км²), Великобритания (256 чел./км²). Лишь в отдельных странах Северной, Южной и Восточной Европы плотность населения ниже. **Другая ситуация в Азии. Здесь тоже высока средняя плотность населения (около 130 чел./км²), но размещено оно крайне неравномерно:** самые густозаселенные (более 1000 чел./км²) в мире территории соседствуют с почти безлюдными (пустыни Аравии и Центральной Азии, Тибет, Гималаи, Сибирь).

Урбанизация и связанные с ней процессы в Евразии гораздо более разнообразны — в сравнении с другими материками.



Чем различаются процессы урбанизации в экономически развитых и развивающихся странах?



Рис. 74. Города и сельские поселения Европы: 1 — Амстердам; 2 — деревня во Франции

Европа более урбанизирована, чем Азия. Более 70 % европейцев — горожане, а в Бельгии, Исландии, Мальте уровень урбанизации — около 90 %. Значительная часть горожан — жители самых крупных, столичных, городов с населением более 1 млн человек. В то же время в Европе велика роль городов средних и небольших. Многие из них возникли в Средние века, и памятные исторические места, многочисленные памятники архитектуры привлекают сюда туристов со всего мира. Европейские города отличаются благоустроенностью и высоким качеством жизни (рис. 74). Плотность размещения городов очень высока: многие практически сливаются друг с другом. Через всю Западную Европу — от Великобритании (Бельгия, Нидерланды, Германия, Австрия и др.) до севера Италии включительно — простирается один из крупнейших в мире районов сплошной урбанизации — европейский мегалополис.

Совсем иначе протекают процессы урбанизации в Азии. Удельный вес городского населения здесь низок (около 43 %), а темпы роста городского населения — одни из самых высоких в мире. В Азии находится 11 из 20 крупнейших городов мира (Шанхай, Карачи, Стамбул, Токио, Мумбаи и др.). Наиболее высок удельный вес горожан в странах высоко экономически развитых (Япония), новых индустриальных (Республика Корея, Сингапур, Малайзия) и нефтедобывающих Персидского залива (Кувейт, Бахрейн, Бруней).

В большинстве стран Азии росту удельного веса горожан препятствует высокая рождаемость сельских, численно преобладающих жителей. Это касается и самых населенных стран мира — Китая

и Индии. Самые низкие показатели урбанизации в Центральной и Южной Азии: во многих странах — менее 30 % (Непал, Афганистан, Бангладеш, Шри-Ланка). Стремительный рост городов обостряет экономические и социальные проблемы. В города из перенаселенных аграрных районов «выталкиваются» сельские жители. При этом не происходит развития городских функций, характеризующих мировой процесс урбанизации (например, роста числа рабочих мест и др.). Приезжие пополняют армию безработных, а на городских окраинах разрастаются «трущобы» — неблагоустроенные кварталы с антисанитарными условиями жизни. Это явление получило название **«ложной урбанизации»**.



В городах Европы типичны проблемы, связанные с притоком эмигрантов из бедных стран. В «этнических районах», где компактно проживают представители определенной национальности (турки, арабы, иранцы), как правило, выше уровень безработицы. А это ведет к росту преступности и возникновению конфликтов на этнической почве. Для азиатских городов характерно значительное социальное расслоение населения, формирование бедных и богатых кварталов, массовая безработица.

Сельские населенные пункты в Европе разнообразны по людности, хозяйственным функциям и архитектуре, но уровень и образ жизни в них мало отличается от городского (см. рис. 74).



Характер сельских поселений во многом определяется хозяйственной деятельностью населения. В Северной Европе на морском побережье расположены рыбацкие, а во внутренних районах Финляндии и Швеции — многочисленные охотничьи и лесозаготовительные поселки и небольшие сельскохозяйственные фермы с деревянными домами. В Западной Европе население альпийских поселков, расположенных в долинах рек и вдоль дорог, занято в сфере услуг, в том числе — туристических. На горных склонах разбросаны небольшие сельскохозяйственные фермы. Сельские поселения Южной Европы более многолюдны. В них преобладают дома из камня с черепичными крышами, а население занято растениеводством и обслуживанием туристов.



Рис. 75. Города и сельские поселения Азии: 1 — Сингапур; 2 — рыбацкий поселок в Таиланде

В большинстве стран Азии сельские территории выполняют преимущественно сельскохозяйственные функции: население традиционно занимается земледелием и животноводством. Уровень жизни населения значительно уступает городскому, и это провоцирует массовый отток сельских жителей в города (рис. 75).

Миграции населения. Для населения Евразии характерна высокая миграционная активность. Как и во всем мире, преобладают трудовые миграции.



Каковы причины современных миграций населения?

Наиболее значительные потоки трудовых мигрантов направляются в страны Западной Европы, нефтедобывающие страны Персидского залива, в Россию. **Для Европы характерны преимущественно внешние миграции.** Основные миграционные потоки — из стран Восточной Европы и развивающихся стран Азии и Африки — направлены в Западную Европу. **Для Азии более характерны внутренние миграции.** Миллионы сельских жителей пополняют города в Индии, Китае, Бангладеш, Пакистане и др. В Евразии получили распространение миграции, обусловленные вооруженными конфликтами (Ближний Восток, Ирак, Афганистан) и стихийными бедствиями (Юго-Восточная Азия).



1. Каковы особенности размещения населения Евразии?
2*. В чем причины значительных различий в заселенности отдельных территорий Евразии? 3*. Чем различны в Ев-

ропе и Азии процессы урбанизации и развития сельских территорий? **4.** Почему в Азии, где сосредоточена большая часть крупнейших городов мира, сельское население численно преобладает над городским? **5.** Что такое «ложная урбанизация» и чем она обусловлена? **6.** Какие миграции преобладают на материке и почему?

Как вы думаете?

Сможет ли в ближайшее время существенно измениться соотношение городского и сельского населения в Азии? Ответ обоснуйте.

§ 11. Политическая карта

Какие процессы были характерны для политической карты мира во второй половине XX в.? Что такое государство? Какими бывают государства по форме правления и особенностям территориального устройства? Назовите причины и виды международных конфликтов.

Условия формирования политической карты. Основные черты современной политической карты Евразии формировались под влиянием мировых общественных процессов, происходивших в XX в. При этом истории формирования политической карты Европы и Азии существенно различаются, что во многом обусловлено особенностями этнического и религиозного состава их населения.



Каковы особенности этнического и религиозного состава населения Европы и Азии?

На *политическую карту Европы* большое влияние оказали мировые войны. После Первой мировой войны распались крупные многонациональные империи (Австро-Венгерская, Османская, Российская), на их территории образовались независимые государства — Австрия, Венгрия, Югославия, Польша. Изменились границы между Францией, Германией, другими странами. После Второй мировой войны произошло очередное изменение границ государств и раздел Европы на две части — Восточную (социалистическую) и Западную (капиталистическую). Дальнейшие изменения на политической карте связаны с распадом СССР, на месте которого в 1991 г. образовалось 15 независимых государств. Распалась система социалистических

государств: Чехословакия разделилась на Чехию и Словакию, Югославия — на шесть независимых государств (Сербия, Хорватия, Словения, Босния и Герцеговина, Македония, Черногория). Некоторые изменения политической карты сопровождали вооруженные конфликты (как в Югославии), отдельные из них остаются не решенными. **Единственная зависимая территория в Европе — Гибралтар (владение Великобритании).**

А вы знаете, что...

Спорным остается статус населенного албанцами Автономного Края Косово на территории Сербии. В Молдове существует самопровозглашенная и не признанная другими странами Приднестровская Молдавская Республика.

Главные события на **политической карте Азии** в XX в. были связаны с освобождением стран региона от колониальной зависимости. После Первой мировой войны на месте распавшейся Османской империи образовалась Турция, а оставшаяся часть ее владений перешла в управление Франции и Великобритании. После Второй мировой войны расстановка политических сил способствовала началу массовой деколонизации. Первыми, еще в 1943 г., вышли из французского управления и обрели независимость Сирия и Ливан. В 1945 г. вместо Голландской Индии было провозглашено государство Индонезия. В 1947 г. независимой стала британская колония Индия. Она была разделена на индуистскую (Индия) и мусульманскую (Пакистан) части. На месте Восточного Пакистана в 1971 г. было образовано государство Бангладеш. В 1953 г. независимость обрели Лаос и Камбоджа. Путь многих стран к независимости сопровождался вооруженными конфликтами и разделением территории на несколько государств. Например, Корея и сейчас остается разделенной на южную (Республика Корея) и северную (КНДР) части. С распадом СССР независимыми стали центральноазиатские республики Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан и закавказские республики Азербайджан, Армения и Грузия. Последнее по времени образованное независимое государство Азии — Восточный Тимор (до 2002 г. эта территория была оккупирована Индонезией). **В Азии нет зависимых владений других государств.** Однако есть территории, которые оспариваются несколькими государствами (например, пограничные земли между

Индией и Пакистаном) и самопровозглашенные государства, чей суверенитет в мире не признан (например, Тайвань, Абхазия, Южная Осетия, Нагорный Карабах, Турецкая Республика Северного Кипра).



Наличие на политической карте Евразии спорных территорий и самопровозглашенных государств часто является следствием политических конфликтов, основанных на этнических, религиозных и территориальных противоречиях. Так, конфликт на Ближнем Востоке между еврейским и арабским населением связан с нерешенностью проблемы установления границы между Израилем и Палестиной. Конфликты между католиками-ирландцами и протестантами-англичанами в Северной Ирландии (Великобритания), мусульманами-албанцами и православными-сербам в Косово (Сербия), христианами-армянами и мусульманами-азербайджанцами в Нагорном Карабахе (Азербайджан) вызваны стремлением отдельных этнических групп, придерживающихся иной религии, чем большая часть населения страны, к самоопределению в составе многонациональных государств.

Современная политическая карта. На политической карте Евразии 90 суверенных государств (47 в Азии и 43 в Европе). Они различны по численности населения, размерам территории, формам правления, территориальному устройству, уровню социально-экономического развития.



Используя карты атласа и справочный материал, определите самые большие и самые маленькие по численности населения и размерам территории страны Евразии.

По форме правления большая часть государств Европы и Азии являются республиками. Однако и в одной, и в другой части света много монархий. В Европе это, как правило, ограниченные монархии, где реальная власть принадлежит парламенту и правительству. Наиболее крупные из них — Великобритания, Испания, Швеция, Норвегия, Бельгия, Нидерланды. В Азии, наряду с ограниченными монархиями (Япония, Таиланд, Малайзия), сохраняются и абсолютные — Саудовская Аравия, Оман, Бруней, Катар. В Евразии — как в Европе, так и

в Азии — много федераций. Преимущественно это самые крупные по площади страны: Россия, Индия, Германия, Пакистан, Малайзия. Их федеративное устройство обусловлено этнической неоднородностью и историей формирования. Из небольших по площади государств федерациями являются Бельгия, Австрия, ОАЭ, Босния и Герцеговина.

Интеграционные группировки стран Евразии. Современный этап развития политической карты отражает стремление стран Евразии к активному сотрудничеству в решении политических, экономических, социальных проблем. Результат и форма такого сотрудничества — ***интеграционные группировки*** — межгосударственные объединения, создаваемые для достижения определенных целей. Наиболее далеко по пути сотрудничества продвинулись государства Европы. Крупнейшей интеграционной группировкой здесь является **Европейский Союз (ЕС)**, объединяющий 27 государств Западной, Восточной, Северной и Южной Европы (рис. 76, 77). В ЕС создано единое экономическое пространство, способствующее свободному перемещению людей, то-

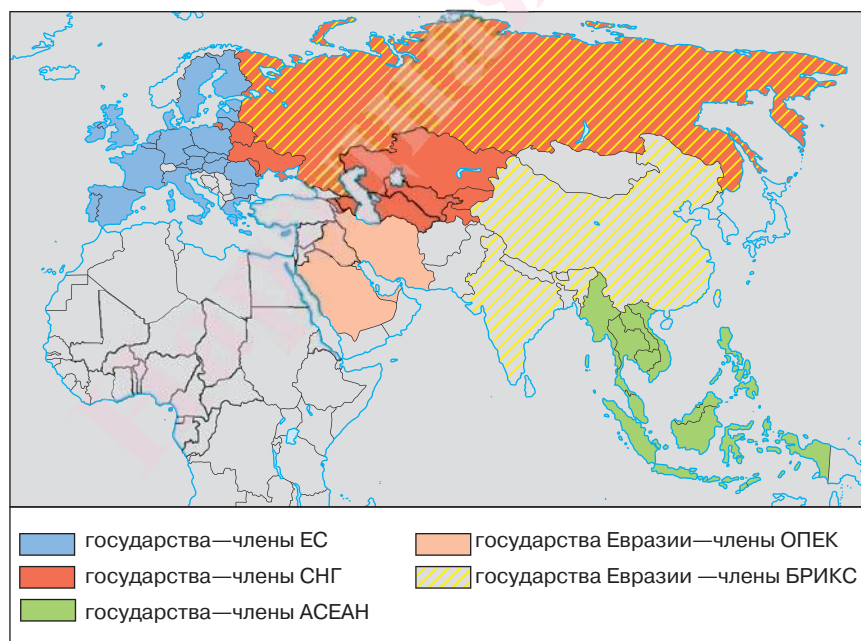


Рис. 76. Интеграционные группировки Евразии



Рис. 77. Штаб-квартира ЕС в Брюсселе

варов и капиталов по его территории. Создаются общеевропейские органы управления, проводится согласованная экономическая и социальная политика. **Крупным евроазиатским интеграционным образованием является Содружество Независимых Государств (СНГ)**, объединившее большую часть государств, образовавшихся после распада СССР. В настоящее время в него входит 11 государств

(Грузия временно приостановила свое членство в СНГ). Создание этой группировки позволило странам, ранее развивавшимся в общем политическом и экономическом пространстве, более эффективно решать проблемы, возникшие с распадом некогда единой экономики. **Важнейшей региональной группировкой в Азии является Ассоциация государств Юго-Восточной Азии (АСЕАН). В настоящее время она объединяет 10 государств.** Основной целью организации является ускорение экономического роста, социального прогресса и культурного развития, установление мира и стабильности в регионе.

Страны Евразии входят в состав крупнейших глобальных и межрегиональных международных организаций. Большинство стран материка — члены ООН. Многие страны Европы и Азии входят в НАТО. Организация стран — экспортеров нефти (ОПЕК) — объединяет 12 стран Азии, Африки и Южной Америки. Наиболее влиятельными в ней являются азиатские страны: Иран, Ирак, Кувейт, Саудовская Аравия, Катар, Объединенные Арабские Эмираты. Штаб-квартира ОПЕК находится в Вене (Австрия). ОПЕК контролирует около $\frac{2}{3}$ мировых запасов нефти, на ее долю приходится 40 % мировой добычи и 50 % экспорта нефти. Китай, Индия и Россия входят в объединение, получившее название **БРИКС**.



Россия — крупнейший мировой экспортер минеральных ресурсов. В Индии сосредоточены дешевые интеллектуальные, а в Китае — дешевые трудовые ресурсы. По прогнозу, значи-

тельные размеры экономик этих стран позволят им в будущем трансформировать свой экономический рост в политическое влияние.



1. Каковы главные особенности формирования политической карты Европы и Азии в XX в.? **2***. Почему для государств Евразии характерны существенные различия по размерам территории, численности населения, формам правления и территориального устройства? **3***. В чем причины многочисленных политических и религиозных конфликтов на карте Евразии? **4***. Подготовьте сообщение об одном из политических или этнорелигиозных конфликтов в Евразии. Постарайтесь объяснить причины его возникновения. Каковы возможные пути решения конфликта? **5.** Назовите основные интеграционные группировки. В чем особенности их образования, каково их значение?

Как вы думаете?

Какие изменения могут произойти на политической карте Евразии в обозримом будущем?

§ 12. Типы стран. Особенности размещения современного хозяйства на материке

Как разделяются страны по уровню социально-экономического развития? Что понимают под факторами размещения производства? Каковы современные особенности размещения мирового хозяйства?

Типы стран Евразии по уровню социально-экономического развития. Евразия — один из наиболее освоенных в хозяйственном отношении материков.

На территории современных государств — Италии, Греции, Ирака, Китая — мощные аграрные цивилизации появились несколько тысяч лет тому назад. В ходе исторического развития **Европа** в хозяйственном отношении значительно обогнала другие регионы континента: **высокий уровень экономического развития имеет большинство европейских стран**. Основу их хозяйства составляет сфера услуг, а

промышленность базируется на отраслях, использующих самые передовые технологии производства. Ведущие отрасли — химическая, машиностроение, энергетика. Сельское хозяйство, широко использующее современные достижения науки, отличается высоким уровнем производительности труда. Тесное сотрудничество науки и производства играет решающую роль в экономике европейских стран и позволяет им выступать на мировом рынке в роли крупнейших экспортеров наукоемкой продукции. Как следствие, **для большинства европейских стран характерен высокий уровень доходов населения и качества жизни**. По размерам экономик и отраслевой структуре хозяйства все европейские страны можно разделить на несколько групп.

Первую группу составляют страны «Большой семерки». Это наиболее индустриально развитые и мощные страны мира: Германия, Великобритания, Франция и Италия.



В настоящее время решение ключевых вопросов мирового экономического развития постепенно переходит от «Большой семерки» к «Большой двадцатке». В нее входят не только наиболее крупные и высоко экономически развитые страны (США, Канада, Германия, Италия, Франция, Великобритания, Япония), но и другие крупные развитые и развивающиеся страны, представляющие все регионы мира (Аргентина, Австралия, Бразилия, Китай, Индия, Индонезия, Мексика, Россия, Саудовская Аравия, ЮАР, Южная Корея, Турция), а также ЕС.

Ко второй группе относятся страны с менее мощными и более специализированными экономиками, **являющиеся крупными экспортерами отдельных видов продукции** (Бельгия, Нидерланды, Швеция, Австрия, Швейцария и др.).

Еще одна группа — «микросоударства» (*Люксембург, Лихтенштейн, Монако, Андорра, Ватикан, Сан-Марино, Мальта*). Небольшие по размерам территории и численности населения, они имеют узкую специализацию на производстве отдельных видов продукции и оказании услуг — банковских, туристических, торговых.

Довольно многочисленна **группа стран со средним уровнем социально-экономического развития**. Как правило, это бывшие

социалистические страны Восточной Европы — Польша, Чехия, Румыния, Болгария, Венгрия и др. Долгое время они были политически нестабильны, и на протяжении последних десятилетий в них проводились активные экономические реформы.

Экономическое развитие стран **Азии** не столь однородно. Здесь выделяется несколько групп стран, имеющих разные хозяйственные уклады.

Особое положение занимает **Япония**, вместе с США, Канадой и ведущими странами Европы **входящая в группу наиболее экономически развитых стран мира**.

Группу новых индустриальных стран, или «азиатских тигров», образуют Республика Корея, Сингапур, Тайвань, Индонезия, Малайзия. Иностраннный капитал, использование современных технологий и дешевой рабочей силы позволили им за короткое время достичь больших экономических успехов. Промышленность этих стран производит черные металлы, химикаты, бытовую электротехнику, изделия легкой промышленности и ориентирована преимущественно на экспорт. Активно развивается международный туризм, особенно в Таиланде, Индонезии, Малайзии.

Довольно высок уровень экономического развития **группы нефтедобывающих стран Ближнего Востока** (Бахрейн, Кувейт, ОАЭ, Оман, Саудовская Аравия). Их экономика базируется на доходах от экспорта нефти, позволяющих развивать и другие отрасли хозяйства.

Размерами своих экономик выделяются крупнейшие в мире производители многих видов продукции — **Индия и Китай**, который отличается к тому же и высокими темпами экономического развития. Однако в этих странах самые современные и передовые технологии соседствуют с отсталыми хозяйственными укладами, а уровень жизни двухмиллиардного населения очень низок.

Страны Центральной и Южной Азии, преимущественно аграрные (Непал, Афганистан, Пакистан, Бангладеш и др.), **входят в группу наименее экономически развитых стран мира**.

Размещение отраслей хозяйства в Евразии имеет особенности. **Обработывающая** промышленность сосредоточена преимущественно в наиболее экономически развитых странах Европы. Характерна

высокая **концентрация производства** — в крупнейших городах и агломерациях, на побережьях. Многие производства постепенно перемещаются из стран Западной Европы на восток — в государства Восточной Европы и Азии с более дешевой рабочей силой. Образуется новая европейская ось развития вместо той, которая прежде простиралась с севера на юг от Великобритании до севера Италии.



Объясните положение старой оси промышленного развития Европы. Какое положение ось будет занимать в обозримом будущем? Обоснуйте свое предположение.

Основная часть продукции **добывающей, тяжелой** (черной и цветной металлургии) и **легкой** промышленности производится в России и развивающихся странах Азии: Китае, Индии, Иране, Турции и др. Их главные промышленные районы сформировались в местах добычи полезных ископаемых и в приморских районах.

Концентрация промышленности на побережьях — возникновение **портово-промышленных комплексов** — характерна и для Евразии в целом. В странах Европы и в Японии это обусловлено высокой зависимостью от экспорта топлива и сырья: на побережьях размещены крупнейшие нефтехимические и металлургические предприятия Италии, Франции, Великобритании, работающие преимущественно на привозном сырье. В развивающихся странах — ориентацией производства на экспорт продукции (рис. 78).

В экономически развитых странах Европы ведущей отраслью **сельского хозяйства** является высокопродуктивное животноводство, а растениеводство занимает подчиненное положение. Исключением являются страны Южной Европы, природные условия



Рис. 78. Портовые комплексы Европы и Азии: 1 — Гамбург; 2 — Мумбаи

которых благоприятны для субтропического земледелия. В сельском хозяйстве всех азиатских стран преобладает растениеводство. В их числе — мировые лидеры в производстве риса, хлопка, чая и других культур. При этом в странах Азии сосредоточено крупнейшее в мире поголовье домашних животных: Индия — мировой лидер по поголовью крупного рогатого скота, Китай — свиней, овец и домашней птицы. Но продукция животноводства используется преимущественно для местного потребления.



1. Какие типы стран по уровню социально-экономического развития выделяются в Европе и Азии? **2.** Назовите страны-нефтеэкспортеры, новые индустриальные страны, микрогосударства. **3.** Каковы главные особенности размещения хозяйства на материке? **4*.** Чем обусловлена концентрация промышленного производства в прибрежных районах материка? **5*.** В чем различие причин формирования портовых зон в экономически развитых и в развивающихся странах?

Как вы думаете?

Какие изменения могут произойти в ближайшие десятилетия в размещении промышленного производства на территории Евразии? Ответ обоснуйте.



ТЕМА 2



ЕВРОПА

§ 13. Великобритания и Франция

Каковы главные особенности географического положения региона Западная Европа? Каковы особенности отраслевой структуры хозяйства в наиболее развитых по уровню экономического развития странах?



Великобритания

Площадь: 244,1 тыс. км²

Население: 62 млн человек

Столица: Лондон



Франция

Площадь: 551,5 тыс. км²

Население: 63 млн человек

Столица: Париж

Географическое положение. Обе страны — **Великобритания и Франция** — **расположены в умеренном поясе на северо-западной окраине Евразии**. Великобритания располагается севернее и занимает острова, Франция размещается на континенте и находится южнее.



Найдите и покажите на карте заливы *Сен-Мало*, *Лионский*, проливы *Ла-Манш* и *Па-де-Кале*, острова *Корсика*, *Сардиния*, *Балеарские*. По политической карте определите страны — соседей Великобритании и Франции. Оцените следствия такого расположения и соседства изучаемых стран для их экономики.

Геологическое строение, рельеф, полезные ископаемые. **Территории обеих стран находятся в пределах поясов складчатости:** вся Великобритания и большая часть Франции — древнего, французский юго-восток — молодого. По особенностям рельефа обе территории условно можно разделить на две части — низкую и высокую.

В Великобритании более приподняты север и запад: здесь находятся средневысотные (300—800 м) Северо-Шотландское нагорье (рис. 79) и *Пеннинские горы*. Они расчленены древним оледенением и местами перекрыты лавовыми покровами. **Во Франции более приподняты юг и восток.** Горы занимают половину территории страны; они выше, чем британские, и более расчленены. Их высота нарастает при приближении к Средиземноморью. В среднегорьях *Центрального массива* (1886 м), разбитых трещинами и разломами, широко распространены реликтовые вулканические конусы и покровы (рис. 80). Высокие хребты молодых складчатых Альп расчленены на зубчатые гребни, увенчанные крупными ледниками. Здесь находится высшая точка Европы — гора Монблан (4807 м). Выше 3,5 км поднимаются монолитные и труднодоступные горные массивы Пиренеев (рис. 81).



Рис. 79. Северо-Шотландское нагорье



Рис. 80. Центральный массив



Рис. 81. Пиренеи



Проследите по карте «Строение земной коры», каким тектоническим структурам в обеих странах соответствуют горы и равнины.



Рис. 82. Ланды

Юг и восток Великобритании, север и запад Франции занимают низменности. Британские низменности сложены известняковыми и меловыми толщами, образующими 60-метровые гряды-уступы. А наиболее крупные гряды самой обширной равнины Франции — *Парижского Бассейна* (или Северо-Французской низменности) до-

стигают 500 м. Вдоль Бискайского залива простирается заболоченная Аквитанская низменность, или **Ланды** (рис. 82), отделенная от моря полосой высоких дюн.

Недра обеих стран содержат сходный набор полезных ископаемых. Это каменный уголь и железные руды, запасами которых выделяется Великобритания. Ей также принадлежат нефть и природный газ шельфа Северного моря. Нефтяные и газовые месторождения французских равнин небогаты. Центральный массив вмещает урановые руды, а на средиземноморском побережье есть месторождения бокситов.

Климат. Внутренние воды. Ландшафты. В климате Британских островов проявляются влияние теплого Северо-Атлантического течения и западного переноса. Климат умеренный морской: с теплыми зимами (на западе — выше +4 °С, на востоке — ниже), прохладным летом (от +12 °С — на севере, до +16 °С — на юге). Осадков много — до 750—1000 мм. **Климат континентальной Франции отличается значительно большим разнообразием.** На севере и западе зимой тепло (+7 °С), а лето прохладное (+17 °С), пасмурное; климат мягкий — умеренный морской. На востоке зимы холоднее, а лето жаркое; здесь умеренно континентальный климат. Побережье Средиземного моря, защищенное от северных ветров горами, имеет климат субтропический средиземноморский: лето сухое и жаркое (+23 °С), зима теплая (+8 °С) и дождливая. На французских равнинах выпадает от 600 до 1000 мм осадков, в горах — до 2000 мм.

А вы знаете, что...

Зимой на средиземноморское побережье Франции резкое похолодание приносит мистраль — сильный северный ветер, холодный и сухой. Он возникает в результате прорыва холодного континентального воздуха к морю через ложбину между Альпами и Пиренеями. Скорость его в долине р. Роны превышает 50 м/с. Мистраль уничтожает посевы, вырывает с корнями деревья. Плантации защищают десятиметровыми щитами из сухого тростника или кипарисовыми лесополосами. На наветренных сторонах зданий не делают окон и дверных проемов. Ветер порождает сильное волнение на море. Он достигает о. Корсика и даже иногда берегов Африки.

Обе страны богаты внутренними водами. Одна из крупнейших рек Великобритании — *Темза*. В ее бассейне живет 20 % населения, на берегах расположена столица — *г. Лондон*. Во Франции четыре большие реки — *Луара*, *Гаронна*, *Рона* и *Сена*, на берегах которой стоит столица Франции — *г. Париж*.



Проанализируйте особенности климата Великобритании и Франции. Какой тип питания характерен для рек этих стран? Когда на них наступает половодье? Характерны ли для них паводки? Межень? Ответ обоснуйте.

Энергия рек используется в энергетических комплексах обеих стран. В бухтах крупнейших рек расположены морские порты. Системой каналов соединены реки британских островов, французские — между собой и с Рейном, составляя один из важнейших внутренних путей сообщения в Европе.



В каких природных зонах расположены страны? Какие типы растительности характерны для этих зон? Какие почвы? Как высоко оценивается их плодородие?

Естественные ландшафты в обеих странах практически не сохранились.



Леса из дуба и березы в Великобритании занимают всего 10 % территории: их можно встретить в горах, на охраняемых территориях, в виде защитных лесополос и лесопосадок. Во Франции лесами из дубов, буков, платанов, каштанов занято 27 % территории. Благодаря государственным программам с начала

XX в. их площадь в стране удвоилась. В низменной части Великобритании преобладают поля и пастбища, в возвышенной — верещатники — вересковые, травянистые и осоковые пустоши (рис. 83) и сфагновые болота. Во французском Средиземноморье среди колючих зарослей маквиса, покрывающего известняковые скалы, встречаются леса из маслины, пробкового дуба, алеппской сосны.



Рис. 83. Верещатники



Почему в обеих странах так остро стоит проблема деградации естественных ландшафтов?

Население Франции и Великобритании сопоставимо по численности — 63 и 62 млн человек соответственно. Все демографические процессы в этих странах также схожи. Коэффициент естественного прироста — 4 ‰ — в большой степени обусловлен высокой рождаемостью среди многочисленных иммигрантов из бывших колоний; их удельный вес постоянно растет. **В обеих странах высока продолжительность жизни** (около 80 лет) и доля людей пожилых возрастов, что приводит к проблеме старения нации. **Высок уровень урбанизации:** во Франции горожан — 77 %, в Великобритании — 80 %. Концентрируются городские жители в крупных (более 1 млн чел.) агломерациях. В Великобритании это *Большой Лондон*, Западно-Мидлендская (центр — *Бирмингем*) и Большой Манчестер, во Франции — Большой Париж, в котором проживает около 11 млн чел. — 17 % населения страны. В обеих странах типична постиндустриальная структура занятости: 70 % населения занято в нематериальном производстве. Титульные этносы (англичане и французы) составляют более 80 %, а 20 % населения — это национальные меньшинства и иммигранты. В Великобритании значительно выше, чем во Франции, средняя плотность населения (соответственно около 260 и 115 чел./км²). Абсолютное большинство верующих во Франции — католики, в Великобритании — протестанты.

Хозяйство. Обе страны входят в группу наиболее экономически развитых стран мира. Их экономики сопоставимы по размерам и имеют постиндустриальную структуру: на сферу услуг приходится $\frac{2}{3}$ их ВВП. В многоотраслевой промышленности ведущую роль играют современные отрасли: сложное и наукоемкое машиностроение, химия органического синтеза. Сельское хозяйство отличается высоким уровнем производительности труда и использованием интенсивных технологий.

Промышленность стран имеет сходные черты, но при этом существенно различается. **Энергетика** Великобритании почти полностью базируется на собственных топливных ресурсах. По запасам первичных источников энергии (нефть, уголь, природный газ) она занимает 1-е место в Европе (без России). Более 60 % нефти, добываемой из почти 130 месторождений шельфа Северного моря, поступает на экспорт. На территории страны находится несколько крупных угольных бассейнов. Как следствие, доминирующее положение в электроэнергетике Великобритании занимают ТЭС. И, наоборот, острый дефицит собственных топливных ресурсов ощущает Франция. Однако наличие крупных запасов урановых руд позволяет развивать атомную энергетику, по масштабам которой страна уступает только США.

Металлургия, некогда игравшая решающую роль в структуре промышленности обеих стран, сегодня утратила свое значение. Использование преимущественно импортного сырья обусловило сдвиг производства в приморские районы. Во Франции в портовых центрах — Дюнкерке и Фоссе (район Марселя) работают крупные комбинаты черной металлургии. В Великобритании производства цветной металлургии (например, алюминиевая промышленность) сосредоточены в Шотландии, где размещаются вблизи ГЭС. **Машиностроение** в обеих странах обеспечивает около 40 % стоимости продукции обрабатывающей промышленности. Ведущую роль в нем играет транспортное машиностроение, специализирующееся на производстве автомобилей, авиационной и ракетной техники, в меньшей степени — судов. Более мощно развита эта отрасль во Франции. Ее крупнейшие центры размещены в Лионской и Парижской агломерациях. По производству продукции авиаракетной промышленности (центры Тулуза, Бордо, Бурже) Франция лидирует в Европе. В обеих странах развито

производство электроники и электротехники. Британские фирмы специализируются на производстве средств связи, турбин и электродвигателей, французские — станков, сельскохозяйственной техники, подвижного железнодорожного состава. В числе наиболее развитых отраслей обеих стран — **химическая** промышленность. В Великобритании она специализируется на производстве наукоемкой продукции: фармацевтических препаратов, агрохимикатов, конструкционных пластмасс для авиааракетостроения и микроэлектроники. Предприятия химической промышленности в Великобритании тяготеют к центрам нефтепереработки. Во Франции развито производство минеральных удобрений, синтетического каучука и пластмасс.

В **сельском хозяйстве** стран различий больше. В **Великобритании в его структуре доминирует животноводство**: разводят крупный рогатый скот мясо-молочного направления, развито беконное свиноводство и птицеводство. Растениеводство, производящее преимущественно корма, имеет обслуживающее значение.



Сельскохозяйственные угодья занимают 77 % территории Великобритании. Из них около 30 % — это пастбища, а более 60 % — пашня; примерно $\frac{1}{3}$ ее занята кормовыми травами и столько же — зерновыми культурами (пшеница, ячмень, овес).

В **структуре сельского хозяйства Франции соотношение растениеводства и животноводства примерно равное, и оно характеризуется большим разнообразием отраслей**. В растениеводстве ведущим является зерновое хозяйство. Пшеницу выращивают на Северо-Французской и Аквитанской низменностях, кукурузу — в юго-западных районах, рис — в дельте Роны. Повсеместно размещены посевы ячменя, картофеля. Основной район производства сахарной свеклы, по которому Франция — мировой лидер, — Северо-Французская низменность; здесь же размещается и большинство сахарных заводов. Повсеместно развито овощеводство и плодоводство.



Франции принадлежит 2-е место в мире по производству винограда. Главный район виноградарства — Лангедок. Основная часть урожая используется в виноделии: марочные вина производятся в районе Бордо, в Шампани, долине реки Луары.

Главная отрасль животноводства — разведение крупного рогатого скота мясо-молочного направления. Развита свиноводство и коневодство.



Используя карты атласа, установите зависимость между климатическими условиями и специализацией сельского хозяйства Франции.

Транспортные системы стран имеют существенные различия. **Островное положение Великобритании обусловило ведущую роль морского** (90% всех грузоперевозок) **и авиационного транспорта.** Перевозки грузов и пассажиров внутри страны преимущественно осуществляет автомобильный транспорт, а железнодорожный — обеспечивает лишь незначительную их часть. Однако роль железнодорожного транспорта существенно возросла после строительства Евротоннеля, соединившего Великобританию с французским побережьем материка.



Коммерческое движение поездов по тоннелю под Ла-Маншем началось в 1994 г. Три ствола тоннеля проложены на глубине от 25 до 40 м, длина каждого составляет около 50 км (из них 37 км — под водой). По двум стволам идут поезда, третий является служебным (рис. 84).



Рис. 84. Евротоннель

Транспортная система Франции — одна из наиболее развитых и сбалансированных в мире. Во внутренних пассажиро- и грузоперевозках лидируют автомобильный и железнодорожный транспорт. Большие объемы импорта нефти и газа обусловили развитие разветвленной системы трубопроводов. Морской и авиатранспорт обслуживают преимущественно внешние связи.

Туризм. Своеобразие природы и историко-культурные достопримечательности привлекают в обе страны туристов (рис. 85). **Франция — мировой лидер в туристической отрасли.** Ежегодно страну посещает до 60 млн иностранных туристов, направляющихся на Француз-

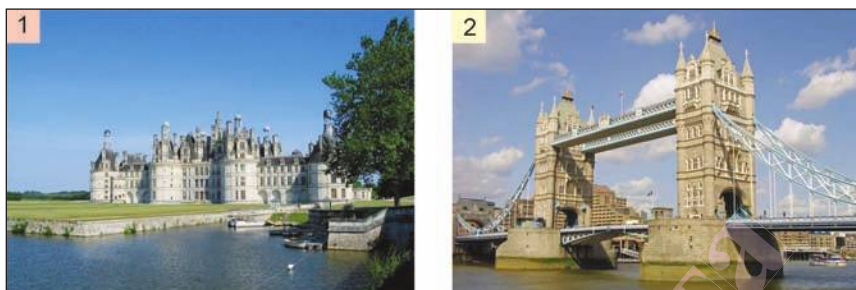


Рис. 85. Туристические объекты Франции и Великобритании:
1 — замок Шамбор; 2 — Тауэрский мост



Рис. 86. Лазурный Берег

ское Средиземноморье, Французские Альпы и в Париж — крупнейший центр не только иностранного, но и внутреннего туризма. В Великобритании большинство иностранных туристов стремится в Лондон и богатую природными и историческими памятниками Шотландию.

А вы знаете, что...

Вдоль южного подножия Альп на расстояние в 230 км протягивается Лазурный Берег — величественные альпийские пейзажи, просторные бухты, скалистые горные обрывы и бесчисленные долины. Цветы мимозы, жасмина, розы, лаванды источают тонкие ароматы, в ботанических садах собраны редкие экзотические растения. Суровость гор соседствует с нежностью ласкового моря, шумная городская жизнь — с деревенским покоем. Здесь сохранились исторические свидетельства разных эпох — от стоянок первобытного человека, руин времен Рима, средневековых замков, церквей в романском стиле до произведений современного искусства. Своей красотой и экзотикой Лазурный Берег привлекает туристов со всего мира. Побережье застроено гостиницами, пансионатами, частными виллами (рис. 86).



1. Чем объясняются черты сходства и различия в наборе полезных ископаемых Великобритании и Франции? **2.** Какие особенности географического положения обуславливают общие черты климата обеих стран? **3*.** Почему влияние теплого Северо-Атлантического течения проявляется в климате почти всей территории Великобритании и только

части — Франции? **4.** Какими особенностями характеризуются демографические процессы в обеих странах? **5*.** Назовите основные черты сходства и различия промышленности, сельского хозяйства и транспортной системы Франции и Великобритании. Чем они обусловлены?

§ 14. Германия

В чем своеобразие орографического рисунка западной окраины континента? Как меняются климатические условия при удалении от морского побережья в глубь континента? Каковы особенности отраслевой структуры хозяйства в странах с высоким уровнем экономического развития?

Площадь: 357 тыс. км²

Население: 82 млн человек

Столица: Берлин



Географическое положение. Страна располагается в умеренных широтах на западе Евразии и входит в состав ее наиболее экономически развитого региона — Западной Европы. Германия — приморская страна. Ее северное побережье омывают воды шельфовых морей Атлантического океана — Северного и Балтийского. Южная граница располагается в глубине Европы, протягиваясь по предгорьям Альп.



По физической карте Европы проследите границы страны. Определите, с какими странами граничит Германия. Проанализируйте географическое положение страны и отметьте, чем оно отличается от географического положения Великобритании и Франции.

Геологическое строение, рельеф, полезные ископаемые. Большая часть страны располагается на молодой Западно-Европейской платформе, а крайняя южная соответствует области молодой складчатости.



По карте «Строение земной коры» определите геологическое строение территории Германии. Используя материал § 3, сделайте выводы о ее рельефе.



Рис. 87. Марши



Рис. 88. Пolderы

В северной части страны, расположенной на платформе, находится *Северо-Германская низменность*. Ее поверхность сохранила следы древнего оледенения — цепочки невысоких моренных гряд и холмов. Западную часть низменности занимают болотистые низины — **марши**, образование которых вызвано опусканием платформы (рис. 87).



Ландшафты Северо-Германской низменности очень разнообразны. Побережье Северного моря окаймлено низменными песчаными островами. Дальше вглубь располагается полоса осушки — ватты, еще дальше — марши — земли, затопляемые лишь во время самых высоких приливов. Осушенные и возделанные участки маршей, защищенные дамбами от затопления морскими и речными водами — **пolderы**, после проведения мелиорации используются в сельском хозяйстве (рис. 88). Долины рек разделены гестами — песчаными участками. Перенесенный ветром и переотложенный песок образовал на низменности дюны. На юге, у подножий гор и в межгорных котловинах распространялся тонкозернистый пылеватый материал — лёсс; на нем сформированы самые плодородные в стране почвы.

К югу рельеф повышается. В центральной Германии структуры кристаллического фундамента образуют средневысотные (до 1500 м) горы — *Шварцвальд* (рис. 89), Рейнские, *Гарц*, — ступенями поднимающиеся от соседних равнин. Платообразные поверхности прорезаны долинами с крутыми склонами, по ним текут по-



Рис. 89. Шварцвальд



Рис. 90. Баварские Альпы

рожистые реки. Самый мощный разлом, в котором находится долина крупнейшей реки страны — *Рейна* (1320 км), прорезает Шварцвальд.

Южная Германия является наиболее высокой, она занимает северные склоны самой мощной и молодой горной системы Европы — Альп. Немецкие Баварские Альпы достигают 2968 м. В рельефе хорошо видны следы древнего оледенения — троговые долины, цирки и кары. Подножия покрыты лесами, горные вершины — остроконечны (рис. 90).



Используя рис. 79, 80, 81, 89, 90, сравните горный рельеф Великобритании, Франции и Германии. Чем он различается? В чем причины различий?

Геологическим строением обусловлено разнообразие полезных ископаемых. Многочисленны, но не богаты рудные месторождения центральной Германии — меди, полиметаллов, железной руды. В Рейнских горах располагается одно из крупнейших в Европе месторождений каменного угля — *Рурский бассейн*. В межгорных котловинах центральной Германии и на Северо-Германской низменности — калийных и каменной солей, серы. В шельфовой зоне и на западе Северо-Германской низменности — природного газа и нефти.



По климатическим картам определите географическое положение страны в системе климатических поясов и областей. Какие страны расположены в той же климатической области, что и Германия? Чем климат Германии отличается от климата ее западных соседей? Почему?



Рис. 91. Рейн

Климат. Реки. Ландшафты.
Климат Германии — умеренный, переходный от морского к умеренно континентальному. От климата нашей страны он отличается мягкостью и большим количеством осадков: зима здесь теплая (около 0 °С) и чаще, чем снегопады, идут дожди, вызывающие паводки на реках и наводнения; а лето — не жаркое, засухи бывают редко.

Влажный климат обуславливает многочисленность рек. **На территории страны располагается важнейший европейский водораздел — между бассейнами северных и южных морей Атлантического океана.** Самые крупные реки — Рейн (рис. 91), Эльба, Одер — несут воды в Северное и Балтийское моря. Южная окраина страны принадлежит бассейну Черного моря (Дунай и его притоки). Реки обоих бассейнов соединены многочисленными каналами. Вся эта водная система образует трансъевропейский водный путь от Черного до Северного моря.



Канал Дунай — Майн, или Европейский канал, обеспечивает транспортное речное сообщение между Северным и Черным морями. Идея соединения двух рек через европейский водораздел высказывалась еще в VIII в. В 793 г. Карл Великий начал строительство Каролингского канала. В первой половине XIX в. был построен альтернативный Людвигов канал. Строительные работы велись и в Первую, и во Вторую мировую войны. Строительство Европейского канала было начато в 1960 г. и завершилось спустя 22 года.



Чем объясняется столь упорное стремление построить канал? Какие исторические аналоги трансъевропейского пути вы можете назвать?

Естественные ландшафты Германии, как и всего западноевропейского региона, испытывают сильную антропогенную нагрузку, и в процессе хозяйственной деятельности они сильно трансформированы. Около 30 % территории (главным образом на юге) занимают широколиственные леса из бука, дуба, каштана, клена.

Население. По численности населения (82 млн чел.) Германия занимает первое место в Европе (без России). С начала 1970-х гг. и на протяжении 1990—2000 гг. смертность (11 ‰) в стране постоянно превышала рождаемость (9 ‰), и коэффициент естественного прироста был отрицателен (–2 ‰). В настоящее время он составляет –1 ‰. Особенно низка рождаемость в восточных землях — на территории бывшей ГДР. Тем не менее, **общая численность населения Германии растет. Основной причиной этого является приток иммигрантов.** Этнический состав населения Германии однороден: более 90 % — это немцы. В последние годы растет, в основном за счет иммигрантов, удельный вес других этнических групп. Преобладающая религия — христианство. Примерно одинаково представлены протестанты (в основном лютеране) и католики. Но значительная часть населения страны (по некоторым данным, около 50 %) к числу верующих себя не относит. Германия — одна из наиболее густонаселенных стран Европы. Средняя плотность населения составляет 230 чел./км².



Используя карты атласа, изучите особенности размещения населения Германии. Определите районы с повышенной плотностью населения и объясните причины их образования.

Более 80 % населения Германии живет в городах, треть из них — в крупных, численностью более 100 тыс. чел. *Берлин* (3,5 млн), *Гамбург* (1,7 млн), *Мюнхен* (1,4 млн) являются ядрами крупнейших агломераций. В самом крупном городском мегаполисе Рейн — Рур проживает около 11 млн чел.

Хозяйство. Германия — высокоразвитая страна, вступившая на путь постиндустриального развития. Ведущее место в материальном производстве занимает промышленность, специализирующаяся на выпуске разнообразной продукции обрабатывающих отраслей, преимущественно наукоемких. В связи с истощением минерально-сырьевых ресурсов в стране практически исчезли железорудная, медная, урановая отрасли, сократилась добыча угля. В результате неуклонно сокращается удельный вес горнодобывающей отрасли. Хозяйственный комплекс страны сильно интегрирован в европейскую экономику. **Германия — мировой лидер по производству и экспорту продукции органической химии, станков, автомобилей.** Более 30 % промышленной продукции экспортируется.



В 50-е годы XX в. *Рур* давал 60% выплавки стали и 80% добычи каменного угля в стране. Но уже в 1960-х годах ориентация на импорт дешевой нефти привела к закрытию угольных шахт в Руре. Сократилось и производство в черной металлургии. Рурская область перешла в категорию депрессивных районов. Власти страны разработали комплекс мер по модернизации ведущих отраслей, их техническому переоснащению. Этот старопромышленный район, переживший своего рода «реанимацию», теперь находится в стадии «выздоровления». Перспективы его дальнейшего развития связаны с современной черной металлургией, ориентированной на выпуск спецсталей, а также с модернизированной угольной промышленностью и с металлоемким машиностроением.

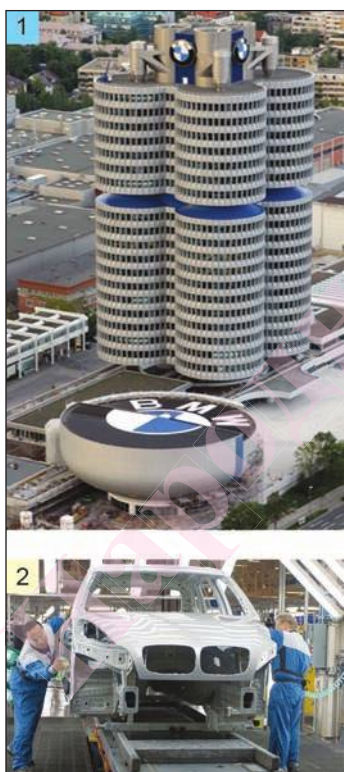


Рис. 92. Автомобилестроение в Германии: 1 — головное офисное здание «БМВ» в Мюнхене; 2 — сборочный конвейер

В промышленности ведущую роль играют обрабатывающие производства. Наибольшей масштабностью и комплексностью структуры характеризуется **машиностроение**, около 40 % продукции которого экспортируется. Немецкое автомобилестроение уступает лишь американскому (США) и японскому; $\frac{3}{5}$ его продукции приходится на три компании — «Фольксваген», «Даймлер», «БМВ» (рис. 92). Ведущие позиции занимает судостроение (гражданское и военное). По суммарной вместимости построенных судов Германия является 4-й в мире. Центры морского судостроения — Киль, Гамбург, Бремен, Росток. Традиционно развита авиационная промышленность, во второй половине XX в. трансформировавшаяся в аэрокосмическую. Она производит авиационные и ракетные двигатели. Главные центры — Мюнхен и Гамбург. Мировой известностью пользуется продук-

ция оптико-механической промышленности. Германия уверенно занимает 2-е место в мире по экспорту (13 %) и по импорту (7 %) продукции многоотраслевой **химической** промышленности. Прежде она развивалась на основе угольного сырья, поэтому производства азотных удобрений, взрывчатых веществ, синтетических смол, каучука, пластмасс размещены в районах его добычи. Развитие нефтехимии обусловило сдвиг производств к морю. Сейчас главный район химической промышленности — земля Северный Рейн-Вестфалия.



Используя карты атласа, определите, какие еще отрасли промышленности получили развитие в Германии. Каковы особенности их размещения? Назовите крупнейшие промышленные центры.

В **сельском хозяйстве** используется около 35 % земель и производится около 2 % ВВП страны. **Основную часть сельскохозяйственной продукции (70 %) производит животноводство**, специализирующееся на разведении крупного рогатого скота ($\frac{2}{5}$ всей продукции сельского хозяйства) преимущественно молочного направления. Развито свиноводство; по поголовью свиней страна лидирует в Европе. Практически полностью удовлетворяются потребности в мясной и молочной продукции, основная часть которой проходит промышленную переработку. **Растениеводство играет подчиненную роль и специализируется преимущественно на производстве кормов:** кормовых корнеплодов, кукурузы на зеленый корм и силос, кормовых трав. Среди зерновых доминируют рожь ($\frac{3}{4}$), овес, ячмень. Специальные его сорта выращивают для производства пива. Продовольственным зерном страна обеспечивает себя полностью, значительная часть кормового зерна (особенно кукурузы) импортируется.



Среди других направлений растениеводства выделяется производство сахарной свеклы. Бавария — крупнейший в мире район хмелеводства. В Восточной Германии большие площади отведены под картофель. Из масличных культур выращивают рапс, посевы которого значительно превышают посевы подсолнечника. В Западной Германии виноградарство по объему товарной продукции превосходит плодоводство и овощеводство.

Транспорт и внешние экономические связи. Германия обладает густой и равномерно распределенной транспортной сетью. Централь-

ное положение в Европе, интенсивность хозяйственных связей с соседними странами определяют большую долю **трансграничных перевозок**. В суммарном грузообороте лидирует автомобильный транспорт ($\frac{2}{3}$). Далее следуют железнодорожный, внутренний водный и трубопроводный. В пассажирообороте доминирует автомобильный транспорт ($\frac{9}{10}$).



Используя карты атласа, определите особенности транспортной сети Германии. Назовите крупнейшие автомобильные и железнодорожные узлы, аэропорты, речные и морские порты.

Германия занимает 2-е место в мире после США по объему внешней торговли. Ее доля в мировом экспорте товаров составляет 10 %. Экспорт уже давно превышает импорт. В его структуре доминирует продукция машиностроения и химической промышленности, но широко представлены и другие обрабатывающие отрасли. В импорте, помимо готовой продукции, велик удельный вес нефти и газа, металлургического сырья, продовольствия. Во внешнеэкономических связях Германии ярко отражается **экономическая интеграция**.



Страна ориентируется преимущественно на развитые страны Запада, в первую очередь — на партнеров по ЕС (50 % внешнеторгового оборота). На них приходится большая часть экспорта капиталов, платежей, связанных с использованием в Германии иностранной рабочей силы, доходов от международного туризма. Германия — главный торговый партнер и для большинства стран ЕС.

Туристов со всего мира привлекают памятники архитектуры и культурные ценности городов Германии — Лейпцига, Дрездена, Берлина, красочные ландшафты приморских и горных районов.



1. В чем выгодность географического положения Германии?
2. Сравните набор полезных ископаемых Великобритании, Франции и Германии. Сделайте вывод. Объясните его.
3. Назовите главные особенности климата Германии.
4. Каковы особенности демографической ситуации в Германии?
- 5*. Какие изменения происходят в отраслевой структуре промышленности Германии? Чем они обусловлены?

Как вы думаете?

Чем можно объяснить существующие различия в уровне социально-экономического развития Западной и Восточной Германии?

§ 15. Страны Северной Европы

Каковы главные особенности географического положения Северной Европы? Как они сказываются на ее климате? Какое влияние на климат оказывает рельеф? Какое влияние на отраслевую структуру хозяйства оказывают природно-сырьевые ресурсы?

Географическое положение. Регион находится на северо-западной окраине Евразии, омываемой Атлантическим и Северным Ледовитым океанами. В его состав входит часть континента — равнины *Фенноскандии* и самый крупный полуостров Европы — Скандинавский, а также острова — Исландия и архипелаг Шпицберген. Регион Северная Европа включает пять стран: Данию, Исландию, Норвегию, Швецию, Финляндию.



Определите на физической карте, какие моря омывают побережья Северной Европы. Найдите на карте *Ботнический* и *Финский* заливы. Выявите особенности географического положения каждой из стран региона. Найдите на карте столицы стран Северной Европы: *Рейкьявик*, *Осло*, *Стокгольм*, *Копенгаген*, *Хельсинки*.

Геологическое строение, рельеф, полезные ископаемые. Большая часть гористого Скандинавского полуострова, среднегорья и равнины *Фенноскандии* соответствуют Балтийскому щиту древней Восточно-Европейской платформы. Прогиб этой платформы занимает Балтийское море. Скандинавские горы и архипелаг Шпицберген расположены в области древней складчатости. А остров Исландия — это поднимающаяся над океаном вершина гребня Срединно-Атлантического хребта — современного рифта, в недавнем геологическом прошлом отделившего Северную Америку от Евразии.



Какие литосферные плиты разделяет Срединно-Атлантический рифт? Какими явлениями сопровождается современная тектоническая активность в зоне раздвижения литосферных плит?



Исландия — остров, созданный вулканической деятельностью. Его поверхность — лавовое плато, а из 150 вулканов острова 26 — действующие (рис. 93). Самый активный из них —

Гекла — вулкан-трещина, рассекающая вулканический горный хребет. В Средние века его считали «воротами ада». Жизнь на острове — это буквально «жизнь на вулкане». Внутреннее тепло Земли заставляет пульсировать горячие источники — гейзеры. Их в Исландии около 30. Каждые 2 часа на высоту 15 метров извергает смесь воды и пара гейзер Грила — «Прыгающая Ведьма». А самый активный — Строккур, он извергается каждые 10—15 минут.



Рис. 93. Извержение вулкана в Исландии

Скандинавские горы — центр древнего оледенения, отсюда ледник «сползал» на равнины Европы. На склонах гор он выточил глубокие троговые долины, переходящие у берегов во фьорды. Побережья окаймлены многочисленными мелкими, отшлифованными ледником островами — шхерами. На равнинах — в Фенноскандии — ледник выпалхал множество вытянутых по направлению его движения озерных котловин, которые перемежаются с извивающимися лентами холмов. Кристаллические породы Скандинавских гор и Фенноскандии содержат железные и урановые руды. Крупные запасы нефти и природного газа сосредоточены в норвежской зоне шельфа Северного моря.

Климат, внутренние воды, ландшафты. Северным расположением региона обусловлены долгие холодные зимы и короткие прохладные (+8... +16 °С — в зависимости от широты) лета. Однако **зимой суровость климата заметно смягчается Северо-Атлантическим течением**. Над его теплыми водами, усиливая Исландский минимум — область низкого давления, образуются многочисленные циклоны. Их подхватывает и переносит на континент западный перенос. Поэтому везде выпадает много осадков. В сочетании с низкими зимними температурами это способствует формированию оледенения.



В каких климатических поясах находится регион? Какие явления характерны для территорий «за полярным кругом»? Как они влияют на климат? Как влияет на климат теплое течение? Используя климатические карты атласа, подтвердите это на примере Северной Европы.

В Исландии, расположенной у полярного круга, но в центре океана и течения, зимой тепло (от -1° до $+2^{\circ}\text{C}$) и очень ветрено. Фенноскандию от влияния течения защищают Скандинавские горы, и здесь господствует континентальный воздух. Поэтому на северо-востоке, в *Лапландии*, самые холодные на Скандинавском полуострове зимы (до -14°C), а на юго-востоке — наиболее теплое лето (до $+17^{\circ}\text{C}$). Неравномерно распределены и осадки: на низменностях Фенноскандии их выпадает около 500 мм в год, а на западных наветренных склонах Скандинавских гор — до 2000 мм.

А вы знаете, что...

Под многочисленными ледниками Исландии, подтапливая их снизу, «живут» вулканы. Поэтому время от времени языки ледников срываются со своих мест, выпуская миллионы тонн воды и льда, сносящих все на своем пути. При соприкосновении теплого воздуха — гейзеров и холодного — атмосферы образуются густые туманы, за которые Исландию называют «дымящимся островом».

Ледник покрывает 60 % территории архипелага Шпицберген, лежащего вблизи 80 параллели. **А самым мощным в Европе является исландский ледник** мощностью 1000 м. В Скандинавских горах ледники занимают склоны с высоты 1800 м.

А вы знаете, что...

Мощность ледника Шпицбергена — около 600 м. Остров имеет горный рельеф; ледники лежат в межгорных долинах, а вершины гор поднимаются над льдом — как бы «протыкая» ледяной панцирь изнутри. Сверху кажется, что остров покрыт гигантской ледяной сетью. Сползая в море, ледники порождают айсберги. Подо льдом, на глубине до 400 м, распространена вечная мерзлота. Под ней в известняках текут «подмерзлотные реки».

Реки региона многочисленны, непротяженны и очень полноводны. В горах они быстрые, изобилуют водопадами. Особенно густая речная сеть на равнинах Финляндии и Швеции — в краю озер, занимающих здесь соответственно 8 % и 10 % территории. Озера в основном ледниково-тектонические и ледниковые. А в Исландии — вулканические, часто с теплой водой, подогреваемой внутренним теплом.



В Швеции насчитывают более 4 тыс. озер с площадью более 1 км². Самое крупное озеро — Венерн. Его площадь более 5,5 тыс. км², а глубина — 119 м. Котловина озера представ-

ляет собой разлом, обработанный древним ледником (рис. 94). Поэтому дно и берега скалистые. Питание подземное — ключевое, вода в озере прозрачная и холодная (6—7 °С). Из-за постоянных сильных волнений замерзает оно поздно — к февралю (а в самой широкой части — не каждый год). Каналами и реками озеро соединено с Северным и Балтийским морями, и с другим крупным озером Северной Европы — *Веттерн*.

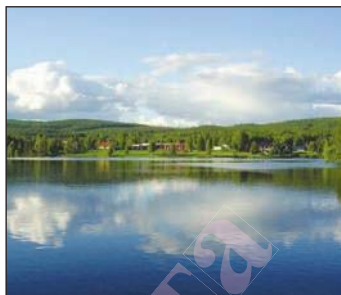


Рис. 94. Венерн

Склоны Скандинавских гор покрыты верещатниками и тайгой из сосны и ели. На юге тайга уступает место широколиственным лесам из дуба, вяза и клена (в Швеции) и смешанным лесам (в Финляндии). **Равнинная часть Северной Европы — самая лесистая часть Евразии.** В Фенноскандии много болот.



В каких природных зонах расположены страны региона? Какие почвы для этих природных зон типичны? Какими свойствами они отличаются? Каково их плодородие? Чем оно обусловлено?

Население. Общая численность населения стран Северной Европы — около 25 млн человек. Больше всего жителей в Швеции — 9 млн человек, меньше всего — в Исландии — 0,3 млн. В Норвегии проживает 4,9 млн человек, в Финляндии — 5,4 млн, в Дании — 5,5 млн. **Для всех стран характерны низкие темпы роста численности населения.** Рождаемость лишь незначительно превышает смертность. Для стран Северной Европы очень актуальна проблема старения нации. **По продолжительности жизни (около 80 лет) они лидируют в мире** и имеют самый высокий (15—17 %) удельный вес пожилых людей.

Удельный вес датчан, норвежцев, финнов, шведов и исландцев в общей численности населения своих стран в настоящее время еще превышает 90 %. Однако в крупных городах многочисленны выходцы из других стран Европы, Азии и Африки. Большая часть верующего населения относится к протестантам. **По европейским меркам Северная Европа — слабозаселенный регион.** Средняя плотность на-

селения — от 3 чел./км² в Исландии до 21 чел./км² — в Швеции. Исключение составляет густонаселенная Дания — 129 чел./км². Из-за суровых природных условий **население концентрируется на юге вдоль побережий Балтийского и Северного морей**. Внутренние горные районы и заполярные территории — наименее заселенные в Европе. **Высок уровень урбанизации:** в Исландии — 94 %, Швеции — 84 %, Норвегии — 80 % и в Финляндии — 65 %. Города в основном небольшие, расположены на побережье. Более 1 млн человек имеют лишь агломерации вокруг Копенгагена и Стокгольма. Сельское население живет на хуторах, одиночных фермах или в небольших рыбацких поселках.

Хозяйство. На формирование хозяйства Норвегии и Исландии определяющее влияние оказали омывающие их берега моря, богатые рыбой и морским зверем. На хозяйственное развитие Финляндии и Швеции — обширные хвойные леса, покрывающие территории стран. Богатство недр позволило Швеции стать крупным экспортером железной руды. Равнинный рельеф, мягкий климат и сочные луга Дании явились идеальными условиями для развития животноводства.

А вы знаете, что...

Долгое время рыболовство и китобойный промысел были главными отраслями хозяйства Норвегии и Исландии. Для Финляндии, а частично Швеции и Норвегии, экспорт леса служил основным источником первоначального накопления национального капитала. Ту же роль сыграли животноводство и пищевая промышленность в Дании, черная металлургия в Швеции.

Традиционные направления хозяйственной деятельности в настоящее время продолжают оставаться отраслями международной специализации. Однако **основная часть ВВП стран региона формируется в сфере нематериального производства**. Здесь создан «социально ориентированный» тип экономики. Высокого уровня развития достигли наука, сфера образования и медицинского обслуживания населения, торговля, общественное питание.

Промышленность. **По производству электроэнергии на душу населения страны Северной Европы являются мировыми лидерами.** Абсолютный лидер — Норвегия, где на каждого жителя производится



Рис. 95. Использование неисчерпаемых источников энергии (солнца и ветра)

более 30 тыс. кВт · ч. **Основная часть электроэнергии производится на тепловых электростанциях.** Развитию теплоэнергетики в Норвегии способствовало открытие на шельфе Северного моря крупных месторождений нефти и природного газа. По объемам их добычи Норвегия находится на 7-м месте в мире и является крупнейшим в Европе их экспортером. **В Швеции, богатой урановыми рудами, около 50 % электроэнергии производится на АЭС.**



Во всех странах большое внимание уделяется развитию альтернативной энергетики, основанной на использовании возобновляемых источников энергии (рис. 95). В Дании развита ветроэнергетика. В Швеции и Финляндии органические отходы перерабатываются в биогазы. В Исландии используется геотермальная энергия.

Ведущая отрасль промышленности стран региона — машиностроение. Наиболее мощно оно развито в Швеции, производящей автомобили, электронику и электротехнику, станки, оборудование для целлюлозно-бумажной промышленности. Во всех странах, кроме Исландии, развито судостроение. На шведских, норвежских и датских верфях строятся танкеры и контейнеровозы, финских — ледоколы, буксиры. Высокими темпами развивается **цветная металлургия**, основанная на использовании дешевой гидроэнергии и отдельных видов местного рудного сырья. Норвегия — крупный производитель первичного алюминия, Швеция — меди, свинца и цинка, Финляндия — меди, никеля, хрома. Традиционной отраслью шведской промышленности остается **черная металлургия**, основанная на добыче местных железных



Рис. 96. Лесозаготовка



Рис. 97. Животноводческая ферма в Дании

руд. Большой вклад в экономическое развитие Финляндии, Швеции и Норвегии вносят предприятия **лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной** промышленности. Основные лесозаготовки сосредоточены на севере этих стран (рис. 96). Центры лесопиления располагаются в местах лесоразработок или в устьях лесосплавных рек. По объемам лесозаготовок, производства пиломатериалов, бумаги и картона Швеция и Финляндия традиционно входят в десятку ведущих стран мира. Основная часть продукции отправляется на экспорт.

Сельское хозяйство. Животноводство обеспечивает около 70 % производства товарной продукции сельского хозяйства региона. Значительная часть ее поставляется на экспорт. **Основу животноводства составляет разведение высокопродуктивного крупного рогатого скота молочного и мясного направлений** (рис. 97). Развито беконное свиноводство. На промышленную основу поставлено птицеводство. В Исландии и Норвегии сохранилось традиционное для региона овцеводство, в северных районах Норвегии и Финляндии — оленеводство. Наиболее высоким уровнем развития **растениеводства** выделяется Дания. Здесь выращивают озимую пшеницу, картофель. Производят технические культуры — сахарную свеклу (в Дании) и лен-долгунец (в Финляндии). В пригородах развивается садоводство и овощеводство. В Исландии широкое развитие получило парниково-тепличное хозяйство, основанное на использовании воды горячих источников.

Рыболовство — одно из древнейших занятий народов Северной Европы. Рыбный промысел (сельди, трески, макрели и креветок) ведется в Баренцевом и Северном морях, в акватории Северного Ле-



Рис. 98. Лов макрели



Рис. 99. Норвежские морепродукты

довитого океана. Значительная часть рыбы и рыбопродуктов экспортируется (рис. 98, 99).

Транспорт и внешнеэкономические связи. В транспорте особо значимая роль принадлежит видам, позволяющим осуществлять связи между странами региона и материковой Европы. Внешнеторговые перевозки обеспечивает *морской* транспорт. **Норвегия входит в число стран мира, обладающих самым мощным торговым флотом.** Между главными портами стран региона и соседних государств действуют регулярные паромные пассажирские переправы. Основа внешнеэкономических связей — торговля со странами Европы. На экспорт поставляются нефть и нефтепродукты, пиломатериалы, целлюлоза и бумага, суда и автомобили, железная руда. Вывозится продовольствие: рыба и рыбопродукты, масло, сыры, напитки.

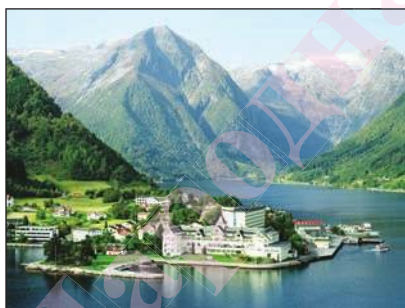


Рис. 100. Норвежский пейзаж



Используя материал параграфа и карты атласа, определите, из каких стран Северной Европы осуществляется экспорт перечисленных видов продукции.

Во всех странах созданы прекрасные условия для развития *международного туризма*. Многочисленных туристов привлекают природные и историко-культурные достопримечательности стран региона (рис. 100).



1. В чем особенности природы региона? Какими факторами они обусловлены? 2. Чем объясняется богатство региона внутренними водами — реками, озерами, ледниками? 3. Каковы особенности демографической ситуации в странах региона? 4. Какое влияние на отраслевую структуру промышленности стран Северной Европы оказывает обеспеченность природно-сырьевыми ресурсами? 5*. Чем обусловлена ведущая роль животноводства в структуре отраслей сельского хозяйства стран региона?

§ 16. Страны Южной Европы

Каковы главные черты средиземноморского климата? Как влияет на климат горный рельеф? Какое влияние на хозяйственное развитие страны оказывает ее приморское положение?

Географическое положение. Страны Южной Европы занимают европейское Средиземноморье — крупные полуострова: Пиренейский, Апеннинский, Балканский и острова.



Как распределяется эта территория между странами? Назовите и покажите их на карте. Каким государствам принадлежат острова Средиземного моря?

Полуострова вытянуты по меридиану и далеко выдвинуты в акваторию Средиземного моря. Их окраины всего на 1,3—44 км отделены от огромных массивов Азии и Африки узкими проливами — Дарданеллы, Босфор, Гибралтарским (рис. 101). Барьером высоких гор территория отгорожена от континентальной Европы.

Для всех стран характерен горный рельеф.

Особенности географического положения сыграли значительную роль в истории Южной Европы. Ими определяются разные размеры и многочисленность стран, многообразие культур и религий населяющих их народов.



Рис. 101. Гибралтарский пролив



Проследите границу региона по физической карте. Назовите горные системы, отделяющие Южную Европу от остальной части материка.

Природные условия и ресурсы. Территория находится в составе современного активного пояса литосферы — Альпийско-Гималайского, что обуславливает ее высокую сейсмичность. На пересечении разломов, которыми разбит блок острова *Сицилия*, находится вулкан *Этна*.



Этна — это стратовулкан. Его гигантский конус (основание — 40×60 км, высота — 3290 м) «слеplен» из более 200 конусов и кратеров. Извержения происходят непрерывно. Одновременно «работают» несколько кратеров, расположенных вдоль одной линии. Центр извержений перемещается, и, порой, новые кратеры вырастают на склонах прямо на глазах. Из них со скоростью до 80 км/час несутся потоки лавы.



Используя карту «Строение земной коры» и текст § 2, выясните: взаимодействие каких литосферных плит привело к образованию Альпийско-Гималайского пояса? Какие формы рельефа при этом возникли?

Своеобразен рельеф каждого из полуостровов.

Большую часть самого массивного полуострова — Пиренейского — занимает самая обширная страна региона — Испания (503 тыс. км²). В ее рельефе преобладают плоскогорья, расчлененные глубокими ущельями (рис. 102). На севере и юге полуострова их обрамляют горные хребты: высшая точка страны в Андалузских горах — 3482 м; в Пиренеях — пик Ането (3404 м).



Рис. 102. Испания. Плоскогорье Месета

На западе полуострова расположена Португалия. Холмистыми равнинами ее территория спускается к низменному побережью Атлантического океана.

Вторая по площади страна региона — Италия (301 тыс. км²) — занимает Апеннинский полуостров



Рис. 103. Везувий

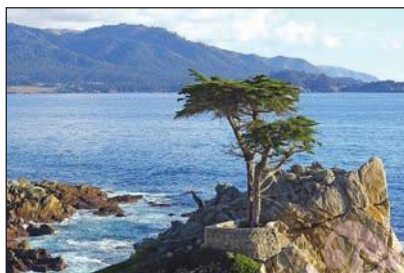


Рис. 104. Кипр

и южные склоны Альп. Через весь полуостров протягиваются сложенные известняками Апеннинские горы (высшая точка 2914 м). **В Апеннингах часты землетрясения, там находится единственный в материковой Европе действующий вулкан Везувий** (рис. 103). Цепь Альп, расположенная перпендикулярно Апеннинам, с севера защищает от вторжения холодного воздуха плодородные земли обширной *Паданской низменности*. Низменность сложена аллювием реки *По* (652 км) — самой крупной в стране. Вершины Альп покрыты ледниками. Спускаясь по рыхлым склонам, они питают талой водой многочисленные оползни.

А вы знаете, что...

Название «Альпы» происходит от слова «Альб», что значит «высокая гора». Альпы растут со скоростью 1,5 мм в год. Причина — высокая скорость сближения Евразийской плиты с Африканской — около 8 мм/год. Здесь бывают землетрясения, но не очень сильные.

Высшая точка Греции, занимающей гористый Балканский полуостров, — мифологический Олимп (2917 м). **В слагающих горы известняках и песчаниках активно протекают карстовые процессы.**



Какие формы рельефа при этом образуются?

В Эгейском и Средиземном морях разбросаны многочисленные мелкие острова — скалистые и неприступные (рис. 104).

Средиземноморский климат региона летом формируют тропические воздушные массы; поэтому здесь везде жарко — до +23... +28 °С — и сухо.



На Сицилии абсолютный максимум составляет $+45^{\circ}\text{C}$. На этот остров особенно часто долетает горячее дыхание Африки. С юга и юго-востока с раскаленной Сахары дует сильный ветер — сирокко. Он несет зной и огромное количество пыли.

Зимой западный перенос приносит с Атлантики влажный умеренный воздух. **Зимы — теплые** ($+5\dots +12^{\circ}\text{C}$). Наибольшей влажностью они отличаются в Италии: в год здесь выпадает 600—1000 мм осадков, а высоко в горах и на западных склонах — до 1000—3000 мм. В Испании и в Греции климат суше: 300—600 мм осадков в год. Из-за небольшого количества осадков, жаркого лета и высокой водопроницаемости поверхностных пород крупных рек в регионе нет.



Покажите на карте самые крупные реки: Испании — Тахо, Италии — По, *Тибр*.

В Южной Европе естественной растительности сохранилось мало. На севере полуостровов и в горах встречаются уникальные леса из дуба (пробкового и каменного) и сосны с подлеском из вечнозеленых кустарников. Они занимают около 10 % территории на Пиренейском полуострове и 20 % — на Апеннинском. Скалы чаще всего покрыты труднопроходимым маквисом.



Каким направлениям хозяйственной деятельности благоприятствуют природные условия Южной Европы?

Страны Южной Европы не обладают крупными запасами минерального сырья. В Испании, Италии, Греции есть рудные полезные ископаемые: хромовые, медные, полиметаллические, ртуть. Зато благодаря своему географическому положению **регион чрезвычайно богат агроклиматическими ресурсами, велик и разнообразен его природно-рекреационный потенциал.**

Население. Общая численность населения региона — более 120 млн человек. Наиболее населенная страна — Италия (более 60 млн). **Для всех стран характерен первый тип воспроизводства населения.** Средняя продолжительность жизни приближается к 80 годам. Плотность населения — более 100 чел./км² — близка к средне-европейской. В микрогосударствах Ватикане и Мальте она превышает 1000 чел./км² и является одной из самых высоких в мире. Среди крупных по территории стран наиболее плотно заселена Италия — око-

ло 200 чел./км² (особенно Паданская и приморские низменности). Значительно реже население в центральных засушливых и гористых районах Испании и в итальянских Альпах. В Италии, Испании и Греции более 70 % населения — горожане. Значительная их часть живет в небольших городах, многие из которых основаны в древности.

Население однородно в расовом и этническом отношении. Подавляющая его часть принадлежит к средиземноморской (южной) ветви европеоидной расы. Доминируют народы романской группы индоевропейской семьи, язык которых сформировался на основе латыни — испанцы, португальцы, каталонцы, галисийцы, итальянцы. Особую группу этой языковой семьи составляют греки.



В течение столетий в странах Южной Европы эмиграция преобладала над иммиграцией. В эпоху Великих географических открытий происходила массовая эмиграция в заморские владения. Затем — в США, Канаду, страны Латинской Америки и Австралию (XIX и XX вв.) и страны Западной и Северной Европы (вторая половина XX в.). Интенсивны были внутренние миграции: из слабобразвитых сельскохозяйственных областей — в крупные промышленные районы и центры, из деревень — в города. Сейчас ситуация обратная: иммиграция превышает эмиграцию. В поисках работы и лучшей жизни в страны региона устремились иммигранты из Северной Африки, Восточной Европы и Ближнего Востока. Борьба с нелегальной иммиграцией — одна из острейших проблем стран региона.

Страны Южной Европы — преимущественно однопациональные. В Италии, Греции, Португалии, на Мальте основные нации составляют 95—98 %. Самая многонациональная из южноевропейских стран — Испания (испанцы составляют 70 %). Практически все верующие из числа романских народов — католики. **Здесь находится государство Ватикан с резиденцией Папы Римского — духовного лидера всех католиков мира.** На востоке региона преобладает православие. Его исповедует более 90 % греков. Турки и выходцы из Северной Африки исповедуют ислам.



Покажите на карте столицы и экономические центры стран Южной Европы: *Лиссабон, Мадрид, Рим, Афины, Неаполь.*

Хозяйство. Уровень социально-экономического развития стран региона сопоставим со средним уровнем для ЕС. По размерам ВВП на душу населения они входят в число первых 30 государств мира. **Страны хорошо обеспечены трудовыми** и отдельными видами минерально-сырьевых ресурсов, **но ощущают дефицит собственных топливно-энергетических ресурсов.** На формирование структуры промышленности оказало влияние **практически полное отсутствие в регионе нефти и природного газа.** Потребности энергетики обеспечивают нефть и газ, поступающие из Северной Европы, России, Северной Африки и Ближнего Востока. **Основная часть электроэнергии производится на ТЭС.** В Испании около 25 % электроэнергии вырабатывают АЭС. Большое внимание уделяется использованию возобновляемых источников энергии. В Италии и Испании велика роль гидроэнергетики. Получает развитие гелиоэнергетика. Недостающая часть электроэнергии закупается в соседних Германии и Франции. В портовых городах Италии, Испании, Греции, куда доставляется импортная нефть, возникли мощные **нефтепереработка и нефтехимия.** Здесь же размещены основные предприятия **черной металлургии,** тоже зависящей от привозного сырья. Италия и Испания занимают соответственно 2-е и 4-е места в ЕС по объемам выплавки стали. Преобладает электрометаллургия и как следствие — производимая сталь отличается высоким качеством.

А вы знаете, что...

Южная Европа — один из древнейших в мире районов производства цветных металлов. Выплавкой бронзы здесь занимались еще в древние времена, что сыграло большую роль в формировании средиземноморских цивилизаций. Отрасль хорошо обеспечена сырьем. Ведется добыча бокситов, ртутных и полиметаллических руд, сурьмы. Широко используется привозное сырье. Развита алюминиевая и медная промышленность, производят свинец, цинк, ртуть.



Определите, какая из стран Южной Европы наиболее обеспечена ресурсами цветных металлов.

Ведущей отраслью промышленности крупнейших стран региона является машиностроение. Его основой является производство транспортных средств: легковых и грузовых автомобилей, морских судов. Высокими темпами развиваются электроника и элект-

ротехника, приборостроение. Мировую известность имеют марки итальянских холодильников и стиральных машин, компьютеры фирмы «Оливетти». В Италии высок уровень развития станкостроения. Богатые сырьевые запасы способствуют развитию производства **строительных материалов**. Значительная часть продукции (облицовочная плитка, мрамор, цемент) экспортируется. В экономике стран региона традиционно велика роль **легкой** и **пищевой** промышленности. Страны являются крупными производителями хлопчатобумажных и шерстяных тканей, трикотажа, одежды и обуви, мебели, ювелирных изделий. Пищевая промышленность специализируется на производстве макарон (рис. 105), оливкового масла, виноградных вин, овощных и фруктовых консервов, соков.



Рис. 105. Производство макарон



Концентрация производств на морских побережьях вступает в противоречие с их использованием туристической индустрией. Поэтому большое внимание уделяется экологической культуре промышленного производства: строительству очистных сооружений, применению малоотходных технологий.

Благоприятный климат и искусственное орошение позволяют выращивать в **сельском хозяйстве** стран Южной Европы самый широкий в мире набор культур. А наличие по соседству обширного европейского рынка сбыта способствует большим объемам их производства. **Главные культуры — оливковые деревья** (рис. 106) **и виноград**.



Рис. 106. Оливковые деревья и их плоды

Повсеместно выращивают разнообразные овощи и фрукты: помидоры, персики, абрикосы, черешню. Субтропические культуры — инжир, цитрусовые — в больших объемах экспортируются. Зерновые (пшеница, ячмень, рис), бобовые и бахчевые производят преимущественно для собственных нужд. Из технических культур наибольшее значение имеют сахарная свекла, табак и хлопчатник. **В регионе представлены основные отрасли животноводства:** разведение крупного и мелкого (овец, коз) рогатого скота, свиней, птицы. Выпас овец ведется на естественных пастбищах. Для плодородных низменностей, прежде всего для Паданской, характерно интенсивное стойловое животноводство. Здесь, а также в пригородных зонах, сосредоточено молочное животноводство, свиноводство и птицеводство.

Развитие сельского хозяйства сдерживается острым дефицитом земельных ресурсов. Для земледелия террасируют горные склоны. Развитие животноводства ограничено недостатком кормовой базы для крупного рогатого скота и конкуренцией со стороны высокоспециализированных хозяйств Западной и Северной Европы.

А вы знаете, что...

В связи с засушливым климатом устойчивое земледелие в Средиземноморье нуждается в искусственном орошении. Больше всего орошаемых земель в Италии и Испании.

Транспорт. Полуостровное положение стран повлияло на развитие их транспортных систем. В международных и внутренних перевозках велика роль *морского* транспорта. Все страны обладают крупным торговым флотом, часть которого сдается в аренду. Особенно развит фрахт морских судов в Греции. Между средиземноморскими странами постоянно расширяется паромное сообщение. **Автомобильные и железные** дороги связывают все крупнейшие населенные пункты. Через построенные в горах тоннели осуществляются связи с континентальными районами Европы.



Италия расположена на пересечении многих международных путей. Поэтому во внешних — более 70 % грузооборота — и во внутренних (каботажных) грузовых перевозках исключительно велика роль морского транспорта. Во внутренних перевозках

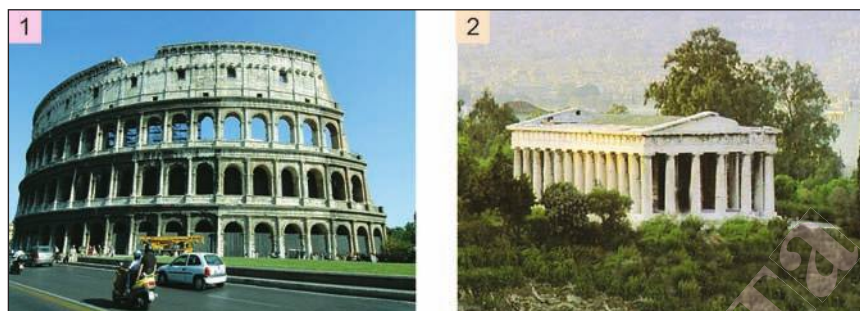


Рис. 107. Памятники архитектуры городов Южной Европы: 1 — Колизей в Риме; 2 — Афинский Акрополь

грузов и пассажиров ведущие позиции занимает автомобильный транспорт. Главная автомагистраль — «автострада Солнца» — связывает Турин и Милан с самым южным городом полуострова — Реджо-ди-Калабрия.

Внешние экономические связи. Страны Южной Европы характеризуются широкой и разнообразной внешней торговлей. Они экспортируют машины и оборудование, текстильную продукцию, одежду и обувь, виноградное вино, оливковое масло и цитрусовые. Стоимость экспорта в Италии и Испании составляет 20 % от ВВП этих стран. В импорте преобладают энергоресурсы, минеральное сырье, продукция машиностроения, мясные и молочные продукты, зерно. Главными внешнеторговыми партнерами являются страны ЕС. Природные, исторические и культурные достопримечательности стран Южной Европы ежегодно привлекают более 100 млн туристов со всего мира (рис. 107). На их обслуживание ориентировано развитие сферы услуг.



В Италии промышленный Север значительно опережает в своем развитии преимущественно аграрный Юг. На Севере расположены крупнейшие промышленные центры — *Милан, Турин, Генуя*, — образующие своеобразный «промышленный треугольник». Здесь производится свыше $\frac{2}{5}$ всей промышленной продукции, сосредоточены самые современные отрасли: автомобилестроение, электроника, химическая промышленность.

Юг специализируется на производстве сельскохозяйственной, преимущественно растениеводческой, продукции. В последние годы в портовых городах на базе привозного сырья возникли крупные нефтеперерабатывающие и металлургические комбинаты.



1. Назовите полуострова, на которых расположены страны Южной Европы. Какие моря и заливы омывают их берега? **2.** Какие горные системы расположены на территориях стран региона? **3.** В чем особенности климата стран Южной Европы? **4.** Каковы особенности этнического и религиозного состава населения стран? Чем они обусловлены? **5*.** В чем сходство и различие специализации промышленности и сельского хозяйства стран Южной Европы?

Как вы думаете?

Какие направления развития энергетики в странах Южной Европы (с учетом отсутствия собственных топливных ресурсов) наиболее перспективны? Ответ обобщите.



ТЕМА 3



АЗИЯ

§ 17. Япония

Какие тектонические процессы характерны для зон схождения разных по строению литосферных плит? Что является причиной формирования муссона? К каким особенностям растительного и животного мира приводит островное положение территории? Что такое отрасль международной специализации? Что понимается под высокоинтенсивным сельским хозяйством?

Площадь: 372 тыс. км²

Население: 128 млн человек

Столица: Токио



Особенности географического положения и природы. Япония — государство на востоке Азии, расположенное на островах, отделенных от материка акваториями окраинных морей (рис. 108).



Японский архипелаг отделен от материка Восточно-Китайским, Японским и Охотским морями. Наименьшее расстояние до азиатского побережья через Корейский пролив — 220 км, от острова Сахалин через пролив Лаперуза — 43 км. В архипелаге почти 4 тыс. островов, образующих у восточного побережья Азии дугу протяженностью около 4 тыс. км.



Покажите на физической карте и назовите острова, входящие в состав архипелага, моря и проливы, отделяющие архипелаг от континента.



Рис. 108. Побережье Японии



Рис. 109. Фудзияма

Архипелаг — часть современного складчатого пояса. Этим объясняется высокая сейсмичность (острова входят в Тихоокеанское «огненное кольцо») и преобладание горного рельефа — горы занимают 95% территории Японии.



По карте «Строение земной коры» определите, вследствие взаимодействия каких литосферных плит образованы Японские острова. Какое строение имеют эти плиты и как они взаимодействуют? Какой плите принадлежит архипелаг?



Японские острова состоят более чем из 1500 вулканических конусов, «сросшихся» своими подножиями. Из 108 действующих вулканов архипелага наиболее активными являются 13: каждый из них за последние 100 лет извергался несколько раз. В числе действующих вулканов — гора *Фудзияма* (3776 м), в последний раз ожившая в 1707 году. Это высочайшая вершина страны и один из ее символов (рис. 109). Встретить рассвет на вершине Фудзиямы, вознеся при этом хвалу богам, — святая обязанность каждого японца.

Ежегодно на Японских островах фиксируется более 1 тыс. землетрясений. Наиболее сейсмоопасен район Токийского залива, где расположены крупнейшие города и проживает $\frac{1}{4}$ населения страны. С землетрясениями на морских глубинах связаны цунами. Им наиболее подвержены северо-восточные районы Японии.



По климатической карте определите, в каких климатических поясах расположена территория страны. Каковы особенности климата этих поясов? Как влияет на климат Японии ее расположение возле восточной окраины гигантского континента? Какими показателями он характеризуется?

Островное положение, теплые течения у побережья обуславливают проявление в климате Японии ярко выраженных морских черт, смягчающих сезонную контрастность свойств муссонов. И зимний, и особенно летний муссон приносят много осадков. На северном острове Хоккайдо зимой осадки выпадают в виде снега, на южных островах архипелага — в виде дождей.



В конце лета южных островов архипелага достигают мощные тропические циклоны — **тайфуны**, — движущиеся на материк с Тихого океана. На побережье обрушиваются проливные дожди, штормовой ветер (скорость внутри вихря 40 м/с, а в порывах — 60 м/с), волны высотой 11 м.

Поэтому горные реки многочисленны и полноводны, а **леса покрывают $\frac{2}{3}$ территории страны**. На севере — на *Хоккайдо* — еловые леса; в их подлеске много бамбука. На *Хонсю* — широколиственные: из бука, клена и японских кипарисов, с большим количеством лиан. На юге — на *Кюсю* и *Сикоку* — субтропические вечнозеленые леса из японского дуба, клена, вишни-сакуры, туи, тиса, перевитых лианами.

А вы знаете, что...

В Японии выращивают много леса, а 80 % потребляемой древесины завозится из-за границы. Японцы хотели бы жить в экодомах, построенных из японского леса, потому что во влажном морском климате «чужая» древесина быстро гниет, а дома, построенные из японского леса, стоят веками. Но самый дорогой лес — японский, американский — дешевле, а самый дешевый — российский.

Минеральными ресурсами страна бедна: есть небольшие месторождения каменного угля, меди, свинца, цинка, серы.



Чем объясняется бедность Японии полезными ископаемыми?

Население. По численности населения (128 млн чел.) Япония занимает 8-е место в мире. **Рождаемость в стране — одна из самых низких, а продолжительность жизни — одна из самых высоких в мире:** 79 лет для мужчин и 86 — для женщин. Естественный прирост составляет 3 ‰. В связи со старением населения постепенно

растет смертность. Поэтому прогнозируется уменьшение численности населения и со временем — его существенное сокращение. Женщины численно преобладают над мужчинами. **Более 99 % населения составляют японцы.** Основные религии — это буддизм, синтоизм и конфуцианство. Для страны характерна структура занятости, типичная для **постиндустриального общества**: в сфере услуг занято более 60 %, в обрабатывающей промышленности — 22 %, в сельском хозяйстве — 5 % населения. Отличительной чертой Японии является социальная однородность — более 90 % японцев относятся к среднему классу. **Япония — одна из наиболее густозаселенных стран мира.** Средняя плотность населения — 340 чел./км². **Население крайне неравномерно размещено по территории.** Наиболее плотно заселено Тихоокеанское побережье: здесь на 40 % территории страны проживает $\frac{2}{3}$ населения и сосредоточена основная часть экономического потенциала. В горных районах Хонсю, на севере Хоккайдо плотность значительно ниже средней. В городах живет 86 % жителей, а около 20 % населения — в



Рис. 110. Токио

11 городах-миллионерах. Для них характерна субурбанизация — жители крупных городов переселяются на периферию городских агломераций. Источником доходов основной части сельского населения является несельскохозяйственная деятельность. В сельском хозяйстве занята лишь незначительная часть сельского населения.



В Японии сформировалось несколько крупнейших агломераций. Наиболее мощные из них — Кэйхин (с населением 30 млн человек), включающая *Токио* (13 млн чел.) (рис. 110), Иокогаму (3,6 млн), Кавасаки (1,4 млн); Хансин (более 16 млн чел.) — вокруг городов Осака (2,6 млн человек), Кобэ (1,5 млн), Киото (1,4 млн); Тюкё (около 9 млн чел.) — с ядром в городе Нагоя (2,2 млн чел.). Эти три агломерации образуют один из крупнейших мировых мегалополисов — *Токайдо* (более 60 млн человек), концентрирующий 48 % населения страны.

Хозяйство. В структуре промышленности лидируют наукоемкие, высокотехнологичные производства. Страна занимает ведущие позиции в производстве электроники и электротехники, ряда видов химической продукции, автомобилестроении, выплавке стали и т. д. По объемам промышленного производства Япония занимает третье место в мире, уступая США и Китаю.



Основная часть промышленного производства в Японии контролируется крупнейшими многоотраслевыми концернами («Мицубиси», «Тойота», «Мацусита» и др.). Но большую роль играют мелкие и средние предприятия. Они составляют 90 % общего числа промышленных предприятий, здесь занято 50 % персонала и создается 30 % продукции.

Для **энергетики** характерно постоянное снижение роли нефти как источника топлива и увеличение внимания к альтернативным источникам энергии. **По объемам производства электроэнергии страна занимает 2-е место в мире.** На ТЭС производится 60 % всей электроэнергии, примерно 30 % — на АЭС.



По числу реакторов и объему мощностей АЭС Япония — на 3-м месте в мире после США и Франции. ГЭС, небольшие по мощности, располагающиеся каскадами на горных реках, вырабатывают 10 % электроэнергии. Активно эксплуатируются альтернативные источники: работает около 20 геотермальных электростанций (рис. 111).

В обрабатывающей промышленности преобладают «верхние» этажи производства. **Доля материалоемких отраслей** (химической, черной и цветной металлургии, строительной и др.) **постепенно сокращается.** Предприятия обрабатывающей промышленности концентрируются в пределах Тихоокеанского промышленного пояса. **Черная металлургия** представлена преимущественно пере-



Рис. 111. Геотермальная электростанция

дельными производствами. «Нижние», ресурсоемкие и экологически вредные производства, вынесены за пределы страны. **По выплавке стали Япония занимает 2-е место в мире**, значительно уступая Китаю. Но она остается крупнейшим экспортером этой продукции: ее доля в мировом экспорте стали — 10 %. В пределах Тихоокеанского промышленного пояса сосредоточена **химическая** промышленность. Она развивается на основе нефтепереработки и производит синтетический каучук, химические волокна, пластмассы и изделия из них. Растет роль «тонкой» химии и биохимии. Основные центры — города Токийской агломерации — Кавасаки, Иокогама. Ведущей отраслью обрабатывающей промышленности является **машиностроение**; оно производит более 40 % промышленной продукции страны. Представлены как традиционные отрасли производства, ориентированные на экспорт (судостроение, автомобилестроение, станкостроение), так и новые наукоемкие (электроника, приборостроение, робототехника). **Лидирующие позиции в мире занимает японское судостроение**. По суммарной вместимости построенных судов Япония значительно превосходит все страны и обеспечивает около 40 % общемировых объемов. Главные центры судостроения — Иокогама, Кобе, Нагасаки. **Лидирует Япония и в мировом автомобилестроении**. Современная тенденция — сокращение производства на территории страны и наращивание выпуска автомобилей за рубежом (в США, Великобритании, Германии). Важнейшие центры — Тойота, Хиросима, Токийская агломерация. Предприятия **легкой, деревообрабатывающей, пищевой** промышленности распределены по территории равномерно. Они ориентированы как на местное сырье (пищевая промышленность, текстильная на основе химических волокон), так и на привозное (целлюлозно-бумажная, пищевая). Япония — крупнейший после США производитель бумаги и картона, 5-я в мире по производству пиломатериалов. Велики объемы производства и экспорт текстиля (вискозы).



Используя карту атласа, изучите особенности размещения промышленности в Тихоокеанском промышленном поясе. Определите крупнейшие промышленные центры пояса и их специализацию.

На **сельское хозяйство** Японии приходится 5% занятого населения и 2% ВВП. Эти показатели постоянно сокращаются.

Сельское хозяйство специализируется исключительно на производстве продовольственной продукции, обеспечивая на 90 % потребности в рисе, на 65—95 % — в овощах, фруктах, морепродуктах, мясных и молочных продуктах. Доминирует высокоинтенсивное **растениеводство**. Основная часть кормовых и технических культур импортируется. Пригородные хозяйства высокоурбанизированных зон специализируются на производстве овощей, свино- и птицеводстве. Периферийные районы — на определенных видах продукции: на Хонсю сформирован крупнейший район рисоводства и шелководства, на Хоккайдо — молочно-мясного пастбищного скотоводства, на Кюсю и Сикоку — субтропического земледелия (рис. 112).



Рис. 112. Платации лаванды

А вы знаете, что...

Обрабатываемые земли занимают 14 % территории страны. Почти 70 % хозяйств — малоземельные — не превышают 1 га, поэтому преобладает мелкотоварное производство. Для 75 % хозяйств характерны побочные источники доходов. Исключение составляют кооперативы и специализированные сельскохозяйственные фермы, расположенные в пригородных зонах.

Огромное значение в жизни японцев имеет потребление рыбы и морепродуктов (рис. 113). Более 400 судов рыболовного флота ведут промысел в разных районах Мирового океана, $\frac{1}{4}$ улова обеспечивают прибрежные воды. По улову морепродуктов (6—7 млн т в год) страна входит в пятерку мировых лидеров. За счет **аквакультуры** (марикультуры) — искусственного разведения рыбы и моллюсков (в том числе в соленой морской воде) обеспечивается 20 %



Рис. 113. Рыбный рынок в Токио



Рис. 114. Выращивание жемчуга

их потребления. Методом аквакультуры японцы научились выращивать даже жемчуг (рис. 114).

Транспортная система имеет высокий уровень технической обеспеченности. **Автомобильный** транспорт осуществляет 70 % пассажиро- и более 50 % грузоперевозок. В Японии один из самых высоких в мире показателей плотности автодорог — 3 км на 1 км². Все города с населением более 500 тыс. человек соединены сетью скоростных автомагистралей. Второе место по пассажироперевозкам занимает **железнодорожный** транспорт. Он обеспечивает перемещение внутри агломераций и между островными территориями. На 2-м месте по объему грузоперевозок находится **морской каботаж**. Торговый флот обслуживает все внешнеторговые связи Японии. По его тоннажу страна — вторая в мире. Однако большинство судов плавают под удобными флагами (принадлежат японским компаниям, но зарегистрированы под флагами других государств). В стране несколько десятков крупнейших морских портов (Тиба, Кобе, Иокогама, Нагоя, Осака, Китакюсю и др.).

А вы знаете, что...

Основу японских железных дорог составляют высокоскоростные магистрали. По ним курсируют суперэкспрессы Синкансэн, развивающие скорость до 300 км в час. Непрерывная сеть автомобильных и железных дорог с помощью мостов и тоннелей соединяет между собой главные острова.

Внеэкономические связи. По объему внешней торговли Япония занимает 3-е место в мире. Экспортируется $\frac{1}{4}$ производимых в стране чугуна и стали, $\frac{2}{5}$ автомобилей, $\frac{1}{2}$ синтетических волокон, телевизоров, $\frac{3}{5}$ фотоаппаратов и т. д. Традиционно велика доля высокотехнологичной продукции машиностроения — радиоэлектроники и электротехники, современного металлообрабатывающего оборудования, автомобилей. На нее приходится 75 % стоимости экспорта. Половина внешнеторгового оборота приходится на экономически развитые страны, но постепенно растет роль стран Восточной и Юго-Восточной Азии — Китая, Тайваня, Республики Корея. В географии

экспорта выделяются Сингапур, Германия, Таиланд, Великобритания, в импорте — Индонезия, Австралия. Важнейший поставщик нефти — страны Ближнего Востока (ОАЭ и Саудовская Аравия).



1. Какова главная особенность географического положения Японии? **2.** Чем объясняется высокая сейсмичность территории страны? **3***. Какие отрасли промышленности получили наибольшее развитие? Почему? **4***. Каковы особенности размещения отраслей промышленности Японии? Чем они обусловлены? **5.** Почему растениеводство играет ведущую роль в сельском хозяйстве Японии?

Как вы думаете?

Как островное географическое положение Японии проявляется в особенностях ее природы, хозяйства, образа жизни населения?

§ 18. Китай

Каковы особенности рельефа центральных частей Азии? Как внутриконтинентальное положение территории проявляется в климате? В чем различие демографической политики, проводимой разными типами стран? Каковы причины территориальной неравномерности развития страны?

Площадь: 9,6 млн км²

Население: 1,3 млрд человек

Столица: Пекин



Природные условия и ресурсы. Китай — одна из крупнейших в мире по площади территории и первая по численности населения страна — занимает обширные пространства Центральной и Восточной Азии и выходит к побережью Тихого океана.



Покажите на карте территорию страны. Какие моря омывают ее побережье?

Рельеф Китая — это комбинация высоких горных систем, глубоких межгорных впадин и обширных равнин.



Самое обширное нагорье мира (2 млн км²) — Тибет — находится на уровне более 4,5 тыс. м, а вершины его хребтов

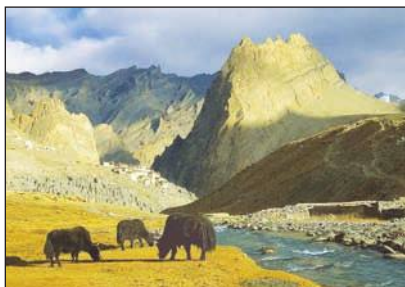


Рис. 115. Тибетское нагорье



Рис. 116. Турфанская впадина

достигают 6 тыс. м (рис. 115). В Каракоруме, окаймляющем нагорье с севера, находится вторая вершина планеты — г. Чогори (8611 м). Высоты Куньлуня — самой длинной (2700 км) горной цепи Азии, достигают 6,3—8,6 тыс. м. В предгорьях Тянь-Шаня находится самая глубокая впадина Центральной Азии — Турфанская (–154 м) (рис. 116).

От высокой и расчлененной Центральной Азии широкими ступенями спускаются к Тихому океану равнины. Равнины верхних ступеней — Красный Бассейн, Лёссовое плато — сложены **лёссами**, нижних — Сунляо и Великой Китайской — мощной толщей плодородного аллювия рек Янцзы и Хуанхэ.

А вы знаете, что...

В Китае лёсс покрывает обширные территории, а его мощность достигает 2 км. При нарушении сложенной лёссом поверхности отвесные стенки не осыпаются, что позволяет устраивать в его толще пещерообразные жилища, располагая их уступами друг над другом (рис. 117). В условиях благоприятного климата на лёссах благодаря их свойствам формируются наиболее плодородные почвы.



Рис. 117. Лёссовые пещеры (1) и жилища в лёссе (2)



Покажите на карте крупнейшие горные системы и равнины страны. Какие тектонические структуры составляют ее территорию? Чем обусловлена высокая расчлененность ее рельефа?

Разнообразны и контрастны климат и ландшафты Китая. На севере и западе — в Центральной Азии — климат умеренный резко континентальный. В замкнутых «ячейках» котловин очень холодная зима (до -35°C) и очень жаркое лето (выше $+24^{\circ}\text{C}$); осадков выпадает мало (150—300 мм). Господствуют пустыни, полупустыни и степи. Реки редкие и короткие, но много крупных озер-реликтов — бессточных и соленых. На засушливом Тибетском нагорье берут начало величайшие реки Азии — Янцзы и Хуанхэ — с очень неустойчивым режимом и резким летним максимумом.



Как вы можете объяснить этот парадокс?

А вы знаете, что...

Хуанхэ — Желтая река — для китайского народа — скорее злая мачеха, чем родная мать. Недаром ее прозвища — «Река, причиняющая тысячи огорчений», «Бедствие Китая». Река пересекает Лёссовое плато, блуждает по Великой Китайской низменности, которую из лёсса она сама и создала (рис. 118). Колоссальное количество ила засоряет русло. Заполнив им русло, река начинает «переваливаться» через его край. Препятствуя разливам, люди подсыпают дамбы все выше, и постепенно русло оказывается поднятым над окружающей низменностью. В конце концов река прорывает дамбы, прокладывает новое русло и находит новое устье. За последние 100 лет Хуанхэ меняла свое русло семь раз. Отложение ила в нижнем течении Желтой реки идет с такой скоростью, что за это время ее дельта выдвинулась в море на 20 км.

К востоку летние температуры почти не меняются, а зимние — растут, но положительными становятся только южнее устья Янцзы. Растет и количество осадков: наветренные восточные склоны «ступеней» получают 500—800 мм, а юго-восточное побережье благодаря тропическим ливням и тайфунам — до 2000 мм.



Рис. 118. Хуанхэ



Почему так значительны различия в увлажнении разных частей страны?

Здесь, в субтропическом муссонном климате, господствуют леса; на севере — смешанные хвойно-широколиственные из корейского кедра, пихты, дуба, ясеня, липы, пробкового дерева. Южнее появляются лавр, магнолия, гинкго, тутовое дерево и леса становятся вечнозелеными. **По разнообразию лесных пород Китай занимает первое место в мире.**

Китай — одна из наиболее богатых полезными ископаемыми стран. Здесь добывают каменный уголь, нефть, магниевые и железные руды, медь, графит, олово, сурьму, ртуть, молибден, марганец, свинец, цинк, золото и др.

А вы знаете, что...

На особенности формирования почвенных ресурсов Китая оказало влияние многовековое выращивание древнейшей земледельческой культуры страны — риса. Оно привело к изменению почв — формированию особых разновидностей, таких, как рисовые болотистые — на юге и восточно-карбонатные — на Лёссовом плато.

Население. Китай — самая населенная страна в мире: здесь проживает 1,3 млрд человек, или 20 % жителей Земли.



До последней четверти XX в. аграрный характер экономики, традиционная многодетность семей способствовали очень высокой рождаемости (35—40 ‰). Но была высока смертность (25—30 ‰) и низка продолжительность жизни, поэтому быстрого роста населения не происходило. После Второй мировой войны смертность сократилась и темпы роста населения резко возросли. Численность населения в стране стала быстро увеличиваться. С 70-х гг. XX в. государство проводит демографическую политику, направленную на снижение рождаемости. Главным образом, это экономическое стимулирование планирования семьи (льготы для семей с одним ребенком).

В результате демографической политики к концу XX в. рождаемость снизилась до 13 ‰. При смертности в 6—7 ‰ это обеспечило естественный прирост населения в 6 ‰. **В Китае преобладают**

мужчины (51 %), что характерно для стран с большим удельным весом молодежи. Около половины населения находится в трудоспособном возрасте. **Китай обладает самым большим в мире количеством трудовых ресурсов.** Подавляющая их часть занята в сельском хозяйстве.



Избыток рабочей силы в стране способствует многочисленным внутренним и внешним миграциям. Общее количество эмигрантов из Китая в странах и регионах мира — 50 млн человек. Среди них преобладает дешевая рабочая сила, но есть высококвалифицированные специалисты и ученые. Основная часть мигрантов сосредоточена в странах Юго-Восточной Азии; много китайцев в США и России.

В этнической структуре преобладают китайцы (91 %). Они сконцентрированы в восточной части страны. На остальной части страны многочисленны некитайские этносы. Ускоренное экономическое развитие предопределило быструю урбанизацию Китая — доля городского населения приближается к 50 %. Наиболее урбанизированы промышленно-развитые провинции Северо-Восточного Китая. **Размещено население крайне неравномерно.** Средняя его плотность составляет около 140 чел./км², но на юге Великой Китайской равнины возрастает до 400—650, а в Тибете падает до 1,5 чел./км².



Более 90 % городов сосредоточено на востоке страны. Около 50 % горожан проживает в городах-миллионерах, которых в стране около пятидесяти.

Хозяйство. В хозяйстве Китая тесно переплетаются черты современного индустриального хозяйства и традиционной, часто примитивной, аграрной экономики.



Развиваются космическая и атомная промышленность, электроника и нефтехимия, сооружаются современные дороги и порты, растет телефонизация и компьютеризация. Но при этом широко используется ручной труд и устаревшее оборудование, многие населенные пункты лишены элементарных средств связи и социальных удобств.

Одна из главных особенностей экономики Китая — **территориальная неравномерность развития**. Крупнейшие промышленные центры, в которых сосредоточена основная часть населения и производится большая часть продукции обрабатывающих отраслей, сконцентрированы на востоке — вдоль морских побережий. Здесь же размещаются главные морские порты, через которые осуществляется практически вся внешняя торговля. Для привлечения иностранного капитала здесь были созданы **свободные экономические зоны**, которые характеризуются особыми, отличными от остальной части страны условиями ведения хозяйственной деятельности. **Обширные внутренние районы остаются преимущественно аграрными и сильно отстают по уровню социально-экономического развития**. Промышленное производство здесь представлено преимущественно добывающими отраслями.



Выскажите свои предположения: чем обусловлены такие значительные различия в хозяйственном развитии восточных и западных районов страны?

Основу **промышленности** составляет тяжелая индустрия. **Энергетика** базируется на собственных, преимущественно угольных ресурсах. **По добыче угля страна занимает 1-е место в мире**. Быстро растут объемы добычи нефти. Электроэнергетика Китая — 2-я в мире по выработке электроэнергии. Более 80 % ее производится на ТЭС, самые крупные из которых работают в промышленных северо-восточных районах. На ГЭС производится около 20 % электроэнергии (рис. 119).



Рис. 119. ГЭС «Три ущелья»

А вы знаете, что...

Большинство ГЭС построены на р. Янцзы. Крупнейшим в мире должен стать гидроузел «Санся» мощностью 17,7 млн кВт. Возведение ГЭС на равнинных реках сопровождается массовым переселением жителей и переносом целых городов. Эксплуатируются электростанции комплексно — для производства электроэнергии, водоснабжения, орошения, защиты от наводнений.

Металлургия представлена мощным производством черных и цветных металлов. Значительные запасы коксующихся углей, железных, марганцевых, вольфрамовых и молибденовых руд предопределили базирование черной металлургии преимущественно на собственном сырье. **Китай занимает 1-е место в мире по добыче железных руд, выплавке стали и производству стальных труб.** Однако этого недостаточно для динамично развивающейся экономики. Поэтому страна импортирует значительную часть железной руды, высококачественной стали, проката черных металлов. На базе добычи алюминиевого сырья, медных, оловянных руд, ртути, сурьмы, редкоземельных элементов, золота и серебра налажены производства цветных металлов. **Китай занимает 1-е место в мире по производству алюминия.**

Большое разнообразие продукции и размеры производства характерны для **машиностроения**. Одна из главных его отраслей — станкостроение. По производству станков, многообразию их типов и видов, уровню самообеспеченности продукцией Китай входит в число мировых лидеров. Железнодорожное машиностроение приурочено к крупнейшим металлургическим и железнодорожным узлам. В портах в устьях крупнейших рек находятся центры морского судостроения, производящие сухогрузы, танкеры, контейнеровозы, рефрижераторы и т. д. Автомобилестроение специализируется на производстве грузовых автомобилей и автобусов (рис. 120). **Электротехническая** промышленность производит электрооборудование для всех отраслей промышленности, сельского хозяйства и бытового назначения. Основные центры размещены на побережье.



Рис. 120. Автосборочное предприятие



Китай входит в число крупнейших мировых производителей бытовой техники — холодильников, стиральных машин, радиоприемников и телевизоров (первое место в мире), магнитофонов, часов, электронно-вычислительных машин, средств связи, приборов и измерительной аппаратуры и др.

На поваренной соли, фосфоритах, поставляемых горной *химией*, базируются производства минеральных удобрений, серной кислоты, карбида кальция и др. Ускоренно развивается нефтехимия.



Китай занимает 1-е место в мире по производству химических волокон. Основная часть их используется крупнейшей в мире китайской текстильной промышленностью. Большинство предприятий приурочено к центрам нефтехимии (Шанхай, Пекин, Нанкин и др.).



Рис. 121. Переработка хлопка

Самый емкий в мире внутренний рынок, огромные дешевые трудовые ресурсы и богатая сырьевая база обуславливают мощь *легкой* промышленности. В текстильном, швейном, трикотажном производствах используют преимущественно натуральное сырье (хлопок) (рис. 121). Развита кожевенно-обувная, фарфорово-фаянсовая

отрасли, производство ковров, народные промыслы. **Китай — мировой лидер в производстве продуктов питания:** табачных изделий, чая, растительных (арахисовое, соевое, рапсовое, хлопковое) масел, пива. Главные производства в *пищевой* промышленности — рисоочистительное и мукомольное.

В **сельском хозяйстве** ведущую роль играет *растениеводство*. Это обусловлено положением страны в трех климатических поясах, позволяющим выращивать широкий набор культур. Основу его составляет зерновое хозяйство.



Китай — мировой лидер по площади орошаемых земель (около 50 % всей пашни). При этом на каждого жителя приходится всего 0,1 га пашни. Дефицит земельных ресурсов смягчается тем, что на одних и тех же площадях получают несколько урожаев в год.

По валовому сбору зерна Китай лидирует в мире. Главная зерновая и продовольственная культура — рис.



Рисоводство трудоемко, но обеспечивает высокие урожаи. Поэтому оно наиболее эффективно в условиях дефицита земель. Рис сеют везде, где возможно орошение. Основные районы — долины Янцзы, Хуанхэ и Сычуаньская котловина. Собирают два, а кое-где — и три урожая в год.

Китай — мировой лидер по сбору пшеницы, яровой (на севере) и озимой. Основные ее посевы находятся в долине Хуанхэ, а в Тибете поднимаются до высоты 4000 м. **Китай занимает 1-е место в мире по сборам хлопка:**

на хлопчатник приходится $\frac{2}{3}$ посевов технических культур — на Великой Китайской равнине, Лёс-



Рис. 122. Сбор чайного листа

совом плато. Главная масличная культура — арахис. На юге располагаются плантации сахарного тростника и табака, на северо-востоке — свеклы. Южнее Янцзы и на о. Хайнань — чайные плантации (рис. 122). Основная отрасль **животноводства** — свиноводство. **Поголовье свиней, по которому Китай лидирует в мире, сосредоточено в личных хозяйствах.** **Китай — мировой лидер по поголовью овец.** Разводят крупный рогатый скот, коз, развито птицеводство, шелководство. Значительны рыбные промыслы; для рыбоводства используются рисовые поля.

Транспорт и внешнеэкономические связи. В грузообороте лидируют **водный** и **железнодорожный** транспорт. **Водный** представлен морскими международными и каботажными перевозками и внутренним речным транспортом. В дальних грузоперевозках велика роль **железнодорожного**, в районах отдаленных и труднодоступных — **автомобильного** транспорта. Рост автомобильного парка обостряет проблему качества дорог, особенно в крупных городах.

Основная часть товарооборота ($\frac{2}{3}$) приходится на Азиатско-Тихоокеанский регион (Япония, Тайвань, Республика Корея, Сингапур),

США, ЕС и Россию. Среди стран главные партнеры — США и Япония. **Экспорт значительно превышает импорт.** Среди развивающихся стран Китай лидирует по объему иностранных инвестиций.



В экспорте растет доля готовой продукции. Китай — главный поставщик на мировой рынок трудоемких товаров широкого потребления, электроники и электротехники бытового назначения. Традиционно представлены продукция черной и цветной металлургии, уголь, нефть, но из-за увеличения спроса на внутреннем рынке их удельный вес в экспорте сокращается.

Многочисленные экзотические достопримечательности страны обеспечивают развитие иностранного туризма.



1. Назовите главные черты природы Китая. Какими особенностями географического положения они определены?
2. Чем различаются природные комплексы западной и восточной частей страны? Почему?
3. Какими полезными ископаемыми богаты недра страны? С чем связано их наличие?
4. Каковы особенности современной демографической ситуации в Китае?
5. Какие отрасли промышленности получили в Китае наибольшее развитие?

Как вы думаете?

Какие возможности существуют для преодоления различий в уровне экономического развития приморских территорий и внутренних районов Китая?

§ 19. Индия

В состав какого региона Евразии входит Индия? В каких географических поясах расположена ее территория? Каковы особенности религиозного и национального состава населения Южной Азии? Чем обусловлен высокий удельный вес сельского хозяйства в структуре ВВП развивающихся стран?

Площадь: 3,3 млн км²

Население: 1,2 млрд человек

Столица: Дели



Природные условия и ресурсы. **Индия — одна из крупнейших по площади территории и вторая по численности населения страна мира.** Она расположена на южной окраине материка, от основного массива которого ее равнинную территорию ограждают высочайшие горы планеты — Гималаи.



Назовите страны, с которыми граничит Индия. Почему сухопутные связи между Индией и соседними государствами затруднены?

Большая часть территории — это обширные равнины, соответствующие древней Индийской платформе. Высокое плато Декан раздроблено долинами-разломами, по дну образовавшихся каньонов текут быстрые порожистые реки. На западном и восточном побережьях полуострова эрозионные процессы «распилили» высокие края платформ и превратили их в горы — Западные и Восточные Гаты. Вдоль берегов они оконтурены узкими песчаными морскими низменностями. Обширные аллювиальные низменности располагаются на севере Индии. Гангская (долина Ганга) и Бенгальская (низовья Ганга — Брахмапутры) низменности заболочены, пересечены многочисленными долинами рек, покрыты мангровыми зарослями (рис. 123), джунглями. Долина Инда (рис. 124) — Индская низменность — засушлива; ее занимают пески пустыни Тар.

На севере территорию страны ограждает грандиозная система Гималаев.



Какому активному поясу литосферы соответствуют Гималаи? Каким по возрасту является этот пояс? Как он образовался? Какие явления связаны с такими зонами литосферы?



Рис. 123. Мангровые леса в долине Ганга



Рис. 124. Долина Инда



Гималаи — это три цепи хребтов, тесно примыкающие друг к другу. Перевалы находятся на высоте более 4,5 км, а остроко- нечные, покрытые ледниками вершины, прячутся за облаками: 500 гималайских вершин выше Монблана, более 50 — под- нимаются выше 7 км, 10 — являются 8-тысячниками (рис. 125). Максимальная отметка — высшая точка планеты — г. Джо- молунгма (Эверест) — 8848 м.



Рис. 125. Гималаи

Близкое к поверхности зале- гание кристаллических пород фун- дамента, магматизм, проявивший- ся при присоединении Индостана к Евразии, обусловили **богат- ство полуострова ценным ми- неральным сырьем**. Здесь скон- центрированы месторождения по- лезных ископаемых: железных, мар- ганцевых и хромовых руд, бокситов,

золота, графита, барита, урана, тория, алмазов, каменного угля.

Субэкваториальный климат Индии жаркий: летом темпе- ратуры везде выше +28 °С, зимой — от +16 до +24 °С. Главная осо- бенность климата — яркое проявление муссонной циркуляции: **зима здесь сухая, а лето — сезон дождей**.



Жарче всего бывает в мае на северных равнинах Индостана: в Дели — +33 °С, а в пустыне Тар — до +38 °С. Календарный год на Индостане можно разделить на три основных и два про- межуточных сезона. В ноябре — феврале, когда господствует северо-восточный муссон, прохладно, солнечно и сухо. В марте безветренно, температуры быстро растут, и с апреля по июнь длится сухой и жаркий сезон. Затем начинает дуть юго-за- падный муссон. Небо сплошь затягивают облака, льют про- ливные дожди: зной становится удушающим и невыносимым. Такая погода держится до середины сентября. В октябре дож- ди прекращаются, но из-за испарения с поверхности влажность воздуха остается высокой.



По климатической карте и климатодиаграмме (рис. 34) проследите изменения климатических показателей и дайте характеристику климата по сезонам. В какой части страны, на ваш взгляд, климатические условия более комфортны? В какой сезон?

Индия обладает развитой гидрографической сетью. **Здесь протекают величайшие реки Земли — мощные и многоводные.** Бурные ливни вызывают на них обширные наводнения: уровень воды поднимается на десятки метров.



Чем объясняется богатство страны гидроресурсами? Назовите крупные реки Индии. Из каких источников они питаются? Какова особенность их режима?

А вы знаете, что...

В г. Варанаси тысячи паломников спускаются по гигантским мраморным ступеням к Гангу, чтобы совершить омовение (рис. 126). Вода Ганга обладает чудодейственной силой — бактерии опасных инфекций погибают в ней за 3—4 часа, а она сама долгое время сохраняет свою свежесть. Бактерицидная способность объясняется наличием в воде небольших количеств радиоактивных элементов. Каждый индеец желает, чтобы его прах был развеян над этой священной рекой.

Постоянно теплый климат, большое количество влаги, географическая изолированность территории — все эти факторы способствуют богатству и видовому разнообразию растительности полуострова, высокому естественному плодородию почв.

Религиозные взгляды индусов позволили в почти неизменном виде сохранить уникальный животный мир.



Рис. 126. Ритуал священного омовения



Используя материал § 7 и карты атласа, дайте характеристику растительности и почвенного покрова разных природных комплексов Индии. Назовите типичных представителей фауны Индостана.

А вы знаете, что...

В Индии встречается 7,6 % всех земных млекопитающих (850 видов), 12,6 % птиц (2000 видов), 6,2 % рептилий (450 видов), 60 тыс. видов насекомых, насчитывается около 45 тыс. видов растений, из которых 33 % эндемичны.

Многовековое хозяйствование привело к деградации и сокращению естественных ландшафтов. Леса покрывают лишь 20 % территории. Большая ее часть — это сельхозугодья или образовавшиеся в ходе длительной бессистемной эксплуатации непригодные для жизни полупустыни. **Многие виды флоры и фауны исчезли или находятся на грани исчезновения.** В стране действует множество национальных парков и заповедников, где еще можно увидеть дикую природу джунглей и саванн (рис. 127).

Население. Индия — вторая по численности населения и самая многонациональная страна мира. Большинство индийцев — индуисты (рис. 128). Около 10 % населения исповедует ислам, представлены также христиане, буддисты.



В Индии около 30 народов численностью более 1 млн человек каждый. Крупнейшие по численности — хиндустанцы (более 300 млн чел.), бенгальцы, телугу, маратхи и тамилы. По данным разных переписей в Индии насчитывается от 300 до 900 языков. Государственным языком является хинди. Однако конституцией закреплено особое положение еще 18 крупнейших языков, из которых 12 служат официальными языками различных штатов.



Используя карты атласа, определите закономерности расселения крупнейших народов Индии.



Рис. 127. Саванна



Рис. 128. Индуистский храм

В Индии высока рождаемость (25 ‰) и многодетны семьи. Улучшение социального положения и медицинского обслуживания резко снизило смертность, что повлекло быстрый рост населения. Государственная программа контроля над рождаемостью (ориентация на двухдетную семью) пока не дала заметных результатов. В стране высока доля детей и низка — пожилых людей. В промышленности занято 16 % трудоспособного населения, в сельском хозяйстве — более 60 %. Основная часть занятых — самостоятельные хозяева, не использующие наемный труд («самозанятое» население). **Треть жителей страны находится за чертой бедности**, низок уровень медицинского обслуживания и грамотности, особенно на селе. По характеру расселения Индия — типичная аграрная страна. Горожане составляют около 30 %. Большинство их — жители 23 агломераций, из которых крупнейшими являются Дели, Мумбаи, насчитывающие по 17 млн человек и входящие в десятку крупнейших агломераций мира, и Калката.

Хозяйство. Индия — развивающаяся страна. Но она **входит в число ведущих производителей важнейших видов продукции (стали, зерна, текстиля и т. д.), в пятерку мировых лидеров по объему промышленного производства и играет важную роль в мировой торговле.** В промышленности ведущую роль играет машиностроение, хотя традиционно велико значение легкой и пищевой отраслей. Одно из наиболее слабых мест экономики Индии — **энергетика.** По производству электроэнергии на душу населения она — на одном из последних мест в мире. Энергетика базируется преимущественно на угле. Дефицит топлива способствует развитию атомной и гидроэнергетики. В быту используются сухой навоз и древесина, налажено производство биогазов.



По карте определите особенности размещения работающих в стране АЭС и ГЭС.

Черная металлургия базируется на собственном сырье. Крупные комбинаты работают у месторождений коксующегося угля и железных руд (Бхилаи, Дургапур), у портов Бенгальского залива. По объему годовой выплавки стали Индия входит в десятку мировых лидеров. Основу **цветной металлургии** составляет алюминиевая про-



Рис. 129. Сборка компьютеров

мышленность, развивающаяся на местном сырье. На северо-западе страны представлена медная промышленность. В многоотраслевом **машиностроении** быстро развиваются современные производства. Предприятия выпускают металлорежущие станки, энергетическое оборудование, тепловозы, вагоны, суда, автомо-

били, сельскохозяйственную и авиационную технику. **Создана космическая промышленность, производящая искусственные спутники Земли, ракетополеты.**



Индия — один из мировых лидеров в развитии электроники и информационных технологий. В стране создана целая сеть технопарков, являющаяся мощной базой по выпуску компьютерных программ, микропроцессоров, персональных компьютеров, которые пользуются устойчивым спросом на рынках развитых западных стран (рис. 129).

В **химической** промышленности выделяется основная химия, производящая минеральные удобрения. На базе нефтехимических комплексов производят синтетические смолы, пластмассы, синтетический каучук. Синтетические волокна служат сырьем для мощной текстильной промышленности. Это — основная отрасль **легкой** промышленности, она является традиционной и определяет экспортный потенциал страны. По производству текстильной продукции Индия занимает третье место в мире и входит в десятку крупнейших ее экспортеров. Хлопчатобумажные производства находятся на западе и юге страны. Развита шелковая, джутовая и шерстяная отрасли, ковроткачество. Около 40 % продукции дают мелкие предприятия кустарного типа, домашние промыслы.



В Индии по соседству с аграрными районами, страдающими от перенаселения и бедности, располагаются территории, обладающие мощным индустриальным потенциалом и высокими темпами экономического развития. Одним из таких районов яв-

ляется *Бассейн реки Дамодар*, который называют «индийским Руром». Основа его — Калкатско-Дамодарский пояс, в котором создана система гидротехнических сооружений и мощных промышленных центров. Это часть главного угольно-металлургического пояса страны, базы тяжелого машиностроения. В городе Дургapur действуют металлургический комбинат, завод специальных и качественных сталей, крупнейший в стране завод тяжелого машиностроения, предприятия химии, металлообработки, огнеупорных материалов и др. Но, несмотря на огромное количество рабочих мест, много трудовых мигрантов остаются здесь безработными и пополняют население многочисленных кварталов и трущоб. Здесь они обитают в нищете, не имея доступа к образованию и медицинскому обслуживанию.



Найдите на карте атласа район Бассейна реки Дамодар, определите крупнейшие промышленные центры района и отрасли их специализации.

Благодаря аграрной реформе, капиталовложениям в **сельское хозяйство**, «зеленой революции» Индия полностью обеспечивает себя зерном и является одним из мировых лидеров в производстве чая, фруктов, молока, сахарного тростника, риса, пшеницы, овощей, табака. В то же время **сельское хозяйство Индии сохраняет натуральный и полунатуральный уклады**.



Агропромышленный комплекс страны обеспечивает занятость 60—65 % ее населения. Но при этом на его долю приходится около 22 % ВВП и 10 % экспорта. Более половины аграрной продукции производится в 25 % фермерских хозяйств. Основная масса крестьянских хозяйств — это арендаторы мелких земельных наделов. Из-за невозможности приобретения современной агротехники и технологий для повышения объемов товарной продукции они вынуждены использовать традиционные методы земледелия (рис. 130).



Рис. 130. Обработка полей

Более 80 % сельскохозяйственной продукции производит растениеводство. Его основу составляет земледелие. **В Индии два сельскохозяйственных сезона** (летний и зимний), и производятся два посева. По валовым сборам главной продовольственной культуры — риса — Индия занимает второе место в мире после Китая. Посевы приурочены к речным дельтам и аллювиальным равнинам. В более засушливых внутренних районах сеют пшеницу. Выращивают кукурузу, ячмень, сорго. Главные технические культуры — хлопчатник, джут, чайный куст, сахарный тростник, масличные (арахис, рапс). По производству чая Индия лидирует в мире, по производству сахара — находится на 2-м месте (после Бразилии). Слабая кормовая база и религиозные взгляды индийцев ограничивают развитие **животноводства**. Развито птицеводство, овцеводство. В условиях дефицита мясной продукции велика роль рыболовства.

Внешнеэкономические связи. В экспорте преобладают продукция легкой промышленности, драгоценные камни, ювелирные изделия, сельскохозяйственные и продовольственные товары, продукция машиностроения, медикаменты. В импорте — нефть и нефтепродукты, машины и оборудование, сырье и полуфабрикаты для отраслей промышленности, отдельные виды продовольствия. Основную часть международного грузооборота обеспечивают два крупнейших порта — *Мумбаи* и *Калката*. Среди морских портов — 11 международных и около 140 каботажных.



1. Каковы особенности рельефа Индии? Ее климата?
2. С чем связано богатство страны полезными ископаемыми?
- 3*. Как меняется растительность на склонах Гималаев? На какой части склона она отличается наибольшим разнообразием? Почему?
- 4*. Почему Индия считается аграрно-индустриальной страной?
5. Каковы особенности отраслевой структуры промышленности и специализации сельского хозяйства Индии?

Как вы думаете?

Индия — один из мировых центров цивилизации. Истории ее традиций, верований, обычаев — тысячи лет. Почему она остается самобытной до сих пор? Почему проводимая в стране демографическая политика не достигла поставленных целей по снижению рождаемости населения?

§ 20. Казахстан и государства Центральной Азии

Какие следствия имеет расположение территории в центральной части крупного материка? Каковы особенности тектонического строения Центральной Азии? Какое влияние оказывают природные условия и ресурсы горных территорий на специализацию хозяйства? Как отражается сложный национальный и религиозный состав населения на экономической и политической стабильности в регионе?

Состав территории. Природные условия и ресурсы. Казахстан и 4 государства Центральной Азии — Туркменистан, Узбекистан, Кыргызстан и Таджикистан — **занимают обширные равнины и высокие горы в центре Евразии** (рис. 131). Эти особенности географического



Рис. 131. Памир

положения определяют главные черты их природы. Кыргызстан и Таджикистан — страны небольшие по площади, более 90 % их территорий — высокие горы и нагорья. Туркменистан и Узбекистан по площади почти вдвое крупнее, на их территориях преобладают равнины. В Казахстане — самом северном среди центральноазиатских государств и одном из крупнейших на материке — рельеф разнообразен: на западе располагаются обширные низменные равнины, восточная часть представлена среднегорьями (рис. 132, 133), а южные и юго-



Рис. 132. Плато Устюрт



Рис. 133. Казахский мелкосопочник

восточные окраины составляют хребты высочайших горных систем Центральной Азии. **Расположение стран в непосредственной близости к активному поясу сжатия литосферы обуславливает высокую сейсмичность**, особенно на юге региона. Здесь часто случаются разрушительные землетрясения.



По карте определите, какие крупнейшие равнины, низменности и горы располагаются на территории стран. Каковы их абсолютные высоты?

Регион богат разнообразным минеральным сырьем. По запасам природного газа, угля, бокситов, фосфоритов, золота, сурьмы, ртути, урановых руд страны занимают лидирующие позиции не только в СНГ, но и в мире.



Чем объясняется богатство региона минерально-сырьевыми ресурсами?

Для Казахстана и стран Центральной Азии типичен континентальный климат с сухим жарким летом.



По карте определите, в каких климатических поясах и областях расположены страны.

На низменностях и в крупных межгорных долинах летом температуры поднимаются выше $+40^{\circ}\text{C}$, дождей не бывает. В горных районах летнюю жару смягчает рельеф; здесь выпадают дожди, а на больших высотах лежат вечные снега. Зимы во всем регионе, за исключением южных субтропических окраин Туркменистана и Узбекистана, холодные, с метелями и морозами. На равнинах *Кызылкумов*, в котловинах *Казахского мелкосопочника*, в высокогорьях Тянь-Шаня и Памира зимние температуры — до $-10...-18^{\circ}\text{C}$. **Типичный ландшафт — полупустыни и пустыни.** Только на севере, в Казахстане, распространены степи. Леса (хвойные и широколиственные) и луга встречаются только на северных и западных склонах высокогорий, задерживающих влагу западного переноса.



Для степей Казахстана характерен **суховей** — жаркий сухой ветер. Он образуется по краям антициклонов и продолжается несколько суток, усиливая испарение, иссушая почву и растения.

А в горах Центральной Азии типичен фён — сильный сухой и тёплый ветер, порывисто дующий с высоких гор в долины. Чем больше высота, с которой спускается фён, тем выше температура принесенного им воздуха. Зимой и весной он вызывает бурное таяние снегов, сход лавин, повышается испарение с почвенно-растительного покрова, уровень горных рек. Летом его горячее дыхание губительно для растений — листва на деревьях высыхает и опадает.



По карте определите, какие пустыни расположены в регионе. Какие формы рельефа для них характерны? Какими процессами они созданы?

Внутренние воды распределены по территории Казахстана и Центральной Азии крайне неравномерно.



Какие реки и озера находятся на территории стран региона? Что вы о них знаете? Есть ли ледники в горах Центральной Азии?

Важной чертой географического положения Казахстана и Туркменистана является широкий выход к Каспийскому морю. На его шельфе ведется разработка месторождений нефти и природного газа, проектируется прокладка по его дну нефте- и газопроводов. Активно используются рыбные ресурсы Каспия. Перспективным является развитие морского туризма.

Население. Традиции многодетности и религиозные убеждения обуславливают в Казахстане и государствах Центральной Азии высокую рождаемость (более 20 ‰). При низкой смертности (5—9 ‰) это обеспечивает **высокий естественный прирост населения**.



По карте изучите различия в плотности населения в странах региона. Объясните их.

Все страны Центральной Азии отличает низкий уровень урбанизации. Лишь в Казахстане городское население превышает сельское, составляя 54 %. Наименее урбанизирован Таджикистан — в городах проживает всего 26 % жителей. Большая часть горожан живет в крупных городах. Самыми крупными во всех странах, за исключением Казахстана, являются столицы. В регионе два города-миллионера —



Рис. 134. Самарканд



Рис. 135. Рынок в Бухаре

Ташкент (более 2,2 млн чел.) и *Алматы* (1,4 млн чел.) — бывшая столица Казахстана. Современные города, возникшие в районах добычи и переработки полезных ископаемых, соседствуют с древними. Самые известные из них — Самарканд и Бухара (рис. 134, 135). Все государства многонациональны, но основную часть населения составляют титульные этносы.

А вы знаете, что...

После получения Казахстаном независимости из страны выехала значительная часть русскоязычного населения и немцев. В результате массовой миграции сократилась общая численность населения Казахстана.

Хозяйство. В экономике стран ведущую роль играет сельское хозяйство. Лишь в Казахстане и Туркменистане в стоимости ВВП его доля ниже, чем промышленности. В промышленности доминируют отрасли топливно-энергетического комплекса (газовая, нефтяная, электроэнергетика), цветная металлургия, легкая, пищевая промышленность. Сельское хозяйство специализируется преимущественно на растениеводстве. Возможности его развития сильно ограничивает континентальный аридный климат, типичный для равнин, особенно удобных для земледелия. На севере Казахстана и в предгорьях, где климат более мягкий, на богарных — неорошаемых — землях возделывают главную зерновую культуру — пшеницу. На значительных же территориях земледелие возможно только при условии искусственного орошения — ирригации (рис. 136). На поливных землях культивируют рис и технические куль-

туры, главная среди которых — хлопчатник. По посевным площадям и валовому сбору хлопка-сырца Узбекистан входит в число мировых лидеров. На поливных землях в оазисах, межгорных долинах и в предгорьях выращивают овощные (в том числе бахчевые) культуры, развито садоводство (абрикосы, персики) и виноградарство. Интенсивное орошение, которое долгое время проводилось с нарушением технических требований, — причина серьезных экологических проблем региона — обмеления Аральского моря, засоления почв, опустынивания, снижения биологического разнообразия.



Рис. 136. Оросительный канал в пустыне Кызылкум



Обмеление Аральского моря породило не только экологические, но и социально-экономические проблемы. Сократились рыбные ресурсы моря, свернулся рыбный промысел. Населенные пункты, находившиеся на берегах Арала, оказались среди безжизненной пустыни. Произошло засоление больших территорий. Без работы осталась значительная часть населения.

За пределами зоны земледелия развивается отгонно-пастбищное **животноводство**. В пустынях разводят каракульские и мясо-шерстные породы овец, коз, одnogорбых верблюдов. В горах преобладают мясо-сальная и мясо-шерстная породы овец, разводят крупный рогатый скот и лошадей, на Памире — яков. Молочное животноводство и птицеводство развиваются в пригородных зонах крупных городов. Крупный рогатый скот мясо-молочных пород разводят на севере Казахстана. В районах орошаемого земледелия развито шелководство.

Промышленность всех стран специализируется на переработке продукции сельского хозяйства и минерального сырья. Ее основу во всех, кроме Казахстана, странах составляет **легкая** промышленность. Производится первичная переработка хлопка-сырца, шерсти и шелка, поступающих на экспорт. Экспортное значение имеет производство смушек (шкурок ягнят), в том числе каракульских.



Рис. 137. Производство ковров



Рис. 138. Экибастузский угольный бассейн

Традиционно производство ковров (в том числе ручное) (рис. 137). Особое значение имеют отрасли **топливно-энергетического комплекса**. По добыче нефти лидирует Казахстан, здесь же ведется угледобыча (рис. 138). В Казахстане, Узбекистане и Туркменистане большую часть электроэнергии производят ТЭС; нефть, природный газ и каменный уголь экспортируются. В Таджикистане и Кыргызстане основным производителем электроэнергии являются ГЭС, и электроэнергетика обеспечивает развитие энергоемких отраслей цветной металлургии. Ведущую роль в **металлургии** играет производство цветных металлов, развивающееся на собственных сырьевых и энергетических ресурсах. В эту отрасль активно привлекаются иностранные инвестиции. Развивается производство **химической** продукции: минеральных удобрений, неорганических кислот, лаков и красок и др. **Машиностроение** развито лишь в Казахстане и Узбекистане. Его главная специализация — производство сельскохозяйственной техники, оборудование для легкой и горнодобывающей промышленности, нефтедобычи.

Транспорт. Основу транспортной системы составляет сеть **трансзиатских железных и автомобильных дорог и магистральных трубопроводов**. Большую протяженность имеют автомобильные дороги. В горных районах многие из них используются лишь сезонно. Большинство железных дорог транзитные. По системе магистральных **нефте-** и **газопроводов** туркменский и узбекский газ поставляется в Таджикистан, Кыргызстан, Казахстан, Россию, Украину и страны Закавказья.

А вы знаете, что...

Туркестано-Сибирская магистраль (Турксиб) вступила в строй в 1931 г. Она обеспечила кратчайший путь из центральноазиатских республик бывшего СССР в Сибирь. Железнодорожными линиями с Турксибом соединены все крупнейшие города региона.

Внешнеэкономические связи. Основной внешнеторговый партнер большинства стран региона — Россия. В импорте преобладают некоторые виды топлива, химикаты, машины и оборудование, отдельные продовольственные товары, в экспорте — минеральные продукты, цветные металлы и сельскохозяйственное сырье. Главными партнерами по экспорту вне СНГ являются Китай, Турция, Иран, Пакистан, страны Западной Европы и США.



1. Какая особенность географического положения региона определяет главные особенности природы его стран?
2. По карте «Строение земной коры» определите, к каким тектоническим структурам приурочены месторождения важнейших полезных ископаемых региона.
3. Назовите главные экологические проблемы региона. В чем их причины?
4. Какие отрасли промышленности развиты во всех странах региона?
- 5*. Назовите проблемы развития сельского хозяйства в странах региона. Что такое богарное земледелие?

§ 21. Государства Закавказья

Чем отличительна природа горных территорий? В состав какой глобальной тектонической структуры входит Кавказ? Какие причины вызывают межэтнические и религиозные конфликты? Для каких регионов они характерны?

Состав территории. Природные условия и ресурсы. Страны Закавказья — Грузия, Азербайджан и Армения — располагаются в пределах горных систем — Кавказа и Армянского нагорья. По высоте эти горы сопоставимы с Альпами: на Кавказе г. Казбек достигает 5033 м (высшая точка — Эльбрус — 5642 м находится на территории России); в Армянском нагорье — г. Арагац — 4090 м (высшая точка нагорья — вулкан Большой Арарат — 5165 м находится в Турции) (рис. 139). Покрытые ледниками остроконечные вершины, глубокие долины-ущелья, лавовые плато и вулканические конусы, карстовые пещеры и озера делают высокогорный рельеф особенно раз-

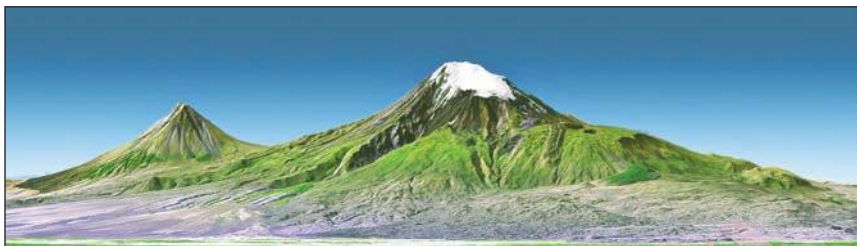


Рис. 139. Большой Арабат

нообразным. Хребты Кавказа примыкают к Армянскому нагорью с севера. Прогиб, разделяющий Кавказ на Большой и Малый, у Черного моря расширяется и переходит в Колхидскую низменность, а у впадины Каспийского — в Ленкоранскую и Кура-Араксинскую низменности.



Для региона характерна высокая сейсмичность: сила землетрясений, в 1988 г. уничтожившего армянский город Спитак и в 1990 г. разрушившего селения на северо-западе Ирана, превышала 7 баллов. Хребты Кавказа, обрамляющего нагорье с севера, испытывают тенденцию к поднятию (более 10 мм в год), а разделяющие их низменности — к опусканию. Особенно быстро (до 1,3 мм в год) погружается Колхидская низменность.

Рельеф и географическое расположение способствуют разнообразию климата.



Используя физическую карту Евразии, опишите географическое положение региона как климатообразующий фактор.

На западе — на Черноморском побережье и в Колхидской низменности — климат субтропический влажный. За год выпадает около 1800 мм осадков. Лето жаркое (+24°C). Сильные ливни характерны для всего года, но особенно — для теплой (+4... ,+6 °C) зимы.

А вы знаете, что...

Максимальное количество осадков (до 4000 мм в год) выпадает в западной части южного склона Большого Кавказа. Их приносят средиземноморские циклоны и ветры с Черного моря. В Большом Кавказе около 2200 ледников, 70 % из которых располагаются на северном склоне самого высокого Центрального Кавказа. Длина некоторых — более 12 км. А в высокогорном Армянском нагорье оледенение незначительно.



Рис. 140. Кура и Аракс



Рис. 141. Севан

Субтропический климат восточных прикаспийских склонов и защищенной ими Кура-Араксинской низменности сухой: здесь выпадает до 400 мм, а на юге — менее 200 мм осадков. Зимой — около $+2^{\circ}\text{C}$, летом жарко — до $+28^{\circ}\text{C}$.



Какие природные зоны формируются в этих климатических условиях на равнинах причерноморского и прикаспийского Кавказа?

В высокогорьях Кавказа и на Армянском нагорье климат субтропический континентальный — суровый, с холодной зимой (до -15°C). Летом — не выше $+20^{\circ}\text{C}$. На склонах хребтов, особенно весной и в начале лета, выпадает много осадков (1000 мм). В котловинах летом бывает сильная жара ($+24\ldots +30^{\circ}\text{C}$), осадков мало: на западе — 500—750 мм, на востоке — 300—500 мм. Вершины покрыты шапками снега и льда. Ледники подвижны, велика опасность схода лавин. При быстром таянии снега и ливнях образуются сели. Ледниковые воды питают многочисленные бурные реки, самые крупные из которых — *Кура* и *Аракс* (рис. 140). Много озер — тектонических, вулканических, карстовых. Котловина крупнейшего озера — *Севан* — образована в разломе, подпруженном лавовыми потоками (рис. 141).



Какими факторами обусловлено столь сильное отличие климата Армянского нагорья от климата остальной части Кавказа?

Растительность Кавказа разнообразна и неповторима. Склоны гор на западе покрыты влажными субтропическими широколиственными лесами из ольхи и бука, граба и дуба. В Колхиде к ним примешиваются вечнозеленые самшит, тис, стволы деревьев обвивают лианы. На скло-

нах Ленкоранской низменности сохранились уникальные реликтовые «гирканские» леса из каштанолистного дуба и железного дерева. Засушливая Кура-Араксинская низменность занята полупустынями из полыней и эфемеров — тюльпанов, мятлика. Высокогорные склоны Армянского нагорья покрывают разнотравно-злаковые и ковыльные степи.



Разнообразен животный мир Кавказа. Если в предгорьях обитают те же животные, что и на прилегающих к ним равнинах, то в высокогорьях появляется значительное количество видов эндемичных или реликтовых. Из крупных животных — это кавказский горный козел — тур (встречающийся только здесь), бородастый, или безаровый, козел, серна. Среди насекомых до 30 % всех видов являются эндемиками, а среди наземных моллюсков — почти 75 %. Многие горные районы Кавказа можно рассматривать как заповедник, в котором самой природой созданы хорошие условия для сохранения и размножения многих крупных животных и птиц.

Население стран Закавказья неоднородно. По его численности лидирует Азербайджан, где высок естественный прирост. На численность населения всех государств большое влияние оказали миграции, связанные с межэтническими конфликтами. Невысокой рождаемостью, снизившейся до уровня смертности, обусловлена стабильность численности населения Грузии. Продолжительность жизни в странах Закавказья — около 72 лет. Уровень урбанизации не высок: в Армении — около 65 %, в Азербайджане и Грузии — около 54 %. Самые крупные города — столицы; в каждой из них — более миллиона жителей (рис. 142, 143). Закавказье характеризуется



Рис. 142. Ереван



Рис. 143. Баку

довольно высокой плотностью населения. Высок, особенно в Грузии, — 52 % — удельный вес занятых в сельском хозяйстве. Титульные этносы составляют в Армении и Азербайджане 90 %, в Грузии — менее 70 %. Армяне и грузины являются христианами. Преобладающая часть жителей Азербайджана придерживается ислама. Аджарцы, живущие в Грузии, — мусульмане.



Определите по карте среднюю плотность населения и закономерности его размещения в каждой из стран региона. Чем объяснить крайнюю неравномерность размещения населения?

Хозяйство. В Азербайджане основу промышленности составляют нефтедобыча и нефтепереработка (рис. 144). В Грузии и Армении преобладает сфера услуг, а ведущими отраслями производства являются сельское хозяйство и связанная с ним пищевая промышленность.

Сельское хозяйство Закавказья имеет *растениеводческую* специализацию. В структуре угодий преобладают пастбища, преимущественно горные (рис. 145). Развитие земледелия сдерживается недостатком пригодных к обработке земель. Угодья нуждаются в мелиорации — орошении или осушении (в Колхидской низменности). Самыми обширными посевными площадями обладает Азербайджан. Возделывают на них зерновые (пшеница) и технические (хлопчатник) культуры. Выращивают табак, чай, цитрусовые, виноград и плодовые (гранаты, инжир, айва и др.). Азербайджан является крупнейшим поставщиком ранних овощей на рынки стран СНГ. В причерноморских районах Грузии выращивают чай и цитрусовые. На востоке страны и в Армении главные отрасли — ви-



Рис. 144. Добыча нефти на шельфе Каспийского моря



Рис. 145. Высокогорное пастбище

ноградарство и садоводство. В *животноводстве* Грузии и Азербайджана доминируют мясо-молочное скотоводство и мясо-шерстное овцеводство. Животноводство Армении специализируется на разведении крупного рогатого скота молочно-мясного направления и овцеводстве. Отраслью специализации прикаспийских районов Азербайджана является рыболовство. В Грузии и Азербайджане развито шелководство, в Армении — свиноводство, во всех странах — птицеводство.

На переработке продукции растениеводства специализируется *пищевая промышленность* стран региона. В Армении производят вина и коньяки, минеральную воду, плодовые консервы. В Грузии и Азербайджане, помимо плодоконсервного, развиты производство чая и табака, виноделие и рыбная промышленность. На местном сырье базируется и *легкая* промышленность. Ее основу составляет текстильная, производящая хлопчатобумажные, шелковые и шерстяные ткани. Повсеместно представлено кожевенно-обувное производство, в Азербайджане и Армении — производство ковров, в том числе ручным способом.

Исключительное значение в экономике всех стран имеют отрасли топливно-энергетической промышленности. В Азербайджане, где они обеспечивают около 70 % стоимости промышленной продукции, основную часть электроэнергии производят ТЭС, работающие на мазуте и природном газе. В Грузии и Армении велика роль ГЭС. В Армении действует единственная в регионе Армянская АЭС. **Во всех странах есть металлургические производства. Черная металлургия** развивается в Грузии. **Цветная металлургия** в Азербайджане представлена алюминиевой промышленностью, в Армении — медно-молибденовой. **Машиностроение** выпускает транспортные средства, промышленное оборудование, сельскохозяйственные машины. Ведущие центры в Азербайджане — Баку и Гянджа, в Грузии — Тбилиси, Кутаиси и Батуми, в Армении — Ереван. **Химическая** промышленность представлена предприятиями нефтехимии в Азербайджане и Армении. Разнообразием сырья обусловлено развитие промышленности **строительных материалов**. Мрамор добывают и обрабатывают в Армении и в Азербайджане. Армения экспортирует цветные туфы.

Транспорт. Во всех странах во внутренних пассажирских перевозках главная роль принадлежит **автомобильному** транспорту, в международных — **авиационному**. Велико значение Закавказской железной дороги, соединяющей Баку с Сухуми и весь регион — с Россией. Через все Закавказье проходят **нефтепровод** Баку — Батуми и **газопровод** Карадаг — Агстафа. Строится нефтепровод через территорию Грузии в Турцию и дальше — к Средиземному морю.



Проследите по карте направления основных транспортных путей и газопроводов, проходящих через территорию Закавказья.



Политическая нестабильность в Закавказье отразилась на функционировании единой транспортной системы региона. Ограничены межгосударственные железнодорожные сообщения через территорию Абхазии и Нагорного Карабаха. В грузоперевозках Грузии и Азербайджана возросло значение морского и трубопроводного транспорта.

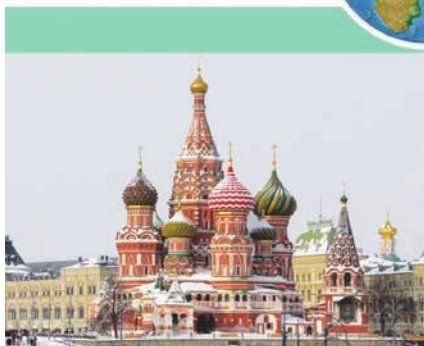
Внеэкономические связи каждой из стран имеют свои особенности, но обладают и общими чертами. **Наибольшим внешнеторговым оборотом выделяется Азербайджан.** Важнейшими партнерами всех государств являются соседние с ними страны. В структуре экспорта всех стран велика роль минерального сырья, сельскохозяйственной продукции и продовольствия. В импорте доминирует минеральное топливо, продукция машиностроения и химической промышленности. Традиционной отраслью хозяйства является туризм. Многочисленны курорты — климатические приморские и бальнеологические, построенные у минеральных источников.



1. Чем обусловлены высота и высокая сейсмичность Кавказа и Армянского нагорья? **2.** Какие по происхождению формы рельефа характерны для региона? **3.** Какая растительность распространена на Кавказе? **4*.** Как связана специализация хозяйства стран Закавказья с их природными ресурсами? **5*.** Каковы особенности этнического и религиозного состава населения в Закавказье? Какие этнополитические проблемы существуют в регионе и как они сказываются на межгосударственных отношениях?



ТЕМА 4



СТРАНЫ БЕЛОРУССКОГО ПОРУБЕЖЬЯ

§ 22. Польша

Как проходит южная граница древнего покровного оледенения в европейской части материка? Что препятствовало распространению ледника к югу в западной части Европы? Какими чертами характеризуются демографические процессы в странах Восточной Европы?

Площадь: 312,7 тыс. км²

Население: 38,2 млн человек

Столица: Варшава



Географическое положение. Польша расположена между Германией на западе и четырьмя восточноевропейскими странами — Россией, Литвой, Беларусью и Украиной на востоке. На севере она широко (почти 500 км) выходит к Балтийскому морю, на юге — по средневысотным Судетам и Карпатам — граничит с внутриконтинентальными Чехией и Словакией. Такое **соседство в сочетании с преимущественно равнинным, удобным для транспорта, рельефом определяет выгоду ее экономико-географического положения.** Через ее территорию проходят важнейшие трансъевропейские пути, связывающие Россию и страны СНГ с Западной Европой, а государства Северной и Южной Европы между собой. Чехия и Словакия широко используют польские порты на Балтике для внешней торговли.

Природные условия и ресурсы. Большая часть страны расположена на плите древней Восточно-Европейской платформы. Поэтому свыше 90 % ее территории — равнины, а средняя абсолютная высота ее поверхности — около 170 м. Но при этом рельеф отличается разнообразием. Берега Балтийского моря низкие, песчаные, с дюнами и косами, изрезанные многочисленными бухтами и заливами. Вдоль побережья тянется узкая равнина, образовавшаяся на месте отступившего моря. Южнее рельеф сформирован древним оледенением. С запада на восток страну пересекает конечно-моренная Балтийская гряда. В цепи ее крутосклонных холмов (до 300 м) находятся обширные впадины — поозерья, в которых сконцентрировано множество озер. Центральная часть занята заболоченными водно-ледниковыми низменностями. **Южная окраина Польши — горная.** На юго-западе страны находятся возвышенности (Малопольская, Верхне-Силезская) и средневысотные горы Судеты (г. Снежка, 1605 м). Они относятся к области древней складчатости. Во время молодой складчатости образованы Карпаты. В Высоких Татрах — на самом юге — находится высшая точка страны (г. Рысы, 2499 м). Здесь Карпаты глубоко расчленены ущельями на глыбовые кристаллические массивы с ледниковыми формами рельефа. **Страна богата полезными ископаемыми.** Это железные, медные, цинковые и свинцовые руды Силезии; каменный уголь Люблинского и Силезского (одного из самых крупных в Европе) бассейнов; бурый уголь; каменная и калийные соли; природный газ, нефть и сера предгорий Карпат.



Найдите на карте названные месторождения. К каким тектоническим структурам они приурочены? Объясните это соответственно.

Климат Польши умеренный, переходный от морского к континентальному. Господствует западный перенос, поэтому к востоку нарастает континентальность. Зимой на побережье и на западе теплее (-1°C), чем в центральных районах (-3°C). Летом — наоборот: $+16^{\circ}\text{C}$ — на севере и $+19^{\circ}\text{C}$ — в центре. Самые низкие температуры в горах: зимой -6°C , летом $+10...+14^{\circ}\text{C}$. На равнинах выпадает 500—600 мм осадков в год, в горах — до 1800 мм, максимум приходится на лето.

Крупнейшие реки — Висла и Одра, берущие начало в горах, пересекают страну с юга на север. Весной и осенью они разливаются

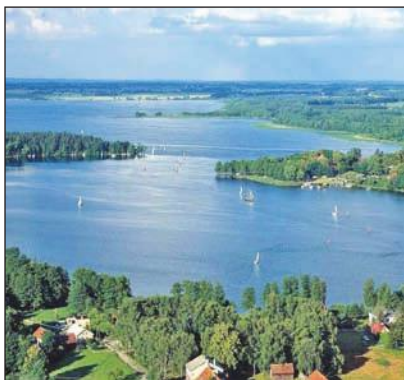


Рис. 146. Мазурское поозерье

половодьем и паводками, летом мелеют, зимой замерзают. Крупные реки соединены судоходными каналами. Большая часть из 9 тыс. польских озер находится в Мазурском и Поморском поозерьях (рис. 146) и имеет котловины ледникового происхождения. У подножий Карпат и Судет сосредоточены минеральные источники.

Леса, некогда занимавшие почти всю страну, ныне покрывают около 27 % ее площади. В них преобладают хвойные породы — сосна и ель, в горах — пихта. На севере и востоке большие площади заняты верещатниками и торфяниками. Сохранились обширные массивы лесов (пущи) — Беловежская, Августовская и др. Здесь созданы национальные природные парки, резерваты. На западе и юге страны леса смешанные с широколиственными породами — бук и дубом. На равнинах преобладают дерново-подзолистые песчаные почвы — кислые и малогумусные, часто встречаются заболоченные. Более плодородные — бурые лесные и аллювиальные — концентрируются в предгорьях и по долинам рек.

А вы знаете, что...

Мазурский Пейзажный парк расположен в Писской пушке. Сосновые и сосново-еловые боры, растущие на песках, занимают 90 % ее территории. Соединенные между собой лесные озера, украшенные россыпью островов, образуют водную ленту длиной 37,5 км. Это самая прекрасная часть края Мазурских озер. Раньше на территории пушки царствовали туры, медведи и россомахи. На полянах паслись стада диких лошадей-тарпанов. В лесной глуши до сих пор водятся мазурские олени и «лицом к лицу» можно столкнуться с королевским лосем.

Население. На демографическую ситуацию в Польше определяющее влияние оказали события, связанные с двумя мировыми войнами.



Около 8 млн человек, преимущественно немецкой национальности, в соответствии с решениями Потсдамской конференции были

перемещены на Запад. На основании соглашений о репатриации населения между ПНР и СССР около 2,5 млн поляков переселилось с Востока (Западная Украина и Западная Беларусь) в Польшу, а украинское и белорусское население — на Восток. По разным оценкам за пределами Польши проживает 12—15 млн поляков и лиц польского происхождения (из них 6 млн — в США).

Польша — практически однородное по национальному составу государство (поляки составляют 97 % населения). Представители белорусской **диаспоры** компактно проживают в приграничных районах. **Католическая церковь оказывает большое влияние на жизнь поляков и политику государства**; католиками является 90 % населения. По уровню урбанизации (62 %) Польша уступает большинству европейских государств (в том числе Беларуси). Половина горожан — жители больших городов. Десять крупнейших агломераций — Варшавская, Верхнесилезская (Катовицкая), Краковская, Гданьско-Гдынская и другие концентрируют 25 % граждан страны.



Найдите названные агломерации на карте. Объясните, почему они сформировались именно в этих частях страны.



Для Польши характерна высокая доля населения трудоспособного возраста. При этом около $\frac{3}{5}$ экономически активного населения занято в частном секторе, в том числе $\frac{2}{5}$ — мелкие собственники. В Польше высок удельный вес занятых в сельском хозяйстве (16 %), что не характерно для Западной Европы. После вступления Польши в Европейский Союз большое количество трудовых мигрантов выехало в страны Западной Европы.

Хозяйство. Экономика Польши — одна из наиболее динамичных в Европе. На ее развитии сказалось проведение рыночных реформ и вступление Польши в ЕС.

А вы знаете, что...

В начале 90-х годов XX в. были проведены радикальные изменения в экономике. Законом были закреплены свобода предпринимательства и равноправие различных форм собственности, принят закон о приватизации государственных предприятий. Особое внимание уделялось формированию системы малого и среднего бизнеса. В экономику Польши активно привлекались иностранные инвестиции.

Ведущие отрасли **промышленности** — машиностроение, черная и цветная металлургия, топливная, химическая и легкая. **Польша занимает одно из первых мест в мире по производству рыболовных судов, товарных и пассажирских вагонов, тепловозов и электровозов.** Большинство машиностроительных предприятий являются дочерними подразделениями ведущих западных компаний. В целом **промышленность характеризуется высокой энергоемкостью, а машиностроение — металлоемкостью.**

В **топливно-энергетическом комплексе** особое место занимает угольная промышленность. **По добыче каменного угля Польша лидирует в Европе.** Значительная часть его экспортируется. Основной каменноугольный бассейн — Верхнесилезский. На угле базируется электроэнергетика. Вся потребляемая страной нефть — импортная: часть ее поступает по нефтепроводу «Дружба» из России, часть — по морю. Импортируется из России и природный газ; собственная добыча невелика и ведется в Предкарпатье и на шельфе Балтийского моря. Несмотря на общий спад производства в **черной металлургии**, Польша остается крупным производителем и экспортером стали. Главные комбинаты черной металлургии размещены в Верхней Силезии. Железная руда импортируется из России, Украины и Бразилии. Значительная часть стали выплавляется из металлолома. **Цветная металлургия** представлена свинцово-цинковой и медной отраслями. **По выплавке рафинированной меди и серебра Польша — европейский лидер.**

В **машиностроении** ведущие позиции принадлежат транспортному, выпускающему легковые и грузовые автомобили, морские суда, локомотивы и вагоны. Легковые автомобили производят предприятия известных фирм («Фиат», «Фольксваген», «Опель» и т. д.). Судостроение сконцентрировано на севере страны — в Гдыне, Щецине, Гданьске (рис. 147).



Рис. 147. Грузовой порт. Гданьск

А вы знаете, что...

Иностранные фирмы в Польше занимают ведущие позиции в электротехнике и электронике, занимаясь выпуском электрогенераторов, осветительной техники, электромоторов, средств автоматизации производства, бытовой электроники и электротехники. Общее машиностроение производит строительную и дорожную технику, станки, турбины, котлы, оборудование для отдельных отраслей промышленности (сахарной, деревообрабатывающей и др.).

Химическая промышленность базируется на собственном сырье (угле, природной сере, поваренной соли) (рис. 148). Производит серную кислоту, фосфорные и азотные удобрения. Ведущая отрасль **легкой** промышленности — текстильная. Она концентрируется в районе Лодзи и обеспечивает в основном внутренний рынок. Продукция швейной и обувной промышленности поставляется на внешние рынки.

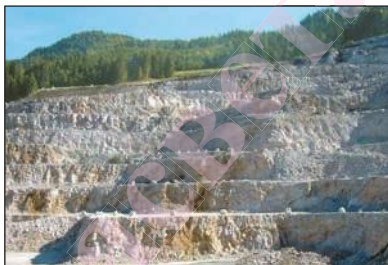


Рис. 148. Соляной карьер

Развитое сельское хозяйство позволяет Польше быть одним из европейских лидеров по площади пашни и производству многих видов сельскохозяйственной продукции. Основными ее производителями являются крестьянские, преимущественно малоземельные хозяйства (им принадлежит $1/2$ площади частных землевладений). Ведущая отрасль сельского хозяйства — **животноводство**. Доминирует разведение свиней и крупного рогатого скота. Свиноводство обеспечивает около 50 % производства всей продукции животноводства. Значительную роль играет птицеводство (производство куриных яиц).



Чем обусловлены лидирующие позиции страны в производстве сельскохозяйственной продукции? Каковы отрасли специализации сельского хозяйства и почему?

В **растениеводстве** ведущее место занимает производство зерновых культур — пшеницы и ржи. Велики площади, занятые под ячмень и овес, кормовые культуры, картофель, рапс, сахарную свеклу. Польша поставляет на экспорт мясопродукты и живой скот, клубнику (рис. 149) и другие ягоды, яблоки, овощи, табачные изделия, сахар, картофель, напитки.



Рис. 149. Сбор клубники

Транспорт. Ведущее место в транспортной системе страны занимает **железнодорожный** транспорт. По его грузообороту, основная часть которого приходится на перевозки угля, Польша уступает в Европе только Германии. Высок уровень электрифицированности железных дорог. Главный железнодорожный узел — Верхнесилезский — соединен железнодорожными магистралями с крупнейшими городами страны, в том числе портовыми центрами. Территорию Польши во всех направлениях пересекают важнейшие трансъевропейские магистрали. Страна имеет густую сеть автомобильных дорог. **Автомобильный** транспорт играет важную роль во внутренних грузовых и пассажирских перевозках, во внешнеторговых связях с европейскими странами.



Из внутренних водных путей страны самый важный — Одра. Река связана каналами с Верхнесилезским бассейном и морским портом Свиноуйсьце, с речной сетью Германии и Вислой. Висла от Варшавы до Гданьска доступна для судов грузоподъемностью более 500 т. Выделяются два морских портовых комплекса: Гданьск — Гдыня и Щецин — Свиноуйсьце. В Гданьско-Гдыньском комплексе сооружена глубоководная гавань для крупнотоннажных судов.

Международный туризм. В стране ускоренно развивается международный туризм. Наиболее привлекательны для отдыха горные районы Польши, побережье Балтийского моря, исторические центры (Краков, Варшава, Люблин) (рис. 150, 151). Развивается аграрный (сельский) туризм.



Рис. 150. Краков



Рис. 151. Варшава



1. Назовите главные черты рельефа страны. 2. Чем отличается климат Польши от климата изученных вами стран Европы? Как вы думаете, чем вызвано это отличие? 3*. Чем обусловлен более низкий удельный вес городского населения в Польше по сравнению со странами Западной Европы? 4. Объясните причины однородного этнического состава населения Польши. 5. Перечислите отрасли международной специализации промышленности Польши.

Как вы думаете?

Какие направления экономического сотрудничества Польши и Беларуси являются наиболее перспективными?

§ 23. Государства Балтии

Какими факторами определяется выгодность экономико-географического положения территории страны? Развитию каких отраслей сельского хозяйства благоприятствует умеренно-теплый влажный климат? Равнинный рельеф?

Географическое положение. Страны Балтии — Литва, Латвия, Эстония — небольшие по размерам территории (суммарно их площадь сопоставима с площадью Беларуси). Они располагаются на низменном восточном побережье Балтийского моря. Латвия и Литва — непосредственные соседи Беларуси на северо-западе. Приморское положение, своеобразие природных условий, соседство с разными по уровню экономического развития странами СНГ и Западной Европы обусловили их хозяйственную специализацию. Через их территорию проходят важнейшие транспортные коридоры между странами Восточной и Западной Европы, акваториями Балтийского и Северного морей. Паромные переправы кратчайшим путем соединяют Прибалтийские страны со странами Северной Европы, Польшей и Германией.



Беларусь использует порты Прибалтики для внешней торговли. Порт Вентспилс (Латвия) специализирован на экспорте нефтепродуктов и жидких химических веществ, которые по нефте- и продуктопроводам транспортируются к нему из Беларуси и России. С морем связаны природные ресурсы Балтии, прежде всего рыбные и рекреационные. Побережье региона — один из наиболее известных янтароносных районов мира (рис. 152).



Рис. 152. Янтарь



Рис. 153. Куршская коса

Регион находится на стыке зон экономических и военно-политических интересов стран Запада (ЕС, НАТО) и России. Российские интересы связаны с проживанием здесь многочисленной русскоязычной диаспоры и с проблемой анклавного положения Калининградской области (через Балтию проходят кратчайшие сухопутные пути из континентальной России в Калининградскую область). **Вступление государств Балтии в ЕС делает их границы границами России и Беларуси с ЕС.**

Природные условия и ресурсы. Рельеф всех трех стран, расположенных на плите древней Восточно-Европейской платформы, равнинный. Прибалтийскую низменность пересекают невысокие ледниковые холмы, чередующиеся с болотистыми озерно-ледниковыми низинами. Побережье Балтийского моря окаймлено песчаными дюнами.

А вы знаете, что...

Почти на 100 км вдоль балтийского берега тянется узкий (от 400 м до 4 км) полуостров — Куршская коса. Он отделяет от акватории мелководный залив, не так давно бывший частью открытого моря. Высокие — до 70 м песчаные дюны косы поросли светлыми сосновыми лесами с примесью широколиственных вяза, липы, дуба (рис. 153).

Ровностью отличается и климат. Расположенная на северо-западном краю континентальной Европы, территория находится под постоянным влиянием воздушных потоков с северной Атлантики, несущих влажный прохладный воздух летом (+16 °С) и теплый (0...–5 °С) — зимой. Дождливая погода типична для всего года; зимой дожди периодически сменяются метелями. Снежный покров бывает не каждый год и лежит недолго. Благодаря большому количеству осадков (800—1000 мм) и равнинной поверхности в Балтии много рек, озер и

болот. Через ее территорию несут свои воды в Балтику Даугава (Западная Двина) и Нямунас (Неман), на главном притоке которого — *реке Нярис* (литовское название белорусской реки Вилия) стоит столица Литвы — г. Вильнюс и один из крупнейших городов страны — Каунас (при впадении в Нямунас). Озера Балтии — главным образом ледниковые и старичные — небольшие и неглубокие. Леса — сосновые, сосново-еловые с примесью широколиственных пород — на западе и мелколиственных — на востоке, обширные пойменные луга, низинные болота — таков типичный ландшафт Прибалтики.



Почему котловины озер Балтии не отличаются разнообразием происхождения?

Балтия бедна полезными ископаемыми. Наиболее значительны месторождения горючих сланцев в Эстонии. Добывается сырье для промышленности строительных материалов, торф. Запасы нефти и газа имеют местное значение.

Население. Демографическая ситуация в странах Балтии неблагоприятна. **Происходят естественная убыль населения** (смертность превышает рождаемость) и его миграционный отток. В результате **численность населения всех трех стран сокращается**. Средняя плотность населения по европейским меркам невысока: от 30 чел./км² в Эстонии до 51 чел./км² в Литве. Размещено население неравномерно: наиболее плотно заселены побережья и территории вокруг столиц. Везде высок — около 70 % — уровень урбанизации.



Рис. 154. Рига

Крупнейшие по численности населения города — это столицы: Рига, Вильнюс и Таллин (рис. 154, 155, 156). В национальном составе преобладают титульные этносы: в Литве он составляет более 80 %, в Эстонии — около 70 %, в Латвии — около 60 %.



Среди нетитульного населения Латвии и Эстонии высока доля русских, украинцев, белорусов — «русскоязычного населения»,



Рис. 155. Вильнюс



Рис. 156. Таллин

социально-правовое положение которого — острая проблема межэтнических и межгосударственных отношений. По законам этих стран эта часть жителей лишена права на гражданство и не может полноценно участвовать в политической жизни страны.

Хозяйство. Реформы, осуществленные после распада СССР, преобразовали страны Балтии в государства с экономиками постиндустриального типа. В секторе услуг занято до 60 % населения и создается около 70 % ВВП. Выше всего доля промышленности и сельского хозяйства в экономике Литвы (соответственно 27 и 13 %).

А вы знаете, что...

В составе СССР республики специализировались на производстве продукции перерабатывающих отраслей промышленности и на интенсивном сельском хозяйстве. Высоким уровнем развития выделялись машиностроение (электротехника, производство транспортных средств, приборостроение, станкостроение и др.), химическая и нефтеперерабатывающая промышленность, деревообработка, легкая и пищевая отрасли.

После распада СССР доля машиностроения в **промышленности** Балтии сократилась до 15 %. Лидирующие позиции перешли к пищевой промышленности. **Энергетика** стран базируется на местном (горючие сланцы) и привозном (нефть, нефтепродукты, природный газ) сырье. Эстония, использующая горючие сланцы, по производству электроэнергии на душу населения находится на уровне развитых стран Европы. **Энергетика Литвы и Латвии развивается преимущественно на привозной российской нефти.** В энергетике Латвии велика роль гидроэлектростанций, построенных на Даугаве.

В Литве действует ГЭС на реке Нямунас. Уровень развития *химической* промышленности более высок в Литве, где она базируется на привозных природном газе, апатитах и продуктах нефтепереработки; производит азотные и фосфорные удобрения, пластмассы и изделия из них. В Эстонии при производстве азотных удобрений и красителей используют местные сланцы. Развита бытовая химия, в Латвии — фармацевтика. Современное *машиностроение, преимущественно неметаллоемкое, развивается с участием иностранного капитала*. Его продукция — радиотехника, изделия тонкой механики, приборы и оборудование для промышленности и сельского хозяйства. Ведутся судостроение и судоремонт. *Деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная* промышленность специализируется на производстве мебели, бумаги, строительных конструкций из дерева. Продукция *легкой* промышленности разнообразна — текстильные, трикотажные, швейные изделия, обувь. *Во всех крупных городах Латвии производят льняные ткани*. В *пищевой* промышленности развиты мясная, молочная и рыбная отрасли. Лов ведется в Балтийском море и Атлантике, переработка — на рыбоперерабатывающих и рыбоконсервных заводах. Продукция всех перечисленных отраслей в небольших объемах поставляется на экспорт. В международном разделении труда государства Балтии специализируются преимущественно на оказании разнообразных услуг: туристических, транспортных, банковских и др.

Сельское хозяйство стран Балтии — фермерского типа с частным землевладением. Ведущая отрасль — *животноводство*, специализируется на разведении крупного рогатого скота молочного, мясо-молочного и молочно-мясного направлений и свиноводстве (в том числе беконном). Поголовье свиней превышает поголовье крупного рогатого скота. *По производству молока на душу населения страны занимают в мире лидирующие позиции*. *Растениеводство* специализируется на производстве кормов, зерновых и технических культур, овощей. Около 50 % посевных площадей отведено под кормовые культуры. Возделывают зерновые — ячмень и пшеницу. В Латвии и Литве широко распространены посевы льна-долгунца и сахарной свеклы. Повсеместно выращивают картофель и овощи.



1. В чем особенность географического положения Балтии? 2*. Каковы главные черты климата стран Балтии? С климатом каких изученных вами стран Европы он схож? Как вы думаете, в чем причины этого сходства? 3*. С чем связана бедность недр балтийских стран полезными ископаемыми? 4. Каковы особенности демографической ситуации в странах Балтии? 5*. Какое влияние на размещение населения и специализацию хозяйства оказывает приморское положение региона?

Как вы думаете?

Ледниковый рельеф характерен для Северной Европы и для Балтии. Почему в Северной Европе и Балтии он представлен разными формами?

§ 24. Украина. Природа. Население

Как сказывается более континентальное географическое положение региона на его климате? Какие природные зоны формируются в условиях континентального климата? В чем особенности их почвенно-растительного покрова? Какими причинами может быть обусловлено сокращение численности населения в стране?

Площадь: 603,7 тыс. км²

Население: 46 млн человек

Столица: Киев



Территория и географическое положение. Украина — самая удаленная в глубь континента европейская страна (кроме России) и южная соседка Беларуси. Она расположена на юго-востоке Европы и граничит с Россией, Беларусью, Молдовой, Польшей, Словакией, Венгрией, Румынией. Такое положение обуславливает важное транзитное значение Украины. **Через ее территорию проходят кратчайшие сухопутные и воздушные пути, связывающие Балтийский и Черноморский регионы, Россию — со странами Западной и Южной Европы.** По размерам территории (603,7 тыс. км²) Украина — самая крупная страна в Европе и 3-я среди стран СНГ (после России и Казахстана).

Геологическое строение и рельеф. Территория страны располагается на юго-западе Восточно-Европейской платформы, и только узкие ее окраины — западная и южная — входят в Альпийско-

Гималайский пояс складчатости. Большая часть платформы в пределах страны — плита. Кристаллический фундамент выходит на поверхность на Украинском щите и находится на глубине более 6 км в Донецко-Днепровской впадине. Породы осадочного чехла и кристаллического фундамента содержат большие запасы разнообразных полезных ископаемых. В Криворожском бассейне сосредоточены руды цветных металлов, марганцевые и железные. По ресурсам марганцевых руд Украина лидирует в мире. Уголь, нефть и природный газ составляют основу топливных ресурсов. Каменный уголь *Донецкого бассейна* используется в черной металлургии и энергетике. Разнообразно минеральное химическое и строительное сырье: фосфориты, апатиты, каменная и калийные соли, сера, мел, огнеупорные глины и известняки.



Найдите на карте названные месторождения. Развитию каких отраслей промышленности способствует наличие на территории Украины данного набора полезных ископаемых?

Равнины занимают 95 % территории страны. На севере с запада на восток протягивается Полесская низменность, центральную часть занимает Приднепровская низменность. Во время максимальной стадии древнего оледенения эти территории были заняты ледником. По ложбине Приднепровской низменности ледник продвинулся на юг до 48-й параллели. Следы его деятельности были уничтожены потоками талых вод. Со временем реки и временные водотоки расчленили поверхность, врезав речные долины, овраги и балки. Полесская низменность после того как ледник растаял, долго была заполнена его талыми водами. Рельеф низменности плоский, и она сильно заболочена. На юге к Черному и Азовскому морям, образуя неровное, сильно изрезанное побережье, выходит плоская Причерноморская низменность. Местами берега обрываются крутыми уступами, и устья рек образуют глубокие эстуарии. На других участках побережье низменно и усеяно солеными озерами — лиманами, отделенными от моря косами (рис. 157).



Рис. 157. Лиман Азовского моря

А вы знаете, что...

Азовское море — самое мелкое море в мире и всегда на несколько градусов теплее, чем Черное. Из-за большого количества впадающих рек оно и менее соленое. Средняя глубина моря 8 метров, и при волнении в 2 балла его воды перемешиваются до дна. Во время шторма они поднимают со дна взвесь лечебной грязи. В воде Азовского моря содержится 92 химических элемента, благотворно влияющих на организм человека.

На западе территория страны приподнята. Здесь располагаются возвышенности — Приднепровская и Подольская с волнистыми поверхностями, изрезанными оврагами и балками. Речные долины глубокие, порой имеют форму каньонов, русла порожицы. Встречаются карстовые воронки и пещеры.



Как образуются эти формы рельефа? Какие факторы способствуют их формированию в Украине?

На юго-востоке на поверхность выходят кристаллические породы Украинского щита. Рельеф соответствующего ему Донецкого кряжа сильно расчленен, с высокими холмами, останцовыми куполами — «могилами», гривами, разделенными глубокими речными долинами.

На территории Украины находятся часть горной дуги Карпат и Крымские горы, входящие в современный складчатый Альпийско-Гималайский пояс. Украинские Карпаты протягиваются несколькими параллельными хребтами (рис. 158). Вершины их пологи, а склоны, сложенные рыхлыми породами, опасны обвалами, осыпями; часто случаются сели. Реки прорезают хребты, они порожицы, изобилуют водопадами. **Крымские горы гряды вытянуты вдоль берега Черного моря** (рис. 159). **Высшая точка — г. Роман-Кош достигает 1545 м.** Самая высокая южная гряда подступает к морю отвесными



Рис. 158. Карпаты

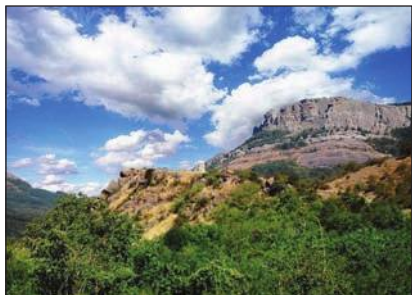


Рис. 159. Крымские горы

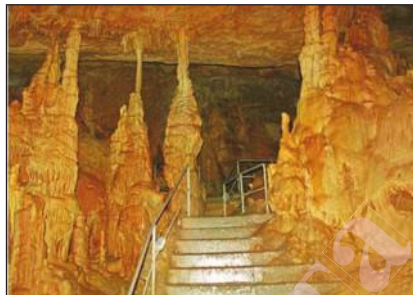


Рис. 160. Карстовая пещера Крыма

известняковыми обрывами. Ее плоская поверхность изъедена карстовыми воронками, колодцами, глубокими (до 500 м) трещинами. Горы насквозь пронизаны подземными реками и пещерами (рис. 160).

А вы знаете, что...

Большой каньон Крыма — ущелье, на 3 км врезавшееся в глубину массива Ай-Петри. В самых узких местах ширина каньона всего 3—5 м, а глубина — 250—320 м. По дну струятся прозрачные воды речки Аузун-Узень — главного скульптора Большого каньона. В нем насчитывается более 150 котлов и ванн глубиной до 2—3 м и шириной 5—6 м. Вода зимой и летом имеет почти одинаковую температуру — около +11 °С.

Климат Украины — умеренный континентальный, только на южной окраине — черноморском побережье Крыма, огражденном с севера горами, — субтропический. Лето везде теплое — от +19 °С на севере до +24 °С на юге. Более холодные зимы (до –8 °С) на северо-востоке; юго-западное побережье Крыма пересекает изотерма 0 °С. Количество осадков уменьшается с северо-запада к югу и юго-востоку от 700 мм в Карпатах и 550 мм на Полесье до 450 мм на низменностях Причерноморья. Для всей территории, кроме субтропиков, характерен летний максимум; дожди выпадают в виде ливней. Снежный покров бывает повсеместно, но в Крыму выпавший снег обычно сразу тает. Лето и зима в Украине наступают быстрее, чем на западе Европы. Ранней весной снег быстро тает и талые воды размывают сложенные рыхлыми породами склоны возвышенностей; бурные летние ливни углубляют овраги.



Чем отличается климат Украины от климата нашей страны? Чем это отличие обусловлено?

Реки. Крупнейшая река Украины и черноморского бассейна — Днепр (2201 км). По длине и по площади бассейна это третья река Европы после Волги и Дуная.

А вы знаете, что...

Название «Днепр» — «глубокая река» дали реке скифы. Впервые «реку с севера» — Борисфен — упоминает Геродот в V веке до н. э. Римские историки называли ее Данаприс. Днепр — важнейший трансевропейский торговый путь, часть пути «из варяг в греки». Серьезной проблемой для судоходства по нему были 10 порогов и 30 гранитных гряд общей длиной около 75 км — Днепровские пороги — выходы коренных горных пород в русле. В 1932 г. в связи с сооружением Днепрогэса они были затоплены.

Большую часть вод Днепр получает за пределами Украины и Беларуси — на северо-западе России, где берет начало. Его основной источник питания — снеговые воды. Весной, во время высокого весеннего половодья, Днепр дает половину годового стока. На северных склонах Карпат начинается р. Днестр.

Ландшафты. В лесной зоне в Украине находится только Полесская низменность. За пределами низменности леса из дуба, сосны, березы, ивы встречаются лишь по долинам рек. Через всю страну полосой, сужающейся от подножий Карпат к востоку, простирается лесостепь. Южнее к побережьям Черного и Азовского морей выходит степь. **Более 60 % территории страны занимают черноземы.**



Проследите по карте зону распространения черноземов в Украине. Какие черты климата Украины способствуют формированию черноземов?

К северу от черноземного пояса — под смешанными лесами — сформированы серые лесные и дерново-подзолистые почвы, к югу — под степями — темно-каштановые и каштановые. **Основные пространства лесостепи и степи распаханы.** В Карпатах господствуют широколиственные леса. В горном Крыму сохранились дубово-можжевеловые леса, растут вечнозеленые лавр, кипарис, магнолия, олеандр.



Украинские Карпаты — страна разнообразных лесов. Основные породы — бук, ель, граб, дуб; распространены явор, ясень, клен, липа, ильм, осина, береза, черешня и др. Леса

покрывают склоны гор, поднимаясь до высоты 1500—1600 м. В предгорьях преобладают светлые дубравы. Низкогорья — до высоты 900 м — укрыты пушистыми шапками буков. Еще выше хозяйничает ель.

Население. В Украине один из самых низких в Европе коэффициентов рождаемости — 11 ‰, самый высокий коэффициент смертности — 15 ‰, и, как следствие, **один из самых низких в мире коэффициентов естественного прироста — 4 ‰**. Снижение рождаемости привело к старению населения: средний его возраст — около 40 лет. **Продолжительность жизни значительно ниже, чем в большинстве развитых государств:** мужчин — 63, женщин — 74 года. Как следствие, 55 % населения — женщины.

На протяжении XX в. происходили интенсивные вынужденные и добровольные миграции населения. Эмиграция преобладала над иммиграцией. **Население страны сокращается**, его численность составляет 46 млн чел.

А вы знаете, что...

За пределами Украины проживает около 9 млн украинцев и около 12 млн лиц украинского происхождения. Больше всего их в России (около 10 млн), США (более 2 млн), Казахстане (500 тыс.), Беларуси, Канаде, Польше. Украинская диаспора представлена в Бразилии, Австралии, Узбекистане, Кыргызстане, странах Балтии.

В национальном составе населения преобладают украинцы — 78 % (за исключением Автономной Республики Крым и Севастополя, где преобладают русские — соответственно 58 и 72 %). Русские — вторая по численности этническая группа на Украине (17 % населения). Белорусы, молдаване, крымские татары, болгары, венгры, румыны, поляки проживают в пограничных областях. Основная часть верующего населения — православные христиане. В западных областях велик удельный вес униатов (греко-католиков). **Население довольно равномерно размещено по территории.** В Украине преобладают горожане, их доля составляет около 69 %. **Наиболее высок уровень урбанизации в Донецкой области (около 90 %).** Повышенный удельный вес сельских жителей (более 50 %) характерен для Западной Украины.



Рис. 161. Киев



Рис. 162. Украинское село



В Украине высока плотность горожан, и они сконцентрированы в крупных городах и агломерациях. Здесь доминируют 5 агломераций, сформировавшихся на базе городов-миллионеров — Киевская (Киев — 2,6 млн чел. (рис. 161), Харьковская (Харьков — 1,5 млн чел.), Донецко-Макеевская (Донецк — 1,0 млн чел.), Днепропетровско-Днепродзержинско-Новомосковская (Днепропетровск — 1,1 млн чел.), Одесская (Одесса — 1,0 млн чел.).



Найдите на карте названные агломерации. Объясните их размещение.

С севера на юг изменяется плотность сельского населения и людность сел. В Полесье плотность низкая, и людность — 250—500 человек. В лесостепной зоне плотность наибольшая — в отдельных районах превышает 100 чел./ км², а людность сел возрастает до 1500 чел. В степных районах села крупные с населением в несколько тысяч человек, значительно удаленные друг от друга (рис. 162).



1. В чем особенность географического положения Украины? **2*.** Объясните взаимосвязь между геологическим строением территории Украины и полезными ископаемыми. **3.** Какие формы рельефа характерны для территории Украины и почему? **4*.** Каковы причины сокращения численности населения Украины? **5*.** Почему для Украины характерны существенные различия в уровне урбанизации и характере размещения населения?

Как вы думаете?

Как возможно улучшить демографическую ситуацию в Украине?

§ 25. Украина. Хозяйство

Какие страны называются индустриально-аграрными? Каковы основные причины зональной специализации растениеводства крупных по размерам территории стран?

Хозяйство Украины имеет многоотраслевой характер. Его основу составляет промышленность, в которой создается около 30 % стоимости ВВП. **Ведущую роль в ней играют отрасли тяжелой индустрии**, базирующиеся на добыче и переработке минерального сырья (топливная, электроэнергетика, металлургия) (рис. 163, 164). Велико значение машиностроения и пищевой промышленности. Объемами производства выделяется сельское хозяйство.

А вы знаете, что...

В СССР роль Украины определялась развитием тяжелой промышленности и отраслей АПК. На ее долю приходилось около 25 % добычи угля, 45 % железной и 80 % марганцевой руд, 60 % производства сахарной свеклы. Республика выделялась производством чугуна, стали, проката, продукции металлоемкого машиностроения, зерна, молока, мяса и т. д. В свою очередь, ее экономика сильно зависела от поставок нефти и газа, разнообразной продукции машиностроения.

Значительную часть продукции промышленности производят отрасли топливно-энергетического комплекса. Его основу составляет угольная промышленность. Объемы добычи собственной нефти и природного газа обеспечивают потребности экономики лишь на 10—20 %. Страна является крупным импортером этих видов сы-



Рис. 163. Угольная шахта в г. Ровно



Рис. 164. Днепропетровский металлургический комбинат



Рис. 165. Днепрогэс

рья, основные поставки которых осуществляются из России. Основу **электроэнергетики** составляют крупные ТЭС, производящие более 50 % электроэнергии. Около 40 % электроэнергии производится на атомных электростанциях — Ровенской, Хмельницкой, Южно-Украинской и Запорожской (самой крупной в Европе). Большинство АЭС расположено в правобережной Украине, испытывающей недостаток в топливных ресурсах. **Украина входит в первую десятку стран мира по производству электроэнергии на АЭС.** На ГЭС производится около 5 % электроэнергии. Каскад из 8 ГЭС создан на Днестре.

А вы знаете, что...

Строительство Днепрогэса — в свое время мощнейшей гидроэлектростанции в Европе, позволило затопить Днепровские пороги и сделать всю реку в пределах Украины судоходной. Благодаря крутым на этом участке берегам удалось избежать сильных затоплений. Днепровское водохранилище, созданное в начале 1930-х годов, до сих пор самое компактное по площади. Днепровскую воду потребляет более 50 % населения страны (более 1000 населенных пунктов, из которых 50 — крупные города). На ней работает около 10 тыс. промышленных предприятий Украины, она орошает почти 1,5 млн га сельскохозяйственных угодий (рис. 165).

Черная металлургия — **ведущая отрасль промышленности**, обеспечивающая более 20 % стоимости ее продукции. Она имеет важное экспортное значение. Отрасль базируется на крупных запасах коксующихся каменных углей Донбасса, железных и марганцевых руд, находящихся близко друг от друга.



По карте атласа определите крупнейшие центры черной металлургии Украины. Каковы особенности их размещения?



Для черной металлургии Украины характерен высокий уровень территориальной концентрации производства. Она представлена тремя группами предприятий. Донецкая группа ориентируется на местные коксующиеся угли и привозную железную руду из Криворожья. В Приднепровской группе используется местная руда и привозное топливо из Донбасса. Приазовская группа работает на керченской железной руде и донецких углях.

Тяжелое **машиностроение** производит оборудование для металлургии, энергетики, отраслей добывающей промышленности. В транспортном машиностроении выделяется судостроение. В портовых городах находятся крупные судостроительные верфи и судоремонтные заводы. Широко представлены предприятия по производству железнодорожного подвижного состава (тепловозов, электровозов, грузовых вагонов, цистерн). Развито сельскохозяйственное машиностроение, станкостроение, приборостроение, электротехника и автомобилестроение.



Регионы страны имеют ярко выраженную специализацию в машиностроении. На востоке, в Донецком экономическом районе, сосредоточено тяжелое машиностроение и металлообработка. На западе — приборостроение, электротехническая промышленность, на юге — судостроение. Крупнейшими многоотраслевыми центрами являются Киев и Харьков.

Химическая промышленность производит азотные, фосфатные, калийные удобрения. В советское время была создана система нефтехимических предприятий, выпускающих шины, резинотехнические изделия, химические волокна. Они размещаются в местах нефтепереработки, в крупных городах — центрах потребления, у источников водных ресурсов и электроэнергии.



По карте атласа определите крупнейшие центры химической промышленности Украины. Объясните особенности их размещения.

Всеми основными производствами представлены **легкая** и **пищевая** промышленность.



Рис. 166. Уборка пшеницы



Рис. 167. Подсолнечник

Украина располагает благоприятными и разнообразными природными условиями для развития сельского хозяйства. Она обеспечена земельными и трудовыми ресурсами, имеет крупную материальную базу для развития растениеводства и животноводства, обеспечения их техническими средствами, минеральными удобрениями, химикатами и т. д. В сельском хозяйстве Украины в равной степени получили развитие растениеводство и животноводство. По объемам производства зерна, сахарной свеклы, мяса, молока страна занимает второе место в СНГ после России и входит в число ведущих европейских производителей. **Сельскохозяйственные угодья занимают около 70 % территории, более 80 % из них — пашня.** Выращива-



Рис. 168. Свиноферма

ют зерновые культуры, главными среди которых являются пшеница и ячмень, технические (сахарную свеклу, подсолнечник, табак), картофель, овощи (рис. 166, 167). Животноводство развивается преимущественно на кормах, поставляемых ему земледелием. Преобладает разведение крупного рогатого скота и свиноводство (рис. 168). **Размещение сельского хозяйства имеет ярко выраженный зональный характер.**



Характер природных условий обуславливает выделение нескольких сельскохозяйственных зон. Для каждой из них характерно

сочетание определенных отраслей растениеводства, животноводства и предприятий по переработке их продукции. В Полесье развито мясо-молочное животноводство и свиноводство в сочетании с выращиванием льна, картофеля и зерновым хозяйством. Лесостепная зона специализируется на выращивании сахарной свеклы, зерновых культур (преимущественно пшеницы), мясо-молочном скотоводстве и свиноводстве. Здесь сосредоточено большинство сахарных заводов, предприятия молочной, мясной, мукомольно-крупяной промышленности. Эта зона занимает ведущие позиции в производстве сельскохозяйственной продукции. В степной зоне зерновое хозяйство (пшеница, кукуруза), выращивание подсолнечника и сахарной свеклы сочетаются с разведением крупного рогатого скота молочно-мясного направления и свиноводством. В Крыму и Закарпатье виноградарство и садоводство, выращивание табака и овощей сочетаются с овцеводством и птицеводством. Здесь развиты плодоовощеконсервное и винодельческое производства, производство растительного масла. В засушливых степях Причерноморской низменности разводят овец, а на поливных землях выращивают рис. Вокруг крупных городов пригородное хозяйство специализируется на молочном животноводстве, овощеводстве, свиноводстве и птицеводстве, размещены предприятия мясной и молочной промышленности.

Транспорт. Основу транспортного комплекса страны составляет разветвленная сеть автомобильных, железных дорог и трубопроводов. В грузо- и пассажироперевозках главную роль играет **железнодорожный** транспорт. Через Украину магистрали соединяют Россию и страны Центральной и Западной Европы, а Балтийские государства — с портами Черного моря. Территорию Украины пересекают магистральные **нефте-** и **газопроводы**, протянутые из России в Европу. Важное место в обеспечении внешней торговли принадлежит **морскому** транспорту (рис. 169).



Рис. 169. Порт. Одесса



После распада СССР Украина получила значительную часть черного морского торгового флота и крупные морские порты (Одесса, Николаев, Херсон). По тоннажу судов среди государств СНГ Украина уступает только России. Совместно с Россией используется Керченский пролив. Протяженность внутренних водных путей превышает 2 тыс. км. Практически на всем своем протяжении судоходен Днепр. Для связей с европейскими государствами используется Дунай.



По карте атласа определите, в каких направлениях пересекают территорию Украины основные магистральные нефте- и газопроводы.

Для развития **международного туризма** используются курорты Черного и Азовского морей, минеральные источники и рекреационные зоны Карпат.



1. Назовите особенности отраслевой структуры промышленности Украины. **2*.** Какими причинами обусловлены значительные масштабы производства продукции черной металлургии в стране? **3.** Почему машиностроение Украины специализируется на производстве металлоемкой продукции? **4*.** Какая взаимосвязь существует между зонами специализации сельского хозяйства и размещением предприятий пищевой промышленности? **5*.** Какими особенностями характеризуется развитие туризма в Крыму и Карпатах?

Как вы думаете?

Как возможно уменьшить зависимость экономики Украины от поставок нефти и природного газа из России?

§ 26. Российская Федерация. Территория и географическое положение

Какое влияние на социально-экономическое развитие страны оказывают размеры ее территории? В чем особенность географического положения крупных по размерам территории государств?

Площадь: 17,1 млн км²

Население: 142 млн человек

Столица: Москва



Территория. Россия — самая большая по площади страна Евразии и мира. Ее площадь составляет 17075,4 тыс. км² (12,6 % обитаемой суши). Россия в 1,7 раза больше Канады (2-е место в мире) и в 1,8 раза Китая (3-е место в мире).



Максимальное расстояние между западными и восточными рубежами — 9 тыс. км, между северными и южными — 4 тыс. км. Территория России находится в пределах 11 часовых поясов.



Сравните протяженность Евразии и России по меридиану и по параллели. Рассчитайте разницу во времени между столицей и крайними точками России.

Среди всех федеративных государств мира Россия выделяется наиболее сложным **административно-территориальным устройством**. Российская Федерация состоит из 83 равноправных субъектов: 21 республики, 4 автономных округов, 1 автономной области, 9 краев, 49 областей и 2 городов федерального значения — Москвы и Санкт-Петербурга (рис. 170, 171).

А вы знаете, что...

В России ведется работа по укрупнению и сокращению количества субъектов федерации (первоначально их было 89). Например, в 2005 г. Пермская область и Коми-Пермяцкий автономный округ объединились в Пермский край, в 2007 г. Таймырский и Эвенкийский автономные округа вошли в состав Красноярского края.



Выясните, какие еще субъекты были объединены или присоединены к другим. Какие изменения в административном устройстве России возможны в перспективе?

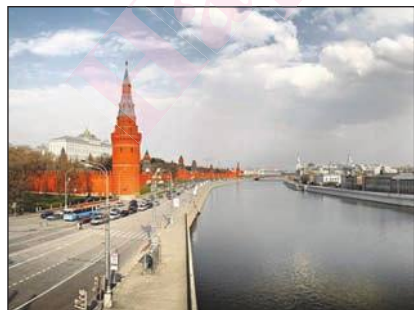


Рис. 170. Москва



Рис. 171. Санкт-Петербург

По размеру территории, количеству населения, природно-ресурсному, производственному, научно-техническому потенциалу, участию в решении глобальных проблем современности Россия относится к числу великих держав. Распад СССР и социально-экономический кризис в республиках СНГ отразились на уровне ее экономического развития. Сегодня она не входит в число мировых лидеров ни по размерам ВВП, ни по объемам промышленного производства. В международных отношениях Россия — правопреемница бывшего СССР. Она выполняет функции постоянного члена Совета Безопасности ООН, входит в важнейшие международные организации (ОБСЕ, МВФ, АТЭС и др.), участвует в совещаниях стран «Большой семерки» по политическим проблемам (что позволяет говорить о трансформации «Большой семерки» в «Большую восьмерку»). Россия — член Совета Европы, активно сотрудничает с НАТО.

Географическое положение. Большая часть территории России расположена между 50-й параллелью и полярным кругом Северного полушария. Поэтому ее можно называть северной страной. **У России самые протяженные в мире границы** — 58,3 тыс. км, из них сухопутные — 20,3 тыс. км, морские — около 38 тыс. км. Она граничит с 16 государствами (с Японией и США границы морские).



По карте определите, с какими регионами Европы и Азии граничит Россия. Какие европейские страны являются ее соседями? Какие азиатские страны имеют общие с Россией границы?

Территорию России омывают воды 12 морей, принадлежащих трем океанам — Атлантическому, Северному Ледовитому и Тихому (рис. 172), и воды Каспийского моря-озера. После распада СССР Россия утратила выходы к самым крупным и выгодно расположенным морским портам, что несколько ухудшило ее приморское положение. На Балтийском море из крупных портов остались Санкт-Петербург и Калининград, на Черном — Новороссийск и Туапсе. **Россия — страна двух частей света.** В Европе она занимает большую часть Восточно-Европейской равнины и Урал. В Азии — Предкавказье, северные склоны Большого Кавказа, Сибирь (Западную и Восточную) и Дальний Восток, выходя к Тихому океану. На европейскую часть приходится $\frac{1}{4}$ территории и $\frac{4}{5}$ населения страны, на азиатскую — $\frac{3}{4}$ и $\frac{1}{5}$ соответственно. **Россия занимает центральное положение по отношению к государствам СНГ.** Торговые отношения между многими из них возможны только через ее территорию.



Рис. 172. Побережье Белого (1) и Охотского (2) морей



Используя карты атласа, определите, для торговли между какими государствами СНГ территория России является транзитной и, наоборот, через территорию каких государств осуществляются перевозки между разными регионами России.

Геополитическое положение России значительно улучшилось благодаря окончанию «холодной войны» и военного противостояния с США и НАТО. Как евразийская страна Россия обладает широкими возможностями для политического и экономического сотрудничества со странами разной геополитической ориентации. Через ее территорию проходят коммуникации мирового значения, обеспечивающие связи между западом и востоком, севером и югом. **У России нет крупных политических проблем в отношениях с соседними странами, с большинством из них сложились дружественные отношения и заключены соответствующие договоры.**



Рис. 173. Побережье острова Итуруп

А вы знаете, что...

Отголоском Второй мировой войны является отсутствие мирного договора между Россией и Японией. Причина этого — территориальный спор. Япония претендует на Курильские острова Итуруп, Кунашир, Шикотан и Хабомаи, называя их своими Северными территориями (рис. 173).

Негативные стороны имеет изменение геополитического положения России в результате распада СССР. Внешнеэкономические отношения в западном и южном направлениях приходится осуществлять через территорию государств СНГ, что усложняет международные торгово-транспортные операции. Нарушены исторически сложившиеся межрайонные связи (с Калининградской областью). За пределами России остались крупные морские порты бывшего СССР, многие источники минеральных ресурсов. Строительство же новых портовых комплексов, нефтепроводов и газопроводов требует значительных затрат. **Важнейшей геополитической задачей России является укрепление позиций в странах ближнего зарубежья.** Она становится актуальной в связи со стремлением ряда стран СНГ к более активному сотрудничеству со своими европейскими и азиатскими соседями. Наиболее тесные межгосударственные отношения сложились у России с Беларусью. В 1997 г. был подписан Договор о создании Союза Беларуси и России (с 26 января 2000 г. официальное название Союза — *Союзное государство*). Главная цель Союзного государства — постепенное формирование единого политического, экономического, военного, таможенного, валютного, юридического, гуманитарного и культурного пространства. Важным результатом сотрудничества России с государствами СНГ явилось создание Организации Договора о коллективной безопасности (ОДКБ), в которую вошли 6 стран, и Таможенного Союза, объединяющего Россию, Беларусь и Казахстан.



1. Каковы особенности административно-территориального деления России? **2*.** Какую роль играет Россия в глобальной политике и экономике? **3.** Назовите главные черты географического положения России. **4*.** Какое влияние на экономическое развитие России оказывает ее соседство с большим количеством государств? **5*.** Каковы географические предпосылки для развития межгосударственных отношений между Республикой Беларусь и Российской Федерацией?

Как вы думаете?

Соответствует ли роль России в глобальной политике и мировом хозяйстве ее природно-ресурсному, демографическому и научно-техническому потенциалу?

§ 27. Россия. Геологическое строение, рельеф, полезные ископаемые

На каких литосферных плитах находится территория России? Какие полезные ископаемые типичны для платформ? Какие формы рельефа создают реки? Временные водные потоки? Многолетняя мерзлота?

Геологическое строение. В составе тектонической основы территории России представлены все существующие типы структур. Большая часть территории России расположена на **платформах**. Самые древние из них — Восточно-Европейская и Сибирская. **Большая часть Восточно-Европейской платформы в пределах России представлена Русской плитой.** Древние породы фундамента перекрыты осадочным чехлом и находятся на разной глубине — от нескольких десятков метров до 10 км. Русской плите соответствует крупнейшая на материке Восточно-Европейская (Русская) возвышенная равнина (рис. 174). На крайнем северо-западе платформы на поверхность выходят кристаллические породы фундамента, образуя Балтийский щит. Другая древняя платформа — Сибирская — разбита трещинами, ее поверхность покрывают излившиеся вулканические породы. В состав этой платформы входят три щита. Среднесибирское плоскогорье, занимающее платформу, приподнято, и рельеф его сильно расчленен.



Рис. 174. Среднерусская возвышенность



Найдите на карте «Строение земной коры» древние платформы. Какова их роль в формировании Евразийской литосферной плиты?

Западно-Сибирская платформа, находящаяся между Восточно-Европейской и Сибирской, и Скифская, примыкающая к Восточно-Европейской на юге, — молодые. Обе эти платформы по строению являются плитами: их складчатый фундамент перекрыт мощными пластами морских осадков. Они испытывают опускание, и их рельеф представлен низменными равнинами — Западно-Сибирской и Прикубанской.



Рис. 175. Алтай



Рис. 176. Камчатка. Долина гейзеров



Найдите на карте «Строение земной коры» молодые платформы. Как и на каком этапе формирования Евразийской литосферной плиты они образовались?

На юге и востоке России протягиваются складчатые пояса. Пояс древней складчатости — Урало-Монгольский — включает Урал и горы юга Сибири (рис. 175). В Тихоокеанском поясе во время средней складчатости были образованы горы северо-востока и востока России и во время современной — восточная окраина — полуостров Камчатка, Сахалин, дуга Курильских островов (рис. 176). Северные склоны Кавказа находятся в современном Альпийско-Гималайском поясе.



Найдите на карте «Строение земной коры» древние и современные складчатые пояса. Какова их роль в формировании Евразийской литосферной плиты?

Самой молодой тектонической структурой на территории России является Байкальский рифт — разлом литосферы, пересекающий Евразийскую литосферную плиту вдоль южного края Сибирской платформы.

А вы знаете, что...

Рифт, в отличие от всех других активных тектонических структур, — следствие растяжения, а не сжатия литосферы. Эта зона отличается высокой сейсмичностью: в год фиксируется до 2000 землетрясений, в основном слабых. Примерно 1 раз в 10—12 лет бывают землетрясения в 5—6 баллов и 1 раз в 20—23 года — 7—9 баллов и выше. В 1862 г. при 10,5-балльном землетрясении в северной части дельты Селенги ушел под воду участок суши 200 км², а в 1959 г. при землетрясении 9,5 баллов дно Байкала опустилось на 15—20 м.

Рельеф. Общий характер рельефа отражает тектоническое строение. **Западная (платформенная) часть страны — преимущественно равнинная. Восточная и юго-восточная, где находятся современные активные области литосферы, — преимущественно горная.**

Равнины занимают $\frac{3}{4}$ территории страны. В европейской России в формировании рельефа равнин большую роль сыграло древнее оледенение. В Сибири оно было менее мощным, и ледниковые формы распространены меньше.



Центром оледенения Восточно-Европейской равнины были Скандинавские горы. Отсюда ледники надвигались несколько раз — в несколько стадий. Во время своего максимального распространения ледник покрывал почти всю равнину. Граница оледенения прослеживается по долине Днепра в районе Днепропетровска и по долине Дона — у реки Медведица. Последующие оледенения не достигали этих широт. Поэтому в одних частях Восточно-Европейской равнины ледниковые формы сохранились хорошо, а в других — были уничтожены тальми ледниковыми водами последующих оледенений. Центрами оледенения северной Азии были полярный Урал, острова Северного Ледовитого океана и полуостров Таймыр. На западе Среднесибирского плоскогорья оледенение распространялось до устья Подкаменной Тунгуски. А далее на восток граница проходила еще севернее — у верховий реки Оленёк.

На Кольском полуострове, в Карелии (рис. 177), на Таймыре многочисленны фьорды, озерные котловины, курчавые скалы. На плато Путорана по глубоким (до 1 км) троговым долинам проложили русла реки (рис. 178). Они разбегаются от его центральной части



Рис. 177. Карелия



Рис. 178. Плато Путорана

в разные стороны, по пути «нанизывая» на себя длинные ледниковые озера.



Каким образом ледник создал эти формы рельефа? Какие формы рельефа создаются аккумулятивной деятельностью ледника? Какие формы рельефа образуются тальми водами ледника?

На северо-западе Восточно-Европейской равнины цепью протягиваются моренные гряды. Наиболее значительная из них — Валдайская возвышенность; ее холмы имеют высоты до 400 м. К северу и к югу от полосы моренных гряд друг друга сменяют водно-ледниковые возвышенности, равнины, озерно-ледниковые низменности. Крупнейшая низменность — Мещерская — сильно заболочена.

Южнее зоны распространения ледника господствуют формы рельефа, созданные современными процессами. Большая часть их связана с водой: это деятельность рек и временных водотоков, многолетней мерзлоты, карст.

Самые крупные возвышенности Восточно-Европейской равнины — Среднерусская и Приволжская — с высотами до 470 м, густо изрезаны речными долинами, оврагами и балками.

А вы знаете, что...

Здесь сильно развиты карстовые процессы, поскольку известняки и мел — основные породы, слагающие поверхность Среднерусской возвышенности, — водопроницаемы и водорастворимы. Много родников, а ручьи и небольшие реки нередко пропадают под землей и появляются на поверхности через значительные расстояния. Известны пещеры карстового происхождения.

Вдоль побережья протягивается низменная морская равнина. Северная часть Западно-Сибирской низменности сглажена водными потоками, стекавшими по ней при таянии ледника. Самая крупная ледниковая форма — цепь Сибирских Увалов, вытянутая через всю низменность.

Рельеф центральной, наиболее вогнутой части Западно-Сибирской низменности сформирован реками. Благодаря такой форме низменности в ее центральной части накапливаются воды. Заболоченность превышает 75 %.

Густой сетью рек источено обширное, бронированное лавовыми покровами, Тунгусское плато. Руслa рек на всем протяжении извиваются, огибая твердые трапповые образования, и изобилуют порогами (рис. 179).



Рис. 179. Тунгусское плато

А вы знаете, что...

С высоты долины рек Среднесибирского плоскогорья похожи на бусы, нанизанные на тонкую нить. Пересекая выходы твердых вулканических пород, река резко сужает долину, а выходя на легкоразмываемые осадочные породы равнин — сильно расширяет ее. На траппах русло не только сужается, но и углубляется. В конце сужений ускоряющийся поток образует мощный водоворот, который высверливает омут глубиной 60—100 м. Водовороты обладают огромной силой, наиболее крупные — опасны даже для крупных судов.

Около 60 % территории России располагается в зоне многолетней мерзлоты, и здесь формируется своеобразный рельеф. Среднесибирское плоскогорье покрыто каменными россыпями. Заполненные валунами долины и предгорья напоминают каменные реки. На низменностях крайнего северо-востока в шахматном порядке чередуются бугры и западины, возникающие из-за сезонного протаивания мерзлого грунта. Поверхность этой территории сильно заболочена.

Прикубанская и Прикаспийская низменности — самые южные и внутриконтинентальные в России. На севере их ровные, сложенные лёссами, поверхности расчленены речными долинами и оврагами. На юге они сложены песком. Ветер, перевеявая сухой соленый песок, передвигает песчаные бугры и гряды дюн (рис. 180).



Рис. 180. Прикаспийская низменность

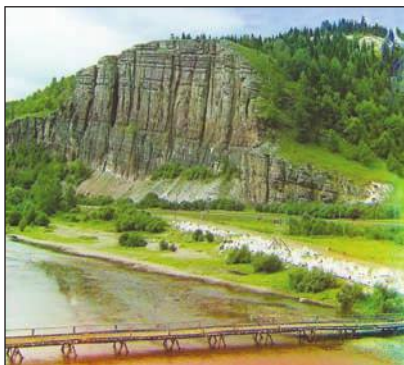


Рис. 181. Урал

Все горы России — кроме Уральских, протягивающиеся на 2800 км и разделяющие Европу и Азию, находятся в Азии. Склоны Урала покрыты осыпями, подножия — каменными россыпями. Останцами возвышаются ядра древних складок, сложенных магматическими породами (рис. 181). Склоны расчленены многочисленными реками. Уральские горы скрывают множество карстовых полостей и пещер.



Какому складчатому поясу принадлежат Уральские горы? К какому типу гор (по происхождению) относится Урал? Чем объясняются особенности его рельефа?

А вы знаете, что...

В Уральских горах находится одна из самых живописных карстовых пещер мира — Кунгурская ледяная пещера. В пещерах поддерживается постоянно низкие температуры и высокая влажность. Поэтому стены отдельных гротов, сталактиты и сталагмиты покрываются толстым (толщиной до 50 см) кружевным инеем, а некоторые снежинки вырастают до 10 см в поперечнике.

Горы Южной Сибири — Алтай, Саяны, Витимское плоскогорье, Становое нагорье — складчато-глыбовые, возрожденные современными тектоническими движениями. Их плосковершинные хребты разделены длинными и глубокими межгорными котловинами, все покрыто россыпями камней. Руслу многочисленных рек изобилуют высокими порогами и водопадами. Горы Дальнего Востока — нагорья Корякское и Колымское, хребты Джугдзур и Сихотэ-Алинь — складчатые и вулканические. Здесь многочисленны вулканы, лавовые покровы (рис. 182). Дуги Камчатки и Курильских островов состоят из почти 180 действующих вулканов, среди которых Ключевская Сопка (4688 м) — самый высокий из действующих вулканов Евразии (рис. 183). На севере Дальнего Востока развито оледенение: горные ледники сползают к берегу Берингова моря. На юге горные массивы — сопки — имеют плавные очертания.



Рис. 182. Сихотэ-Алинь



Рис. 183. Ключевская Сопка



Хребты Камчатки, Сахалина, дуги Курильских вулканических островов отделены от материка прогибами-проливами и окраинными морями, а со стороны Тихого океана — глубоководными желобами. Они образуют единую систему и входят в состав Тихоокеанского пояса сжатия литосферы и в Тихоокеанское «огненное кольцо».



Сравните горный рельеф Урала, юга Сибири и Дальнего Востока. В чем отличия? Как их можно объяснить?

Полезные ископаемые. В России представлены богатые месторождения практически всех групп полезных ископаемых. Рудные полезные ископаемые приурочены к поясам древней складчатости. Это **железные** (Западный Саян), **медные** (Урал), **полиметаллические** руды (Восточное Забайкалье), **золото** (Северное Забайкалье). Особенно богат рудами Урал: это **железо**, **медь**, **платина**, **золото**. В горных сооружениях более позднего времени — на северо-востоке и Дальнем Востоке — выявлены **олово**, **вольфрам** и **золото**. Руды характерны и для древних платформ — щитов и районов неглубокого залегания кристаллического фундамента. На Восточно-Европейской равнине это **медно-никелевые** и **железные** руды Кольского полуострова и Курской магнитной аномалии (КМА), на Среднесибирском плоскогорье — *Норильска* и южной Якутии.

С породами осадочного чехла связаны **горючие** полезные ископаемые. В азиатской России находятся крупнейшие **угольные** бассейны — *Тунгусский*, *Ленский* и *Южно-Якутский*. На Восточно-Европейской равнине — *Тимано-Печорский* и Подмосковский. В толщах морских осадков, слагающих Западно-Сибирскую и Прикаспийскую

пийскую низменности, предгорные прогибы Урала и Сахалина залегают **нефть** и **газ**. **Нерудные** полезные ископаемые — **калийные соли** — содержат осадочный чехол в Предуралье, на юге Западной Сибири и Прикаспийской низменности. На Кольском полуострове находятся залежи **апатитов**. Особенность геологического строения Сибирской платформы — траппы — обусловила месторождения **алмазов** и **графита**.



1. Назовите древние и молодые платформы, входящие в состав территории России. Какие формы рельефа для каждой из них характерны? **2.** Какие по происхождению формы рельефа характерны для европейской и азиатской частей России? **3***. В чем заключаются различия рельефа, созданного внешними процессами на территории европейской и азиатской частей страны? Чем эти различия объясняются? **4.** Какие районы территории России отличаются высокой сейсмичностью? Почему? **5.** Нанесите на контурную карту крупнейшие бассейны: угольные, нефте- и газоносные; месторождения руд: железных, медных, никелевых, бокситов. К каким тектоническим структурам они приурочены?

Как вы думаете?

Чем тектоническое строение территории России отличается от строения территорий изученных вами стран? Как это отражается на развитии хозяйственного комплекса страны?

§ 28. Россия. Климат. Внутренние воды. Ландшафты

В каких климатических поясах расположена территория России? Как меняются климатические показатели в умеренном поясе при движении в глубь континента? Какие природные зоны размещаются на территории России?

Климат. Размеры территории обуславливают разнообразие климата России. При движении с севера на юг климат становится теплее; с запада на восток — суше, а температурный режим — контрастнее по сезонам. Различие рельефа западной — европейской и

внутриконтинентальной — азиатской частей страны усугубляет их резкое климатическое различие. Особыми чертами выделяется климат восточного побережья, формирующийся под влиянием Тихого океана.

В **европейской России** на северном побережье дождливое лето и снежные ветреные зимы — холодные ($+8\text{ }^{\circ}\text{C}$ и $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$). На северо-западе, в прибалтийских районах, летом прохладно (до $+15\text{ }^{\circ}\text{C}$) и тоже дождливо, но зимы гораздо теплее (около $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$), часто с обложными дождями вместо снега. **Больше всего осадков (около 800 мм) в европейской России получают северо-западные склоны Валдайской возвышенности и западные — Урала.** К югу и востоку количество осадков сокращается до 300—400 мм, более контрастным становится распределение их по сезонам. На европейском юге дожди выпадают в виде сильных ливней весной и летом. Лето здесь жаркое (на Причерноморской низменности $+22\text{ }^{\circ}\text{C}$, на Прикаспийской $+26\text{ }^{\circ}\text{C}$) и сухое. Зимы более холодные на востоке: у Черноморского побережья $-4\text{ }^{\circ}\text{C}$, у северного побережья Каспия $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Зимой в европейской части везде устанавливается снежный покров. На севере он держится до 8 месяцев, на юго-западе и юге — около 1,5 месяца.



Проследите по картам атласа изменение температурного режима и количества осадков по европейской части территории России. Чем объясняется изменение этих показателей с запада на восток?

А вы знаете, что...

Самое жаркое и сухое место в европейской России — Прикаспийская низменность. Среднегодовое количество осадков здесь всего 120 мм, а летние температуры поднимаются до $+45\text{ }^{\circ}\text{C}$. Аридность климата обуславливает почти полное испарение воды в крупных реликтовых озерах Эльтон и Баскунчак.

Главной чертой климата азиатской России является континентальность. Сибирские зимы очень холодные и сухие. За Уралом — даже на юге — температуры не поднимаются выше $-22\text{ }^{\circ}\text{C}$, а к востоку и северо-востоку падают до $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$. **Самые холодные зимы — на северо-востоке Сибири: в котловинах Оймяконского нагорья зафиксирована температура $-72,2\text{ }^{\circ}\text{C}$ — самая низкая**

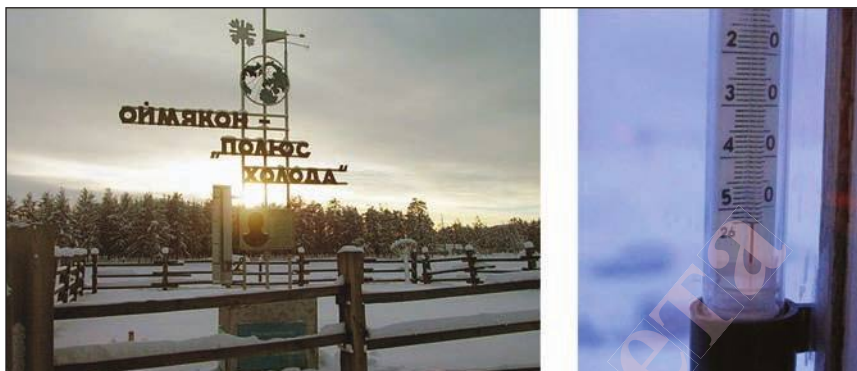


Рис. 184. Оймякон — полюс холода

в Северном полушарии (рис. 184). Осадков выпадает мало. Высокий снежный покров бывает лишь на приокеанических горных склонах.



Проследите по картам атласа изменение температурного режима и количества осадков по азиатской части территории России. Объясните изменение этих показателей.

А вы знаете, что...

За полярным кругом располагается значительная часть территории Сибири. Зимой здесь бывает полярная ночь: солнце не восходит над горизонтом. При движении к побережью Северного Ледовитого океана продолжительность полярной ночи увеличивается от одних суток до почти 4 месяцев. Летом столько же длится полярный день. Солнце не прячется за горизонт, а движется над ним, описывая спираль. Постепенно, по виткам спирали, оно поднимается все выше. В день летнего солнцестояния, достигнув кульминации (высшей точки на небосводе), начинает спускаться, чтобы опять надолго исчезнуть.

В азиатской России только на побережьях Северного Ледовитого океана и Охотского моря лето холодное ($+8^{\circ}\text{C}$), на континентальной части территории — теплое ($+20^{\circ}\text{C}$). В замкнутых межгорных котловинах (даже за полярным кругом) летние температуры могут подниматься до $+35^{\circ}\text{C}$. Из-за этого **в межгорных котловинах юга Сибири годовые амплитуды температур могут достигать максимальных на планете величин — 100°C . На равнинах Сибири осадков выпадает значительно меньше, чем в европейской России.** Их количество падает к востоку: Западно-Сибирская низменность получает 600 мм,

а Центрально-Якутская — уже около 300 мм. Особой засушливостью отличаются межгорные котловины Алтая (рис. 185) и Тувинского нагорья: всего около 150 мм. Количество осадков сильно связано с рельефом: на низменностях оно намного ниже, чем на приподнятых поверхностях: западные склоны плато Путорана и Верхоянского хребта задерживают более 1000 мм.



Рис. 185. Алтай. Плато Укок



По картам атласа определите, в каком климатическом поясе и в какой его области находится восточная окраина России. Каковы особенности циркуляции атмосферы на восточной окраине Евразии? Чем они обусловлены?

Климат **Дальнего Востока** формируется в противоборстве континентального воздуха, движущегося с материка с западным переносом, и океанического, устремляющегося на материк с летним муссоном. Поэтому зимы здесь по-сибирски холодные и сухие. Летом температуры выше +15 °С только на самом юге, у подножий Сихотэ-Алиня. Вызывая наводнения, идут сильные ливни. Годовая сумма осадков с севера на юг возрастает от 800 до 2000 мм.

Внутренние воды. Густая сеть полноводных рек, многочисленные озера и болота неравномерно распределены по территории России. В азиатской части страны широко распространена многолетняя мерзлота.

А вы знаете, что...

В России более 2,5 млн рек и около 3 млн озер. Болота занимают около 10 %, а многолетняя мерзлота — более 60 % ее территории.

Большая часть территории России относится к бассейну Северного Ледовитого океана. Его крупнейшие **реки** — Обь, Енисей, Лена входят в число величайших рек мира. Пятая часть территории страны приходится на бассейн Тихого океана. Самая крупная река этого бас-



Рис. 186. Дельта Волги

сейна — Амур. Бассейн Атлантики вдвое меньше. В область внутреннего стока — бассейн Каспийского моря — стекают воды с почти 10 % территории. Большую их часть собирает крупнейшая европейская река — Волга (рис. 186).

Реки России в основном равнинные. Долины их широкие, с многочисленными широкими террасами. Течение, направленное

у большинства крупных рек по уклону — на север, — спокойное. В европейской части особенно полноводны северные реки: Онега, Северная Двина, Печора, получающие обильное атмосферное питание. Режим южных рек, крупнейшей из которых является Дон, сильно колеблется по сезонам: весной уровень повышается, летом — резко падает, наступает межень. У сибирских рек, берущих начало высоко в горах, а в нижних своих течениях пересекающих зону многолетней мерзлоты, велика роль ледникового питания. Все реки Сибири зимой замерзают, а многие промерзают до дна, образуя в долинах обширные наледы. Ледостав длится более полугода. Реки Дальнего Востока питаются водами муссонных дождей. Разливаются сибирские и дальневосточные реки летом.

А вы знаете, что...

Из-за быстрого течения образование льда в руслах сибирских рек начинается не с поверхности, а со дна. Донный лед и хлопья из ледяных кристаллов (шуга) постепенно заполняют русло. Ледостав начинается от устья — с севера и продвигается вверх по течению — на юг. Натекающие на уже замерзшую поверхность новые порции воды намерзают на ней толстым многометровым слоем. В русле, перерастая в долины и перегораживая их, образуются обширные наледы площадью в сотни квадратных километров. Выше по течению река разливается. Постепенно ледостав добирается до истока. Процесс остановки всей реки растягивается на месяцы.



Используя материал § 5, назовите показатели водности крупнейших рек Сибири. Каковы особенности режима этих рек? Рек бассейна внутреннего стока?

Многочисленные **озера** неравномерно распределены по территории России. Их много там, где сочетаются влажный климат и котловины на поверхности. Они различны по размерам, происхождению, солености. **Самые крупные в европейской России — ледниково-тектонические — Ладожское, Онежское, Селигер** (рис. 187).



Рис. 187. Селигер



На северо-западе страны многочисленны мелкие ледниковые озера. Связанные реками, они образуют целые озерные системы, вытянутые по направлению движения ледника. Многочисленностью озер — небольших по размерам, но чрезвычайно разнообразных (термокарстовых, ледниковых, старичных) — выделяется Западно-Сибирская низменность. Озера занимают $\frac{1}{4}$ поверхности Центрально-Якутской низменности. На Камчатке много вулканических озер.



Объясните распространение разных по происхождению котловин озер.

Крупнейшее озеро Сибири и одно из величайших в мире — Байкал. Озеро находится в рифтовом разломе. Это самое глубокое озеро планеты — 1637 м. **Объем воды Байкала в 90 раз превышает объем воды Азовского моря, в нем содержится 80 % всей озерной воды России.** Озеро обладает пресной и очень чистой водой (рис. 188).



Рис. 188. Байкал



Рис. 189. Байкальская нерпа

А вы знаете, что...

Пятая часть всего объема пресной воды земных озер заключена в Байкальской котловине. Байкал — самое крупное хранилище пресной воды на планете: он вмещает воды больше, чем Великие озера Северной Америки вместе взятые. Вода его исключительно чиста и прозрачна: серебряная монета видна на глубине 30—40 м. Из Байкала вытекает единственная мощная река — Ангара. Но, чтобы «осушить» Байкал (даже если у озера не будет подпитки), Ангара 400 лет должна будет выносить из него воду. Озеро по многим причинам можно называть морем, а, по мнению некоторых ученых, Байкал — зарождающийся океан. Берега Байкала расходятся, и его котловина расширяется со скоростью 2 см в год. «Сибирское море» населено по всей своей глубине и до самого дна насыщено кислородом. В Байкале насчитывается более 2600 видов и разновидностей растений и животных, $\frac{2}{3}$ из которых эндемики (рис. 189).

Среди многочисленных озер России преобладают пресные.



Объясните, почему на территории России преобладают пресные озера.

В лесотундровой и лесной зонах много **болот**. На севере Кольского полуострова в Карелии они занимают около 50 % поверхности, в некоторых частях Западной Сибири до 70 %, Северо-Восточной Сибири более 80 %. Много болот на Среднесибирском плоскогорье, в бассейне Амура. Огромная территория — крайний северо-восток европейской России и большая часть Сибири (от Приполярного Урала до тихоокеанского побережья) — находится в зоне **многолетней мерзлоты**. На островах Северного Ледовитого океана, северном Урале, Таймыре, Верхоянском хребте, Корьянском нагорье и Камчатке, в высокогорьях Северного Кавказа и Алтая развито **оледенение**.



Вспомните причины образования болот. Объясните причины высокой заболоченности названных регионов России.

Растительность России богата и разнообразна. В ее распределении на равнинах проявляется широтная зональность, в горах — высотная поясность.

Самую северную зону образует **тундра**. В европейской части, где велико обогревающее влияние Атлантики, тундра занимает только узкую полосу побережья. В азиатской части она постепенно расширяется к югу. Более 80 % территории России покрывают леса, а 80 % их

площади приходится на **тайгу**

(рис. 190). К западу от Енисея (в Западной Сибири) и к югу (в Забайкалье) распространена темнохвойная тайга — густая и темная, из ели, пихты и кедра. В резко континентальном климате восточной Сибири господствует тайга светлохвойная — светлая и разреженная, из лиственницы и сосны. На лиственничные леса приходится почти половина тайги. Почвы тайги —



Рис. 190. Тайга

подзолистые и мерзлотно-таежные — кислые, бедные гумусом — малоплодородны. К югу от тайги территории с более мягким теплым климатом — на западе Восточно-Европейской равнины, юге Дальнего Востока — занимают **смешанные леса**. **Широколиственные леса** покрывают нижние склоны Кавказа. Разнообразны и уникальны муссонные хвойно-широколиственные леса Дальнего Востока (рис. 191).

А вы знаете, что...

По словам Н. М. Пржевальского, в дальневосточных лесах «нередко северная ель обвита виноградом, береза растет рядом с субтропическим бархатным деревом, на снегу можно увидеть следы южанина-тигра и северного жителя — соболя, бурый медведь живет рядом с пятнистым оленем, а в реках водятся и амурский хариус, и тропический змееглав». Природные контрасты Дальнего Востока связаны с его географическим положением: на стыке нескольких зоогеографических и флористических областей. К местным условиям приспособились животные и растения разного происхождения (рис. 192).



Рис. 191. Дальневосточная тайга



Рис. 192. Женьшень

В районах недостаточного и неустойчивого увлажнения распространены **степи**. Через всю страну широким поясом протягивается черноземная зона, в центре которой располагаются самые плодородные почвы — типичные мощные черноземы. Низовья Волги и Прикаспийскую низменность занимают **полупустыни и пустыни**. Это самое западное положение пустынь на материке. На Северном Кавказе, Урале, в горах юга и северо-востока Сибири, Камчатки и Дальнего Востока проявляется **высотная поясность**.



1. Чем различается климат европейской и азиатской частей России? Какова главная причина этих различий? **2***. Докажите различное влияние Тихого, Атлантического и Северного Ледовитого океанов на климат страны. **3.** Где отмечаются самые низкие зимние и самые высокие летние температуры? **4.** Бассейнам каких океанов принадлежат крупнейшие реки России? Чем отличаются их режимы и типы питания? **5.** Приведите примеры, подтверждающие разнообразие лесов России.

§ 29. Россия. Население

Каковы основные причины неравномерного размещения населения по территории Евразии? Под влиянием каких факторов происходят внешние и внутренние миграции населения?

Динамика численности и естественного прироста. Для России характерна отрицательная динамика численности населения: со 148 млн в 1996 г. до 142 млн человек в настоящее время. Причины этого — падение рождаемости и увеличение смертности. Ежегодно население России сокращается почти на 200 тыс. человек.



Эти процессы достигли своего максимального развития в начале XXI в.: в 2004 г. коэффициент рождаемости составлял 8,7 ‰, смертности — 15,4 ‰, естественный прирост был –6,7 ‰. В последние годы наметилось улучшение демографической ситуации: рождаемость возросла (в 2008 г. — 12,1 ‰), а смертность уменьшилась (14,6 ‰).



Вспомните, какими причинами обусловлено снижение рождаемости и увеличение смертности населения в странах Восточной Европы.

Высокая смертность во многом обусловлена относительно низкой продолжительностью жизни: у мужчин она едва превышает 60 лет, у женщин — составляет 73 года. В составе населения довольно высок удельный вес женщин (53 %), низка доля людей моложе трудоспособного возраста (около 16 %) и высока — старше трудоспособного возраста (более 20 %). Удельный вес детей и людей пожилого возраста примерно одинаков — по 15 %.



Каковы причины высокого удельного веса женщин и низкого — детей в структуре населения России?



56 % занятого населения работает в сфере нематериального производства. Высока доля занятых в промышленности — более 30 %. Сокращается значение сельского хозяйства, как сферы приложения труда — около 13 % от общего числа занятых.

Национальный и религиозный состав. Россия — одно из наиболее многонациональных государств мира. **Здесь проживают представители около 160 национальностей**, относящихся к разным языковым семьям. Наиболее многочисленна индоевропейская, широко представлена алтайская языковая семья.



Все проживающие на территории России народы в зависимости от численности и размещения можно разделить на три группы. Первая — это русские, чувашы, башкиры, татары, коми, якуты, буряты, калмыки и др. Большая часть их представителей живет в России; в местах проживания, как правило, образованы национально-административные единицы (республики, автономные округа или области). Вторая группа — народы, имеющие большую численность и проживающие компактно: украинцы, белорусы, казахи, армяне, поляки, греки и др. Третья группа — немногочисленные этносы, большая часть представителей их живет за пределами России (румыны, венгры, китайцы, вьетнамцы и др.).

Россия — самое крупное славянское государство мира. Славяне составляют 85 % ее населения. Большинство населения (80 %) — русские (около 116 млн чел.). Высока численность татар (свыше 5,5 млн), украинцев (около 3 млн), чувашей, башкир, чеченцев, армян. Многонациональный состав населения отражает территориальное устройство

России. Из 83 субъектов Российской Федерации 32 — национальные образования, занимающие 53 % территории. Удельный вес представителей титульной нации в общей численности их населения невелик, но этнический состав, как правило, сложный. **Самая распространенная религия среди верующих россиян — христианство;** преобладают православные, многочисленны протестанты и католики. Татары, башкиры, многие северокавказские народы исповедуют ислам. Буддистами являются буряты, тувинцы, калмыки. Распространены иудаизм и другие религии.

Размещение населения по территории крайне неравномерно. **В треугольнике Санкт-Петербург — Сочи — Иркутск концентрируется 93 % населения страны** — это зона сплошного заселения, или «главная полоса расселения». На нее приходится $\frac{1}{3}$ территории. Остальные $\frac{2}{3}$, охватывающие Крайний Север, значительную часть Сибири, Дальний Восток, составляет зона очагового заселения: здесь проживает всего 7 % населения. В европейской России проживает 79 % россиян, в азиатской — 21 %.



Определите на карте расположение зон расселения на территории страны. Объясните особенности географического распределения населения в России.

Средняя плотность населения составляет 8,2 чел./км²; при этом в европейской части — 27 чел./км², а в азиатской — менее 2 чел./км². **Самая высокая плотность населения в Центральной России** (Московская область, включая Москву) — более 300 чел./км². Россия — государство с высоким уровнем урбанизации. **Доля городского населения составляет 73 %.** Значительная часть горожан проживает в крупных городах.



В России 12 городов-миллионеров — Москва, Санкт-Петербург, Новосибирск, Екатеринбург, Нижний Новгород, Самара, Казань, Омск, Челябинск, Ростов-на-Дону, Уфа, Волгоград. Более 20 городов насчитывают от 500 тыс. до 1 млн жителей. Вокруг городов-миллионеров образовались крупные агломерации.

Средняя плотность сельского населения — около 2 чел./км². Наиболее высока она на юге европейской части страны. Типы сельского расселения различаются в зависимости от условий для хозяйственной деятельности — по природным зонам. Населенные пункты разнообразны: это деревни, станицы, хутора, аулы, временные поселения охотников и оленеводов.

Миграции населения (внутренние и внешние) оказывают влияние на численность и распределение населения по территории. За первую половину 90-х гг. XX в. в Россию из государств, образовавшихся после распада СССР, переехало 2,7 млн чел. Причиной этого стало обострение в этих странах межнациональных отношений, изменение там социального статуса русскоязычного населения, ухудшение экономического положения и массовая безработица. В Россию ежегодно прибывает более 200 тыс. иммигрантов. Значительно меньше масштабы эмиграции — около 100 тыс. человек. Как правило, эмигрируют в экономически развитые страны Европы и Америки (Германию, США и др.) и Израиль. Выезжают специалисты, имеющие самую высокую квалификацию в современных отраслях производства и сферы услуг.



Значительная часть населения выезжает из районов, где обострились межэтнические отношения (Северный Кавказ), депрессивных в экономическом отношении (Крайнего Севера, Нечерноземья, Дальнего Востока). Продолжается отток молодежи из сельской местности в города (рис. 193).



Рис. 193. Миграционные потоки в России



1. Каковы особенности современной демографической ситуации в России? Чем обусловлена низкая рождаемость и высокая смертность населения? 2*. Почему в половозрастной структуре населения удельный вес женщин выше, чем мужчин, а соотношение населения в возрасте до 15 лет и старше 65 лет примерно одинаково? 3*. Объясните причины неравномерного размещения населения в России. Как влияет размещение населения на развитие хозяйства страны? 4*. Назовите основные причины внешних и внутренних миграций населения в России. Какие различия наблюдаются в эмиграции и иммиграции?

Как вы думаете?

Какие изменения могут произойти в масштабах и географии внешних миграций, если численность населения России продолжит сокращаться?

§ 30. Россия. Хозяйство. Промышленность

Какими сырьевыми ресурсами богата территория России? Каковы особенности их размещения?

Хозяйство. Россия относится к государствам с экономикой переходного типа. Страна обладает огромным природным, экономическим и научным потенциалом, однако на ее хозяйственном развитии сказываются последствия глубокого социально-экономического кризиса, связанного с распадом СССР и последующими экономическими реформами. Хозяйственный комплекс нуждается в перестройке и адаптации к современной глобальной рыночной экономической системе.

Промышленность. В отраслевой структуре промышленности России велика доля добывающих отраслей (более 20 %). Около $\frac{1}{3}$ объема промышленной продукции производится в топливно-энергетическом комплексе. В несколько раз сократились объемы производства в машиностроении, химической и легкой промышленности. Продукция этих отраслей часто не выдерживает конкуренции с импортной.

Топливо-энергетический комплекс. Россия располагает огромными запасами топливно-энергетических ресурсов. По запасам природного газа она является безусловным мировым лидером. Велики запасы нефти, каменного и бурого угля. Нефть и газ в топ-

ливно-энергетическом балансе составляют 70 %. Отрасли топливно-энергетического комплекса обеспечивают около 30 % промышленного производства и 50 % — экспорта. Но топливные ресурсы неблагоприятно размещены по отношению к их потребителям: главный потребитель энергии — европейская Россия, а более 80 % ресурсов находится в Сибири и на Дальнем Востоке.



Рис. 194. Добыча нефти на шельфе Баренцева моря

Дальность перевозок и экстремальные природные условия сказываются на себестоимости продукции. **Россия (вместе с Саудовской Аравией) является крупнейшим производителем нефти в мире.** Основные месторождения находятся в *Западной Сибири*; ее добывают на европейском Севере (рис. 194), в *Волго-Уральском бассейне*, на *Северном Кавказе*.



Главными рынками сбыта российской нефти являются Западная и Восточная Европа, страны Средиземноморья. Вдоль трасс нефтепроводов и в местах потребления нефтепродуктов размещается большинство НПЗ.

По объемам добычи природного газа Россия делит 1-е место с США. Районы добычи газа, как правило, совпадают с районами нефтедобычи. Около 90 % его добывают на газовых месторождениях в Западной Сибири (в Ямало-Ненецком автономном округе). Крупнейшие месторождения — Уренгойское, Ямбургское, Медвежье и др.

А вы знаете, что...

Общая протяженность газопроводов, по которым газ поставляется внутренним потребителям и отправляется на экспорт, составляет около 80 тыс. км. Основные магистральные газопроводы проложены из Западной Сибири. Начальным пунктом является Уренгой (Уренгой — Помары — Ужгород — Европа, Уренгой — Торжок — Брест — Европа) (рис. 195). Действует система магистральных газопроводов, по которым в Россию поступает природный газ из Узбекистана и Туркменистана (Газли — Ташауз — Москва).



Рис. 195. Газопровод «Ямал — Европа»

По запасам угля **Россия занимает 2-е место в мире после Китая**. Основные угольные бассейны, как и нефтегазоносные, находятся в Сибири и на Дальнем Востоке. Южно-Якутский, Тунгусский и Ленский угольные бассейны — крупнейшие в мире, однако в настоящее время практически не используются. Ведущую роль в угледобыче играют Кузнецкий, Канско-Ачинский и

Печорский бассейны. Значительная часть угля экспортируется.

По производству электроэнергии **Россия занимает 4-е место в мире** после США, Японии и Китая. **Основную ее часть производят ТЭС**, работающие на дешевом угле (рис. 196). На них вырабатывается 66 % всей электроэнергии и почти вся тепловая энергия для про-

мышленности и коммунального хозяйства. Преимущественно в восточной части страны работают крупные ГЭС. У крупнейших ТЭС и ГЭС сконцентрированы энергоемкие производства (алюминиевая промышленность, производство ферросплавов, химических волокон и т. д.). Передача электроэнергии на большие расстояния потребителям в европейскую часть России осуществляется по высоковольтным линиям, составляющим Единую энергосистему. Часть электроэнергии экспортируется.

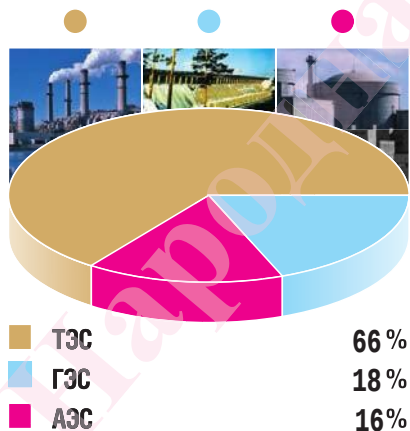


Рис. 196. Структура энергетики России



Основу теплоэнергетики составляют крупные ТЭС, мощностью свыше 2 млн кВт. ГЭС обеспечивают в России производство 18 % электроэнергии. Они сооружены на большинстве крупных

рек. Наиболее значительны Ангаро-Енисейский и Волжско-Камский каскады ГЭС. Значительный вклад в энергообеспечение России вносит атомная энергетика. На 10 АЭС действует 32 энергоблока, обеспечивающих производство 16 % электроэнергии. Самая мощная из действующих АЭС — Ленинградская (4 млн кВт).



Используя карту атласа, найдите и назовите крупнейшие ТЭС, ГЭС и АЭС России. Каковы особенности их размещения?

Черная и цветная металлургия являются базовыми отраслями промышленности и обеспечивают 16 % объема промышленного производства. Черная металлургия **базируется преимущественно на собственных сырьевых ресурсах** (кроме марганцевых руд и хромитов). Она включает добычу железной руды, выплавку чугуна и стали, производство проката и ферросплавов. По добыче железной руды Россия занимает 4-е место в мире после Китая, Бразилии и Австралии. Большая часть железной руды добывается открытым способом. Около 20 % ее экспортируется. Основное производство чугуна, стали, проката, ферросплавов сосредоточено на предприятиях трех главных металлургических баз России — *Уральской* (рис. 197), *Центральной* и *Сибирской*. Кроме предприятий полного цикла, ориентированных в своем размещении на районы добычи железной руды или коксующегося угля, большое развитие получила передельная металлургия. Предприятия, работающие на ломе, размещаются в крупных центрах машиностроения (*Волгоград, Москва, Нижний Новгород* и др.). К районам производства дешевой электроэнергии приурочены металлургические предприятия, производящие специальные сорта стали и ферросплавы.

Цветная металлургия **России включает множество разнообразных производств**. Алюминиевая промышленность базируется на местном (бокситы,

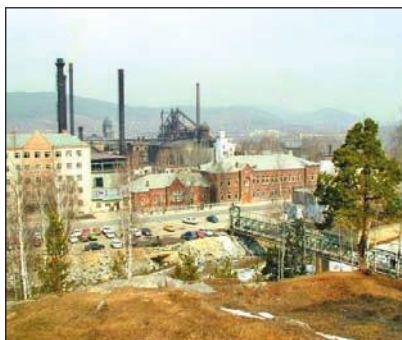


Рис. 197. Белорецкий металлургический комбинат

нефелины) и импортном (глинозем) сырье. Бокситы добывают на Урале и в Ленинградской области, нефелины — на Кольском полуострове и в Сибири. Большая часть алюминиевых заводов приурочены к ГЭС (Волгоград, *Братск*, Красноярск) или ТЭС, работающих на дешевом топливе (Ачинск, Новокузнецк). Более 70 % продукции выпускают четыре завода — Братский, Красноярский, Саянский и Новокузнецкий. Медная промышленность использует местное сырье и концентраты из Казахстана. Крупнейшие предприятия находятся в Мончегорске (Кольский полуостров) и *Норильске*. Свинцово-цинковая — приурочена к районам добычи полиметаллических руд (Северный Кавказ, Кузбасс, Забайкалье, Приморье). На базе местного сырья в Мончегорске, Орске (Урал), Норильске развивается никелевая промышленность. Главный центр оловянной промышленности — Новосибирск. Для выплавки олова здесь используются привозные концентраты из Якутии и Дальнего Востока. **Россия относится к мировым лидерам по запасам и добыче золота.** Главные месторождения находятся в Сибири и на Дальнем Востоке.

Основу машиностроения составляет производство транспортных средств. Автомобилестроение выпускает легковые и грузовые автомобили, автобусы и троллейбусы. Производство легковых автомобилей ведется в Поволжье (*Нижний Новгород*, Ульяновск, *Тольятти*, Ижевск), в Москве. Там же, а также в *Набережных Челнах*, Миассе (Урал) выпускают грузовые автомобили. Автобусные заводы действуют в Павлово (Нижегородская область), Кургане и Ликино (Московская область). Троллейбусы производят в г. Энгельс (Саратовская область). В Ярославле, Москве работают предприятия по производству двигателей, автоагрегатов. В российское автомобилестроение активно проникает иностранный капитал, создаются совместные производства по сборке автомобилей зарубежных фирм. Железнодорожный подвижной состав производят в Брянске, Санкт-Петербурге, Твери. В Мытищах (под Москвой) выпускают вагоны для метрополитена. Судостроение и судоремонт (производство гражданских и военных судов) концентрируется в крупных морских и речных портах — Санкт-Петербурге, Нижнем Новгороде, Хабаровске, Мурманске, Архангельске, Астрахани и др. Авиастроение выпускает гражданские и военные самолеты и сосредоточено в крупных промыш-

ленных центрах (Москва, Самара, Воронеж, Саратов и др.). Крупнейшими центрами по производству сельскохозяйственной техники являются Ростов-на-Дону, Воронеж; станков, энергетического оборудования — Санкт-Петербург, Новосибирск; горно-шахтного оборудования — Кемерово, Красноярск. Повсеместно представлено приборостроение.

Химическая промышленность. Основная химия на собственном сырье производит минеральные удобрения, серную кислоту, соду. Большинство предприятий, производящих фосфатные удобрения, используют апатиты Кольского полуострова, добываемые в Хибинах. Производство калийных удобрений сосредоточено на Урале (Соликамск и Березники) и базируется на калийных солях Верхнекамского месторождения. Производство азотных удобрений размещается вблизи газовых промыслов, на трассах магистральных газопроводов. Предприятия по производству серной кислоты — в районах потребления этой малотранспортабельной продукции, они приурочены к центрам цветной металлургии, газонефтепереработки, производства удобрений и т. п. Химия органического синтеза работает на базе углеводородного сырья (нефти, газа, каменного угля) (рис. 198), а также переработки древесины. Предприятия по выпуску пластмасс размещаются в Поволжье (Казань, Волгоград), на Урале (Уфа, Екатеринбург), в Москве, Санкт-Петербурге. Синтетический каучук и резинотехнические изделия (в том числе шины) производят на предприятиях Омска, Ярославля (нефтехимия), Красноярска (лесохимия). На выпуске химических волокон специализируются заводы в Твери, Барнауле, Красноярске и др.



Рис. 198. Томский нефтехимический комбинат

На развитие и размещение лесной промышленности России большое влияние оказывает территориальный разрыв между районами заготовки древесины и местами ее потребления. Более 70 % всех лесоматериалов потребляется в европейской России, а основные эксплуатационные леса находятся в Сибири и на Дальнем



Рис. 199. Сплав леса по Енисею

Востоке. Основная часть деловой древесины (75 %) заготавливается в Северном экономическом районе, на Урале и в Сибири. Ее транспортируют к местам потребления по железным дорогам и по рекам — сплавным путем (рис. 199). Крупные лесопильные производства, предприятия по механической обработке древесины расположены в местах подхода

железных дорог к лесосплавным путям (Омск, Новосибирск, Красноярск), в устьях крупных рек (*Архангельск*, Игарка), вдоль железнодорожных путей (Самара, Саратов). Значительная часть деловой древесины и продукции лесопиления поставляется на экспорт. Уровень развития собственной целлюлозно-бумажной промышленности не соответствует богатым сырьевым возможностям России. Предприятия расположены на севере европейской части России, на Урале, в Поволжье. Мощные комбинаты созданы в Сибири (Красноярск, Братск, Байкальск).

Для отраслей промышленности России характерен высокий уровень **комбинирования** и **кооперирования** производства.



Комбинирование позволяет более полно использовать исходное сырье путем его последовательной переработки для выпуска разнообразной продукции. Особенно широко оно применяется в металлургии, химической и лесной промышленности. Так, на лесопромышленных комбинатах из древесины производится многообразная продукция: пиломатериалы, фанера, мебель, картон, бумага и др. В основе кооперирования лежит налаживание тесных производственных связей между предприятиями разных отраслей с целью выпуска определенной конечной продукции. Наиболее тесные кооперационные связи характерны для предприятий машиностроения, которые не только тесно взаимодействуют между собой по поставкам отдельных деталей и узлов, но также с предприятиями химической и легкой промышленности.



1. Назовите особенности отраслевой структуры промышленности России. Какими причинами они обусловлены? **2*.** Что общего характерно для размещения нефтяной, газовой и угольной промышленности России? **3.** Где расположены крупнейшие металлургические базы России? Почему? **4.** На производстве какой продукции специализируется машиностроение России? **5*.** Каковы особенности размещения основных отраслей химической и лесной промышленности?

§ 31. Россия. Сельское хозяйство. Транспорт

Как влияют географическое положение страны и размеры ее территории на направления сельскохозяйственной деятельности населения? Как отражаются на особенностях транспортной сети размеры территории страны?

Сельское хозяйство. Природные условия России благоприятны для развития многоотраслевого сельского хозяйства. По площади сельскохозяйственных угодий (13 % территории страны) Россия занимает 3-е место в мире после США и Китая. Специализация сельского хозяйства формируется в соответствии с природными условиями территории — имеет зональный характер. В тундре и лесотундре главные сельскохозяйственные угодья — оленьи пастбища. Земледелие здесь практически не ведется. Основа сельского хозяйства — оленеводство. Развита охотничья промыслы. В зоне тайги преобладает животноводство, а земледелие носит очаговый характер — развивается по долинам рек. Юг тайги и зона смешанных лесов (Нечерноземная зона России) — полоса неустойчивого земледелия. Здесь выращивают нетребовательные к теплу культуры — лен (рис. 200),



Рис. 200. Уборка льна



Рис. 201. Пастбище в Поволжье

кормовые травы, рожь, ячмень, овес, картофель, овощи и разводят крупный рогатый скот молочного и мясо-молочного направлений. Развито свиноводство и птицеводство. На юге западносибирской тайги выращивают пшеницу.



Какие природные особенности обуславливают зональную специализацию сельского хозяйства?

В лесостепи преимущественное развитие получило растениеводство. Под сельскохозяйственными угодьями здесь занято 50 % территории. Выращивают зерновые (пшеница, ячмень, рожь), технические (сахарная свекла, подсолнечник) и кормовые культуры, картофель, овощи. Развитое растениеводство и отходы от переработки его продукции служат основой для разведения крупного рогатого скота, свиноводства и промышленного птицеводства. **Главной житницей России является степная зона.** На Кубани, в Среднем Поволжье и Южном Урале выращивают пшеницу, кукурузу, в Западной Сибири — яровую



Рис. 202. Отгонно-пастбищное овцеводство

пшеницу, на Дальнем Востоке — сою. На пастбищах засушливых степей разводят крупный рогатый скот мясо-молочного направления и овец (рис. 201). В полупустынях Поволжья и Калмыкии развито отгонно-пастбищное овцеводство мясо-шерстного направления (рис. 202). В горных районах (Кавказ, Алтай, Саяны) — горно-пастбищное животноводство. **Вокруг**

больших городов и агломераций сложился пригородный тип сельского хозяйства: интенсивное овощеводство и садоводство сочетаются с молочным животноводством, свиноводством и птицеводством.



Чем обусловлена специализация сельского хозяйства лесостепной и степной зон? Проследите по климатической карте, как меняются климатические показатели в этих зонах. Попробуйте определить, какое влияние они оказывают на специализацию сельского хозяйства расположенных здесь регионов.

Ведущая отрасль сельского хозяйства России — животноводство. В нем производится 60 % товарной продукции. Наиболее широко развито разведение крупного рогатого скота различных направлений — молочного, мясо-молочного, мясного. Молочное скотоводство распространено в лесной зоне, лучше обеспеченной сочными кормами, а мясное — в более засушливых лесостепях и степях. Повсеместно развито свиноводство и птицеводство. В Бурятии, Калмыкии, Туве, на Алтае специализируются на разведении лошадей, в Башкирии — на пчеловодстве. На Крайнем Севере развито оленеводство, а в Сибири и на Дальнем Востоке — пушной промысел.

Основа растениеводства России — зерновое хозяйство: сеют рожь, пшеницу, ячмень, овес, кукурузу, просо, гречиху, рис, зернобобовые (горох, фасоль, сою). **По производству ячменя, овса и ржи Россия занимает 1-е место в мире, по сбору зерновых и зернобобовых культур — 4-е место** (после Китая, США и Индии).

В России сформировано четыре основных района зернового хозяйства — Северный Кавказ, юг Сибири, Центрально-Черноземный район и южный Урал. Ведущая зерновая культура — пшеница. Основные ее посевы сосредоточены в лесостепной и степной зонах. В Поволжье, на юге Урала и Сибири выращивают яровую пшеницу, в Центрально-Черноземном районе и на Северном Кавказе — озимую. Здесь сосредоточены крупнейшие мукомольные предприятия. На юге России кукурузу выращивают на зерно, в средней полосе — как кормовую культуру. Преимущественно для нужд животноводства предназначены посевы ячменя и овса. Россия — крупнейший в мире производитель гречихи. На Северном Кавказе, в Поволжье и Приморском крае выращивают рис, на Дальнем Востоке — сою.

Главные технические культуры — подсолнечник и сахарная свекла. Подсолнечник выращивают там же, где и пшеницу. Здесь размещаются и предприятия по производству растительного масла. Производство сахарной свеклы и ее переработка сосредоточены в черноземных областях европейской России и на Северном Кавказе. На северо-западе, севере и в центре европейской России выращивают лен-долгунец. Россия — один из мировых лидеров по производству этой культуры. Однако льноводство характеризуется невысокой урожайностью и низким качеством продукции. На юге страны выращивают чай (Краснодарский край) и табак. **Россия занимает 2-е место в мире по производству картофеля.** Основные районы его возделывания — запад и центр европейской части страны. Овощеводство сконцентрировано в пригородных зонах больших городов и на Северном Кавказе. Юг европейской части России — район плодоводства и виноградарства. Здесь же, в Поволжье и на Северном Кавказе, развиваются плодоовощная и винодельческая промышленность.

Транспортная система России характеризуется развитием всех видов транспорта, значительной протяженностью транспортных путей и крайней неравномерностью их размещения по территории. **Огромные размеры страны и развитие сырьевых отраслей хозяйства обуславливают исключительное значение железнодорожного транспорта.** На него приходится более 50 % грузооборота всех видов транспорта (без учета газопроводного) и $\frac{2}{5}$ пассажирооборота. По длине железных дорог Россия занимает 2-е место в мире (после США). Почти 50 % их электрифицировано. Наиболее густа железнодорожная сеть в центре европейской части: радиально расходящиеся от Москвы дороги



Рис. 203. Участок Транссибирской магистрали

связывают ее с крупнейшими городами страны и государствами мира. В Сибири сеть железных дорог реже и имеет преимущественно широтное направление. Важную роль играет Транссибирская магистраль (*Челябинск — Новосибирск — Красноярск — Иркутск — Хабаровск — Владивосток*) (рис. 203). Она является составной частью трансконтинентальной железной дороги Моск-

ва — Владивосток, позволяющей транспортировать грузы кратчайшим путем из акватории Тихого океана в Западную Европу (контейнерный мост «Владивосток — Брест»).

Автомобильный транспорт обслуживает в основном местные грузовые и пассажирские перевозки. Ему принадлежит 1-е место (50 %) в структуре пассажирооборота. В России очень низкая средняя плотность автомобильных дорог — 34 км на 1000 км². По обеспеченности дорожной сетью выделяются три зоны. Первая зона — европейская — характеризуется относительно развитой сетью автомобильных дорог преимущественно с твердым покрытием. Плотность дорог — около 100 км на 1000 км². Крупнейшие города соединены современными автострадами. Вторая зона охватывает юг России. Сеть автомобильных дорог здесь неравномерна, а плотность близка к средней по стране. В третьей зоне, включающей большую часть Сибири и Дальнего Востока, основная часть из редких, не имеющих твердого покрытия, дорог используется лишь сезонно. Большие территории здесь вообще лишены транспортных путей.

А вы знаете, что...

Общая протяженность автомобильных дорог России — около 750 тыс. км. Однако, по некоторым оценкам, для успешного экономического развития России необходимо, чтобы протяженность сети автомобильных дорог составляла 1,5—2 млн км.

Приморское положение обусловило значение морского транспорта в обслуживании внешнеторговых связей и перевозке грузов между российскими портами различных акваторий. Главные морские порты России: на Балтийском море — Калининград, Санкт-Петербург, Выборг и Балтийск (база Балтийского военного флота), на Черном — *Новороссийск* (главный нефтеналивной порт), на Азовском — Таганрог. Велико значение *Мурманска* (Баренцево море), *Архангельска* (Белое море), *Находки* и *Владивостока* (Японское море) (рис. 204).



Рис. 204. Порт. Владивосток



Найдите на карте атласа перечисленные морские порты. Определите их значение для развития внешней торговли России.

Большинство крупных рек России судоходны (более 80 тыс. км судоходных путей). Это способствует развитию **внутреннего водного** транспорта. 40 % его грузооборота приходится на Волго-Камский бассейн. Велика роль Волго-Балтийского, Беломорско-Балтийского, Волго-Донского каналов. На реках Сибири и Дальнего Востока (Амуре, Енисее, Лене, Оби и их притоках) осуществляется судоходство и сплав леса. Особенно велико их значение для перевозки грузов, в том числе продовольствия, в отдаленные и недоступные для сухопутного транспорта районы.

А вы знаете, что...

Обь судоходна на протяжении 3600 км. По ней и Иртышу тюменская нефть транспортируется в Омск и другие города. По Енисею судоходство возможно на протяжении 3300 км. Порты в его нижнем течении (Дудинка, Игарка) доступны для захода морских судов, осуществляющих навигацию по Северному морскому пути. Лена судоходна на протяжении 4000 км. Основной недостаток всех сибирских рек — непродолжительность периода навигации (4—5 месяцев).

Трубопроводный транспорт обеспечивает подачу нефти и природного газа от основных районов их добычи в восточных районах страны к местам переработки и потребления на западе, а также экспортные поставки. Общая протяженность магистральных трубопроводов превышает 210 тыс. км.

Важное место во внутренних пассажироперевозках на значительные расстояния и в международном сообщении занимает **авиационный** транспорт. На него приходится около 15 % пассажирооборота. Сеть авиалиний связывает все крупнейшие промышленные центры страны между собой, с крупными городами СНГ и мира. Исключительно велика роль авиационного транспорта в грузо- и пассажироперевозках в труднодоступные районы Севера, Сибири и Дальнего Востока. Гражданская авиация широко используется в сельском и лесном хозяйстве, при проведении изыскательских работ.



1. Чем обусловлен зональный характер специализации сельского хозяйства России? **2*.** Какими особенностями характеризуется зерновое хозяйство в разных зонах сельскохозяйственной специализации? **3*.** Какая отрасль играет ведущую роль в животноводстве России? Чем отличается скотоводство в лесной и степной зонах России? **4.** Каковы особенности транспортной сети России? **5*.** Какую роль в транспортной сети России играют разные виды транспорта и какие проблемы существуют в их развитии?

Как вы думаете?

Какая взаимосвязь существует между сельским хозяйством и экологическими проблемами в разных природных зонах России?

§ 32. Географические особенности крупных регионов России

Какие природные факторы сдерживают заселение территории и препятствуют ее хозяйственному освоению? Что такое «комфортные условия» для проживания? Какие регионы мира отличаются наиболее высокой плотностью населения? Почему?

Природные предпосылки хозяйственной неоднородности.

Россия — самая большая по площади страна не только Евразии, но и всего мира. Это — главная причина разнообразия ее природных условий, а следовательно — и хозяйственного освоения отдельных регионов.

Значительная часть ее территории располагается в высоких широтах, где природные условия крайне неблагоприятны для проживания (рис. 205).

Большая часть территории, приходящаяся на средние (умеренные) широты, занимает пространства в глубине континента. Здесь климат суровый — континентальный: засушливый, с ярко



Рис. 205. Стойбище оленеводов

выраженной сезонностью и морозными зимами. В это же время эта часть страны отличается сложным строением поверхности: распространена многолетняя мерзлота, находятся обширные заболоченные пространства, возвышаются горные страны. Эти природные особенности не способствуют комфортному проживанию и хозяйственной деятельности.

Сухой континентальный климат южных частей страны, горный рельеф и высокая сейсмичность ее восточной окраины — факторы, сдерживающие хозяйственное освоение и развитие этих территорий.



Какие природные зоны располагаются в пределах азиатской части России? Какие их географические особенности сдерживают хозяйственное освоение территории?

Поэтому, несмотря на обширность размеров страны, **территории, где природные условия обеспечивают комфортность проживания и благоприятны для хозяйственного освоения, относительно невелики и ограничены только ее западной — европейской частью.** Ее природные особенности — равнинный рельеф, умеренно континентальный климат с мягкой снежной зимой, нежарким летом и достаточным для земледелия количеством осадков — обусловили формирование здесь разных природных комплексов. Но каждый из них обладает определенным набором компонентов, благоприятных для обеспечения жизнедеятельности.



Какие природные зоны располагаются в пределах европейской части России? Какие виды хозяйственной деятельности могут развиваться в этих природных условиях?

Исторические предпосылки хозяйственной неоднородности. Европейская часть, на которую приходится $\frac{1}{4}$ территории России, сосредоточивает $\frac{4}{5}$ всего населения и производит более $\frac{3}{4}$ сельскохозяйственной продукции. Исторически в европейской части России накоплены значительные интеллектуальные и материальные ресурсы. Восточная Европа — родина славянских народов. Расположение России в Европе на пересечении многочисленных торговых путей в течение всей истории способствовало не только освоению

ее территории, но и смешению народов, их культур и религиозных взглядов. Происходило формирование многонационального состава населения, с богатой традициями самобытной культурой. Близкий контакт с другими народами позволял перенимать их опыт, а вынужденная конкуренция с соседями за рынки сбыта способствовала совершенствованию своих технологий и интенсивному хозяйственному развитию региона.



Рис. 206. Ярославль

Древнейшие города России — Нижний Новгород, Ярославль (рис. 206), Самара, Псков, позднее — Санкт-Петербург, Москва и другие — веками были влиятельными культурными, экономическими и научными центрами Европы.



Какие торговые пути пролегли в разное время через европейскую часть территории России? Какую роль они сыграли в формировании ее хозяйства? По каким признакам эти торговые пути можно проследить на современной карте хозяйства России?

Крупнейшие хозяйственные регионы. По особенностям хозяйственного освоения территория России разделяется на две крупные части — Европейскую и Азиатскую. **Европейская производит более $\frac{2}{3}$ промышленной продукции — здесь сосредоточена большая часть населения и главная производственная база России. При этом в Азиатской части находятся необходимые для хозяйственной деятельности крупнейшие запасы природных ресурсов.**



Назовите виды природных ресурсов, необходимых для эффективного развития хозяйства. Где на территории России они концентрируются?

Традиционно территория страны делится на **экономические районы**. Их формирование происходило на протяжении длительного

времени под воздействием различных природных, экономических и социальных условий.

В настоящее время территория России разделяется на 11 экономических районов: Центральный, Центрально-Черноземный, Волго-Вятский, Северный, Северо-Западный, Поволжский, Северо-Кавказский, Уральский, Западно-Сибирский, Восточно-Сибирский, Дальневосточный. Для каждого характерны свои особенности хозяйственной специализации.

По сходству географического положения и специализации хозяйства экономические районы иногда объединяются в **экономические регионы** (Урало-Поволжье, Центральная Россия, Европейский Север, Европейский Юг, Сибирь) и **экономические зоны** — Западную (европейская часть России и Урал) и Восточную (Сибирь и Дальний Восток). По объему, структуре, специализации хозяйства, особенностям развития экономические районы существенно различаются. Наиболее крупным индустриальным потенциалом обладают Уральский, Центральный, Западно-Сибирский и Поволжский районы (на них приходится более 50 % производства всей промышленной продукции России). По масштабам сельского хозяйства выделяются Центрально-Черноземный, Уральский, Поволжский, Северо-Кавказский и Западно-Сибирский районы ($\frac{2}{3}$ сельскохозяйственной продукции). Центральный и Северо-Западный район концентрируют основную часть научно-технического потенциала страны и финансовых ресурсов.



Используя карту атласа, изучите размещение и особенности хозяйственной специализации экономических районов. В чем главное отличие хозяйственной специализации районов Европейской и Азиатской частей России?



Велики контрасты в масштабах хозяйственной деятельности, отраслевой структуре промышленности, уровнях урбанизации и транспортной освоенности экономических районов. В результате проведения рыночных реформ в наиболее выгодном положении оказались те из них, где преимущественное развитие получили отрасли экспортной ориентации (нефтяная, газовая, черная и цветная металлургия и др.). В то же время появился ряд

депрессивных и дотационных районов, в которых на фоне резкого падения производства обострились социальные проблемы, вырос уровень безработицы.



1. Назовите основные предпосылки для выделения на территории России крупных социально-экономических регионов. **2.** На какие экономические районы и экономические зоны делится территория России? **3*.** Охарактеризуйте особенности природных условий, ресурсов и хозяйственной деятельности в Европейской и Азиатской частях России.

Как вы думаете?

Возможно ли в ближайшем будущем изменение существующих диспропорций в экономическом развитии Европейской и Азиатской частей России?

Административно-территориальное устройство (деление) — разделение территории унитарного государства на части (административно-территориальные единицы), в соответствии с которым строится система местных органов власти; система территориальной организации государства, на основе которой образуются и функционируют органы государственной власти и управления.

Аквакультура — разведение и выращивание водных организмов (рыб, ракообразных, моллюсков, водорослей) в континентальных водоемах и на специально созданных морских плантациях.

Богарное земледелие — возделывание сельскохозяйственных культур без полива в районах орошаемого земледелия. Распространено в предгорьях, на окраине оазисов, позволяет использовать неудобные для искусственного орошения земли.

БРИКС — аббревиатура от названия пяти стран: Бразилия, Россия, Индия, Китай и ЮАР. Члены БРИКС — наиболее быстро развивающиеся крупные страны. Преимущества им обеспечивает богатство важными ресурсами, на которые опираются экономики этих стран.

Демографический переход — исторически быстрое снижение рождаемости и смертности, в результате чего воспроизводство населения сводится к простому замещению поколений.

Диаспора — часть этноса, проживающая за пределами исторической родины и имеющая социальные институты для поддержания и развития своей общности.

Каботажные перевозки — водные перевозки, которые выполняются между морскими портами одной и той же страны. Различают малые каботажные перевозки (они выполняются между портами одного моря) и большие каботажные перевозки (соответственно между портами разных морей).

Кевир — распространенное в западной Азии название солончаков — почв, формирующихся обычно при засолении почв степей, пустынь и полупустынь.

Комбинирование — форма организации производства в промышленности, основанная на соединении в одном предприятии ряда специализированных производств, с целью выпуска продукта готового потребления.

Континентальность климата — совокупность свойств климата, определяемых влиянием больших площадей суши на атмосферу и климатообразующие процессы. Континентальный климат в сравнении с неконтинентальными разновидностями того же климатического пояса: летом — во всех поясах более сухой и более жаркий; зимой — в высоких и умеренных широтах — более холодный, в низких широтах — более жаркий. Континентальный климат характерен преимущественно для внутренних частей материков.

Концентрация производства — форма организации производства на базе крупных предприятий; сосредоточение производства одного или нескольких родственных видов продукции на нескольких крупных предприятиях, в пределах небольшого региона.

Кооперирование — организация производственных связей между предприятиями, совместно изготавливающими определенную продукцию, но сохраняющими самостоятельность.

Ланды — природная область на юго-западе Франции на побережье Бискайского залива; малопродуктивный ландшафт, формирующийся в условиях влажного морского климата. Представляет собой пространства бугристых песков и болот, иногда с сосняками и вечнозелеными кустарничками и травами (вторичные пустоши). Обычно ланды отделены от моря полосой дюн (до 100 м) и отгорожены от континентальной части вытянутыми в цепочки озерами.

Лёсс — однородная рыхлая неслоистая карбонатная осадочная горная порода, суглинисто-супесчаная светло-желтого или палевого цвета. Залегает в виде покрова от 2—3 до 50—100 м на водоразделах, склонах и древних террасах долин. Существует несколько гипотез о происхождении лёсса. Аллювиальная гипотеза считает его речным отложением. Другая — эоловым образованием, навейным и перерабатываемым ветром. Есть и ледниковая гипотеза, объясняющая, что лёсс отложен ручьями, вытекшими из-под ледника и промывшими толщу морен. Лёсс разных стран образован различными способами.

Маквис — заросли вечнозеленых жестколистных и колючих кустарников, низкорослых деревьев и высоких трав в засушливых субтропических регионах.

Ма́рши — низменные полосы морского побережья, затопляемые только во время наиболее высоких приливов или нагонов морской воды. Типичны для побережий Северного моря.

По́льдер — осушенный и возделанный низменный участок побережья. Пolders обычно располагаются на месте низменных заболоченных морских побережий — маршей, часто ниже уровня моря и защищены от моря или других окружающих водоемов валами, дамбами и другими гидротехническими сооружениями.

Портово-промышленный комплекс — объединение на одной территории морских портов, промышленных предприятий, приморских поселений, социально-производственной инфраструктуры. Их размещение в прибрежной зоне обусловлено использованием природных ресурсов прилегающей территории и акватории, а также привозного сырья.

Постиндустриальное общество — общество, в экономике которого в результате научно-технической революции и существенного роста доходов населения приоритет перешел от преимущественного производства товаров к производству услуг.

Регион — определенная территория, обладающая целостностью и взаимосвязью ее составных элементов; также используется в значении территориальной единицы государства.

Свободная (особая или специальная) экономическая зона (СЭЗ) — ограниченная территория государства с особым юридическим статусом по отношению к остальной территории и льготными экономическими условиями для национальных или иностранных предпринимателей.

Суховей — ветер с высокой температурой и низкой относительной влажностью воздуха в степях, полупустынях и пустынях.

Тайфун — ураган огромной разрушительной силы, разновидность тропического циклона. Типичен для юго-восточной Азии и западной части Тихого океана.

Такыр — тип почв в пустынях, формирующийся на глинистых грунтах в понижениях рельефа; форма рельефа в песчаных, глинистых и каменистых пустынях; плоские глинисто-солонцовые растрескавшиеся на многоугольники понижения, почти лишенные растительности.

Трансграничные перевозки — перемещение грузов с территории одного государства на территорию другого, в том числе и через территории третьих государств.

Фьорд — узкий, извилистый и глубоко врезавшийся в сушу морской залив со скалистыми берегами. Длина фьорда в несколько (чаще всего в десятки) раз превосходит ширину.

Шхеры — скалистые острова, разделенные узкими проливами и заливами вблизи сложно расчлененных берегов морей и озер в области древнего материкового оледенения.

Экономическая интеграция — процесс развития устойчивых экономических связей между государствами, ведущий к постепенному объединению их национальных экономик, основанный на проведении этими странами согласованной межгосударственной политики.

Учебное издание

Науменко Наталья Владимировна

Стреха Николай Леонидович

**ГЕОГРАФИЯ
МАТЕРИКОВ И СТРАН**

Учебное пособие для 9 класса
учреждений общего среднего образования
с русским языком обучения

2-е издание, переработанное

Зав. редакцией *В. Г. Бехтина*. Редактор *Г. А. Бабаева*. Оформление *М. Я. Цофина*.
Художественный редактор *Л. А. Дашкевич*. Технический редактор *М. И. Чепловодская*.
Компьютерная верстка *Г. А. Дудко, Е. Ю. Гурченко, Т. В. Свириденко*. Корректоры
В. С. Бабеня, Д. Р. Лосик, А. В. Алешко.

Подписано в печать 27.06.2011. Формат $60 \times 90 \frac{1}{16}$. Бумага офсетная. Гарнитура лите-
ратурная. Офсетная печать. Усл. печ. л. 14,5 + 0,25 форз. Уч.-изд. л. 11,53 + 0,37 форз.
Тираж 92 500 экз. Заказ 73.

Издательское республиканское унитарное предприятие «Народная асвета»
Министерства информации Республики Беларусь.
ЛИ № 02330/0494083 от 03.02.2009. Пр. Победителей, 11, 220004, Минск.

Республиканское унитарное предприятие «Минская фабрика цветной печати».
ЛП № 02330/0494156 от 03.04.2009. Ул. Корженевского, 20, 220024, Минск.

Науменко, Н. В.

НЗ4 География материков и стран : учеб. пособие для 9-го кл. учреждений общего среднего образования с рус. яз. обучения / Н. В. Науменко, Н. Л. Стреха ; под ред. Н. В. Науменко. — 2-е изд., перераб. — Минск : Нар. света, 2011. — 229 с. : ил.
ISBN 978-985-03-1593-9.

Первое издание учебного пособия «География материков и стран, 9 кл.» авторов Н. В. Науменко, Н. Л. Стрехи, Т. Н. Илькевич, С. Н. Басика вышло в 2006 г.

УДК 913(100)(075.3=161.1)
ББК 26.8я721

(Название и номер школы)

Учебный год	Имя и фамилия ученика	Состояние учебного пособия при получении	Оценка ученику за пользование учебным пособием
20 /			
20 /			
20 /			
20 /			
20 /			