



ГЕОГРАФИЯ РОССИИ

КНИГА ВТОРАЯ

ХОЗЯЙСТВО
И ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ
РАЙОНЫ



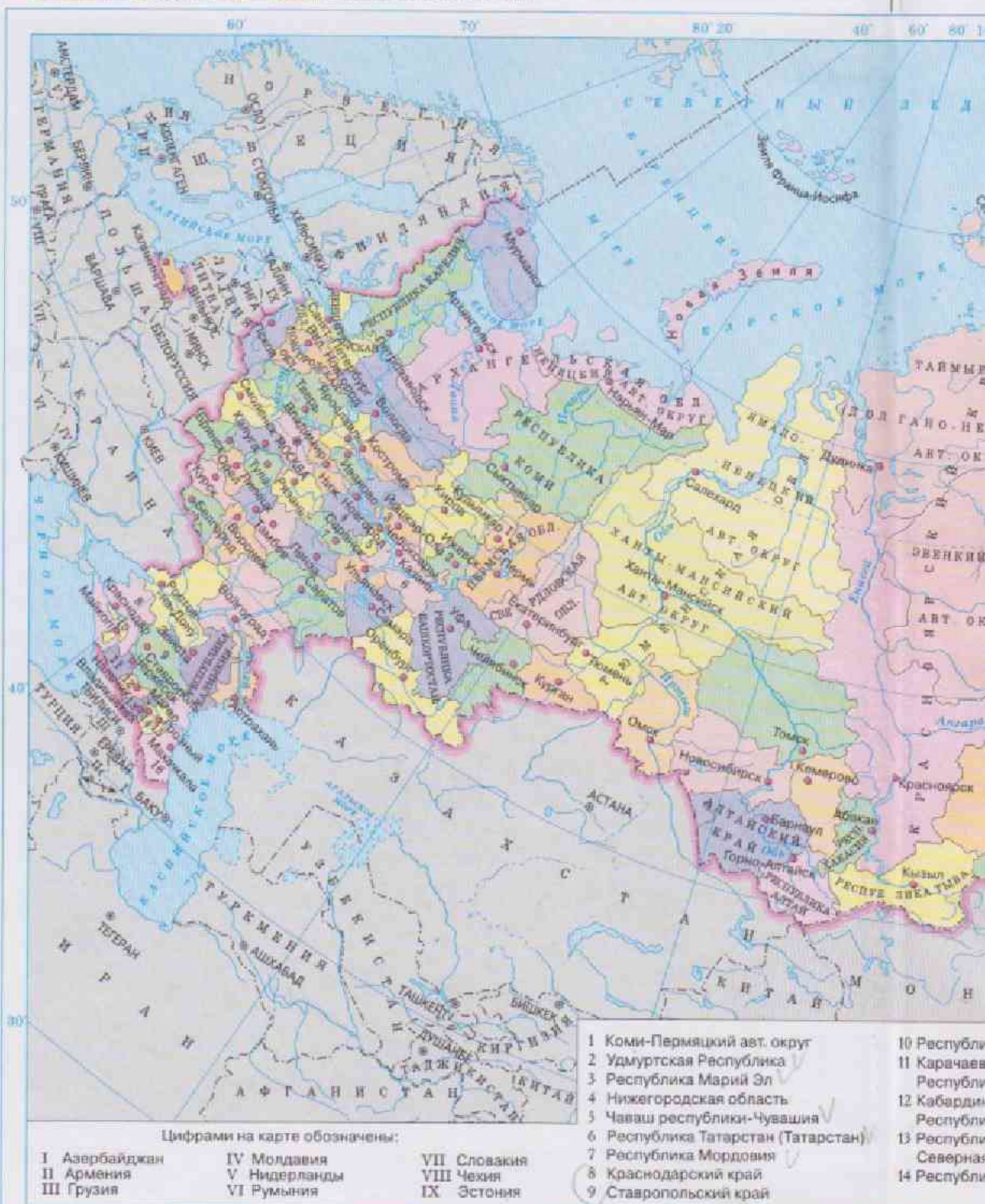
КЛАССЫ

89



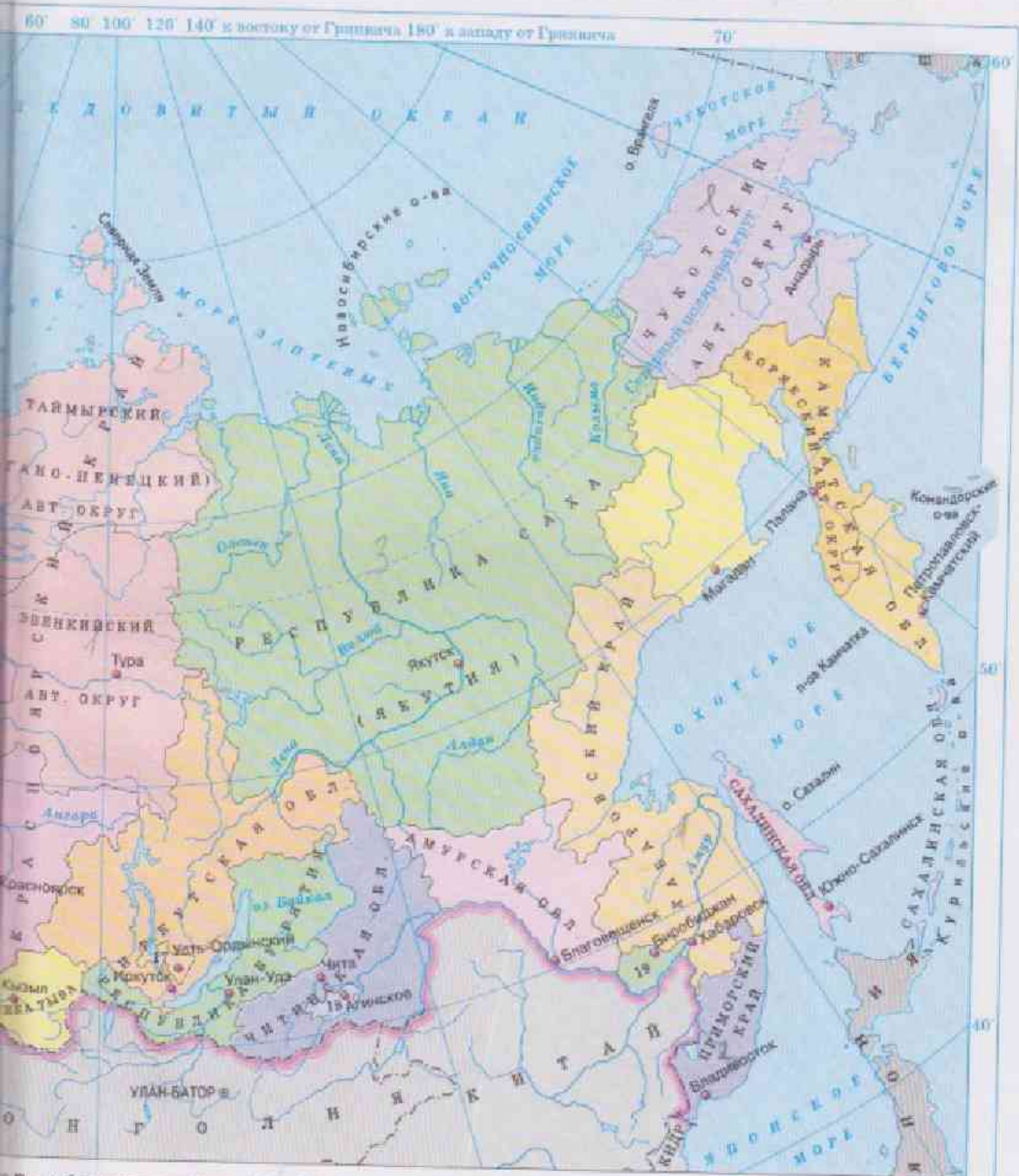
ДРОФА

ПОЛИТИКО-АДМИНИСТРАТИВНАЯ КАРТА РОССИИ



Корейский

344



- 0 Республика Адыгея (Адыгея)
- 1 Карачаево-Черкесская Республика
- 2 Кабардино-Балкарская Республика
- 3 Республика Северная Осетия-Алания
- 4 Республика Ингушетия
- 15 Чеченская Республика
- 16 Республика Дагестан
- 17 Усть-Ордынский Бурятский автономный округ
- 18 Агинский Бурятский автономный округ
- 19 Еврейская автономная область

Примечания. 1. Граница между Ингушской Республикой и Чеченской Республикой на карте не показана.
2. Названия областей, одноименные с их центрами, на карте не подписаны, кроме областей, в состав которых входят автономные округа.

Масштаб 1:30 000 000
(в 1 см 300 км)

DR

B

X
Y

2000

1000

500

250

125

62.5

31.25

15.625

7.8125

3.90625

1.953125

0.9765625

0.48828125

0.244140625

0.1220703125

0.06103515625

0.030517578125

ГЕОГРАФИЯ РОССИИ

Учебник для 8–9 классов
общеобразовательных учреждений

Под редакцией А. И. Алексеева

В двух книгах

КНИГА ВТОРАЯ

ХОЗЯЙСТВО И ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ

класс

9

Допущено
Министерством образования
Российской Федерации

3-е издание, исправленное

Москва



Дрофа 2002

УДК 373.167.1:91
ББК 26.8я72
Г35

Авторы:

А. И. Алексеев, В. А. Низовцев, Э. В. Ким,
Г. Я. Лисенкова, В. И. Сиротин, Ю. М. Зверев

Рецензенты:

Е. С. Антонюк, заслуженный учитель России,
Н. Ф. Глазовский, член-корреспондент РАН,
Ю. Л. Мазуров, кандидат географических наук,
Т. Н. Токмаджян, учитель-методист.

География России: Учеб. для 8—9 кл. общеобразоват. учреждений /
Г35 Под ред. А. И. Алексеева: В 2 кн. Кн. 2: Хозяйство и географические
районы. 9 кл. — 3-е изд., испр. — М.: Дрофа, 2002. — 288 с.: ил., карт.

ISBN 5—7107—5748—9 (кн. 2)

ISBN 5—7107—5749—7

Учебник написан с учетом основных тенденций современной школьной географии и реализует комплексный подход к изучению курса географии своей страны в 8—9 классах. Курс «География России» состоит из двух частей. Вторая часть данного учебника включает разделы, посвященные хозяйству и географическим районам России.

Текст книги имеет хорошо проработанный методический аппарат, разноуровневую систему вопросов и заданий, содержит большое количество карт, схем, графиков и слайдов.

Учебник одобрен Федеральным экспертным советом и допущен к изданию Министерством образования Российской Федерации, включен в состав Федерального перечня учебников.

УДК 373.167.1:91
ББК 26.8я72

ISBN 5—7107—5748—9 (кн. 2)

ISBN 5—7107—5749—7

© ООО «Дрофа», 2001

Оглавление

Введение	7
РАЗДЕЛ I. ХОЗЯЙСТВО РОССИИ	9
Тема 1. Общая характеристика хозяйства. Географическое районирование	10
§ 1. Понятие хозяйства. Его структура	10
§ 2. Этапы развития хозяйства	14
§ 3. Географическое районирование	18
Тема 2. Главные отрасли и межотраслевые комплексы	24
§ 4. Сельское хозяйство. Растениеводство	25
§ 5. Животноводство. Зональная специализация сельского хозяйства	29
§ 6. Агропромышленный комплекс. Легкая и пищевая промышленность	35
§ 7. Лесной комплекс	39
§ 8. Топливо-энергетический комплекс. Топливная промышленность	43
§ 9. Электроэнергетика	52
§ 10. Металлургический комплекс	56
§ 11. Машиностроительный комплекс	60
§ 12. Военно-промышленный комплекс (ВПК)	64
§ 13. Химическая промышленность	70
§ 14. Транспорт	74
§ 15. Информационная инфраструктура	79
§ 16. Сфера обслуживания. Рекреационное хозяйство	83
§ 17. Территориальное (географическое) разделение труда	87

Раздел II. РАЙОНЫ РОССИИ

91

Тема 3. Европейская часть России

93

- § 18. Восточно-Европейская равнина 93
 § 19. Волга 100

ЦЕНТРАЛЬНАЯ РОССИЯ

- § 20. Центральная Россия: состав, географическое положение 104
 § 21. Центральный район: особенности населения 108
 § 22. Хозяйство Центрального района 111
 § 23. Москва — столица России 115
 § 24*. Города Центрального района 119
 § 25. Центральнo-Черноземный район 125
 § 26. Волго-Вятский район 129

СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ РАЙОН

- § 27. Географическое положение и природа 133
 § 28*. Города на старых водных торговых путях 136
 § 29. Санкт-Петербург — новый «хозяйственный узел» России 139
 § 30. Санкт-Петербург — «вторая столица» России 142
 § 31. Калининградская область 145

ЕВРОПЕЙСКИЙ СЕВЕР

- § 32. Географическое положение и природа 149
 § 33. Этапы развития хозяйства 152
 § 34. Роль Европейского Севера в развитии русской культуры 156

ПОВОЛЖЬЕ

- § 35. Географическое положение и природа 161
 § 36. Население и хозяйство 164

СЕВЕРНЫЙ КАВКАЗ

- § 37. Природные условия 171
 § 38. Хозяйство района 173
 § 39. Народы Северного Кавказа 177
 § 40. Южные моря России 179

УРАЛ

§ 41. Географическое положение и природа	185
§ 42. Этапы развития и современное хозяйство	191
§ 43. Города Урала. Проблемы района	194

Тема 4. Азиатская часть России	200
---	------------

§ 44. Природа Сибири	200
§ 45. Природа и ресурсы гор Южной Сибири	205
§ 46. Арктические моря	209
§ 47. Население Сибири	213
§ 48. Хозяйственное освоение Сибири	216

ЗАПАДНАЯ СИБИРЬ

§ 49. Природные условия и ресурсы	222
§ 50. Хозяйство района	225

ВОСТОЧНАЯ СИБИРЬ

§ 51. Природные условия и ресурсы	230
§ 52. Байкал	233
§ 53. Хозяйство района	239

ДАЛЬНИЙ ВОСТОК

§ 54. Формирование территории	244
§ 55. Природные условия и ресурсы	246
§ 56. Моря Тихого океана	252
§ 57. Население района	255
§ 58. Хозяйство района	258

Россия в мире	263
----------------------------	------------

Заключение	268
-------------------------	------------

Словарь основных понятий и терминов	271
--	------------

Приложения	274
-------------------------	------------

Дорогие друзья!

Самое важное для каждого человека — найти свое место в жизни, а для этого необходимо понять, в каком мире, в какой стране он живет. «Познание России», к которому призывал наш великий соотечественник Дмитрий Иванович Менделеев, начинается с изучения ее истории и географии. В этом вам поможет учебник географии России из двух книг, вторую из которых вы держите в руках.

Книга включает два больших раздела, состоящих из отдельных тем и параграфов. Некоторые параграфы отмечены звездочкой (*) и предлагаются для углубленного изучения. Перед отдельными темами и параграфами поставлен проблемный вопрос .

Он предназначен для раздумий до того, как вы начали читать новый материал, а также для последующего обсуждения. Данный вопрос не предполагает обязательного ответа на него в тексте. Более того, прямого ответа на него может вообще не существовать. Однако сама его постановка поможет вам задуматься над сущностью затронутых проблем и заставит искать возможные ответы.

Вопросы и задания под рисунками, после параграфов, а также итоговые в конце каждой темы подразделяются на три уровня, направленные на проверку программного материала и поиск логических взаимосвязей между географическими явлениями и процессами, на творческое осмысление материала, на личностное восприятие.

В тексте учебника разными средствами выделяются как основной материал, так и материал для углубленного и самостоятельного изучения, дополнительные интересные факты, описания, характеристики.

Учитывайте это в своей работе.

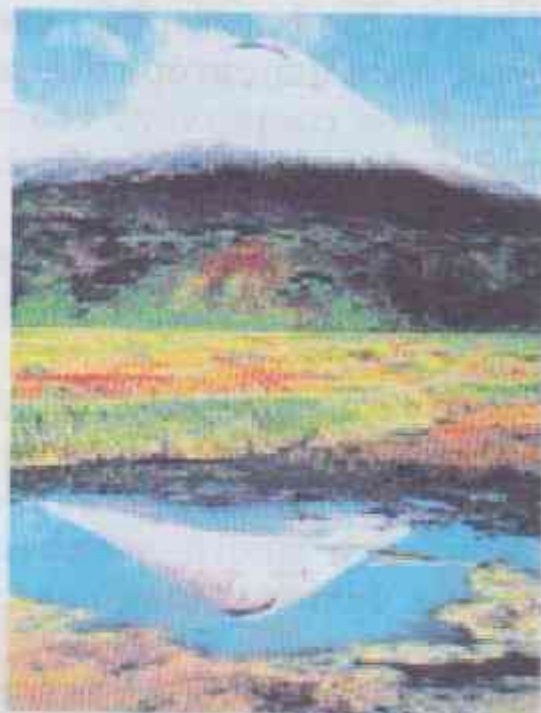
Важную роль в учебнике играют иллюстрации — схемы, диаграммы, графики, карты, фотографии. Рядом со многими из них помещены пояснения и задания, которые помогут вам читать и анализировать их, получать необходимую информацию.

Обратите внимание на выделенные слова и выражения.

Их знание, понимание позволяет обогатить вашу географическую речь, сделать ответ более грамотным и убедительным.

Хорошее знание географии нашей Родины поможет вам лучше узнать окружающий мир, свою страну и, соответственно, найти свое место в ее жизни.

Авторы желают вам успеха!



В 8 классе вы изучали природу и население России в их взаимодействии. В этом году вам предстоит познакомиться с географией хозяйственной деятельности населения и с географическими районами страны.

География хозяйства, как и любая другая географическая наука, изучает свой предмет с точки зрения его размещения по земной поверхности. Она отвечает на вопросы: где расположены хозяйственные объекты, почему именно там, как они работают и как можно улучшить их размещение. По словам одного из основателей этой науки в России, Николая Николаевича Баранского, экономическая география изучает пространственные различия, то есть различия в хозяйстве от места к месту, и пространственные сочетания в хозяйстве.

Вспомните, как в первой книге учебника «География России» вначале вы изучали отдельные компоненты природы (рельеф, климат, воды, почвы, растительность и т. д.), а затем стали рассматривать уже сочетания всех этих компонентов — ландшафты, природно-хозяйственные зоны. Вторая книга учебника начинается с изучения отдельных отраслей хозяйства (промышленности, сельского хозяйства, транспорта, информационной инфраструктуры, сферы обслуживания и т. д.) и только затем их сочетаний — типов хозяйства в географических районах.

Рассматривая отдельную отрасль хозяйства, мы не должны изучать ее обособленно, а только во взаимодействии со всеми компонентами природы, с размещением населения, с экономическими, социальными, культурными и политическими особенностями, то есть во взаимодействии со всем окружающим миром.

Второй раздел учебника 9 класса посвящен изучению географических районов России, огромной страны, «страны стран», большого «семейства районов». Каждый район имеет свою историю, свое особое сочетание природы, населения и хозяйства, свое неповторимое лицо.

Основу, базис развития района составляет его природа. Человек не может существовать, не ведя хозяйство, не потребляя ресурсы: воду, воздух, почвенное плодородие, полезные ископаемые и т. д. Но в разных районах воздействие на окружающую среду различно: где-то изменения природы невелики, а где-то территория совершенно меняет свой облик. Это зависит от того, какое хозяйство ведет человек.

Современный облик любого географического района — «совместное творение» и природы, и рук человека. «Воля и труд человека дивные дива творят» — эти слова Некрасова многократно подтверждались в истории.

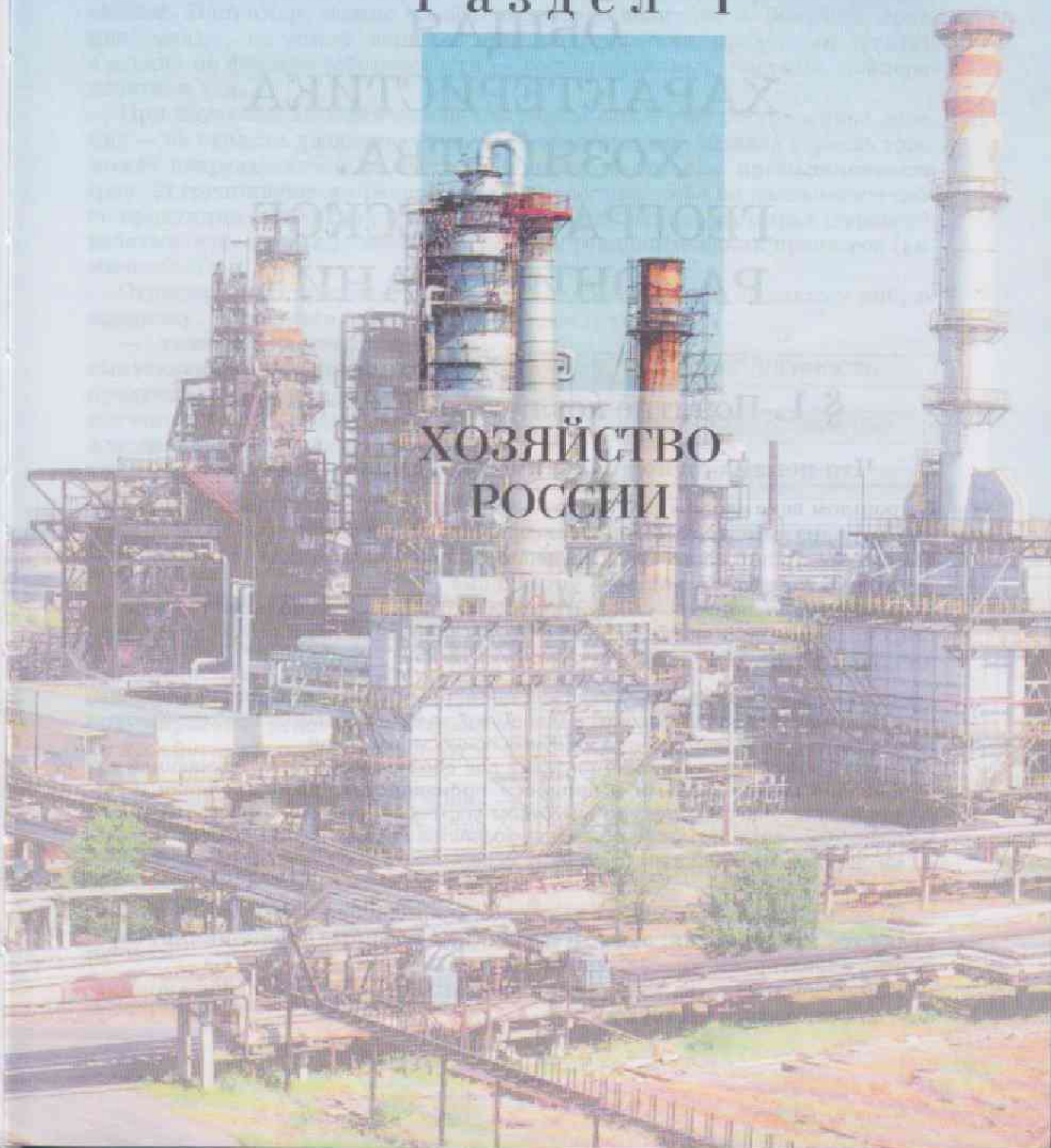
К сожалению, можно привести много и противоположных примеров, когда непродуманные действия человека подрывали природную основу его существования.

Изучение взаимодействия человека и природы на разных исторических этапах и последствий этого взаимодействия как для природы, так и для человека — главная задача географии при рассмотрении районов России.

Какие природные ресурсы территории люди использовали в разные периоды, как шло заселение района, что представляло собой его население, какую роль район играл в хозяйстве страны — эти и другие вопросы будут рассмотрены в учебнике.

Раздел I

ХОЗЯЙСТВО РОССИИ



ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ХОЗЯЙСТВА. ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ

§ 1. Понятие хозяйства. Его структура

Что понимают под словами «экономика» и «хозяйство»?

В прошлом веке слово «хозяйство» определяли как «заведование, управление порядками и расходами по заведению, по заводу и пр.» (В. И. Даль). Такого же происхождения и греческое слово «экономика» (oikonomia) — от слов oikos — дом и nomia — управление.

В наши дни понятия «экономика» и «хозяйство» используются в более широком смысле: как обозначение сферы производства и потребления различных благ и услуг.

Что объединяет охотника в сибирской тайге, работника на конвейере автозавода, врача, ученого? Все они заняты в экономике, то есть выполняют необходимую для общества работу, которая в то же время приносит им доход.

Слово «экономика» используется также для обозначения науки, изучающей отношения между людьми в процессе производства, распределения и потребления благ и услуг. Но мы будем употреблять слово «экономика» только для обозначения реального объекта — хозяйства России. В этом смысле термины «экономика» и «хозяйство» будут нами использоваться как синонимы.

Элементарным «кирпичиком» экономики (подобно молекулам в химии) являются предприятия: заводы, фабрики, магазины, поликлиники, аэропорты, элеваторы и многие, многие другие.

Изучение хозяйства, экономики показывает нам, чем люди «кормятся», за счет чего существуют.

Какова структура хозяйства?

Предприятия могут быть объединены в группы по самым различным признакам. Например, можно их объединить по величине — большие, средние, малые, по числу занятых или по стоимости продукции (услуг), а можно по формам собственности — государственные, частные, кооперативные и т. д.

При изучении экономической географии самое распространенное деление — на отрасли хозяйства (рис. 1). В свою очередь, каждая отрасль тоже может подразделяться на части. Например, в отрасли промышленности (рис. 2) группируются предприятия, однородные либо по назначению своей продукции (топливная и т. д.), либо по виду исходного сырья (деревообрабатывающая и т. д.), либо по характеру технологических процессов (химическая).

Отрасли промышленности также могут объединяться по какому-нибудь признаку. Чаще всего их объединяют в две группы:

— **тяжелая промышленность**, выпускающая главным образом продукцию производственного назначения, то есть предназначенную для дальнейшего использования в хозяйстве: топливо, металлы, машины и оборудование, целлюлозу, синтетические волокна и т. д. (сюда входят все отрасли промышленности, кроме легкой и пищевой);

— **легкая и пищевая промышленность**, выпускающие в основном потребительскую продукцию, непосредственно используемую населением.

В мировой статистике все отрасли хозяйства обычно группируют в три сектора:

1) **первичные виды деятельности** (первичный сектор) — «изъятие ресурсов» из природы: добыча полезных ископаемых (добывающая промышленность), рыболовство, охота, сельское хозяйство, лесозаготовки;

2) **вторичные виды деятельности** (вторичный сектор) — переработка

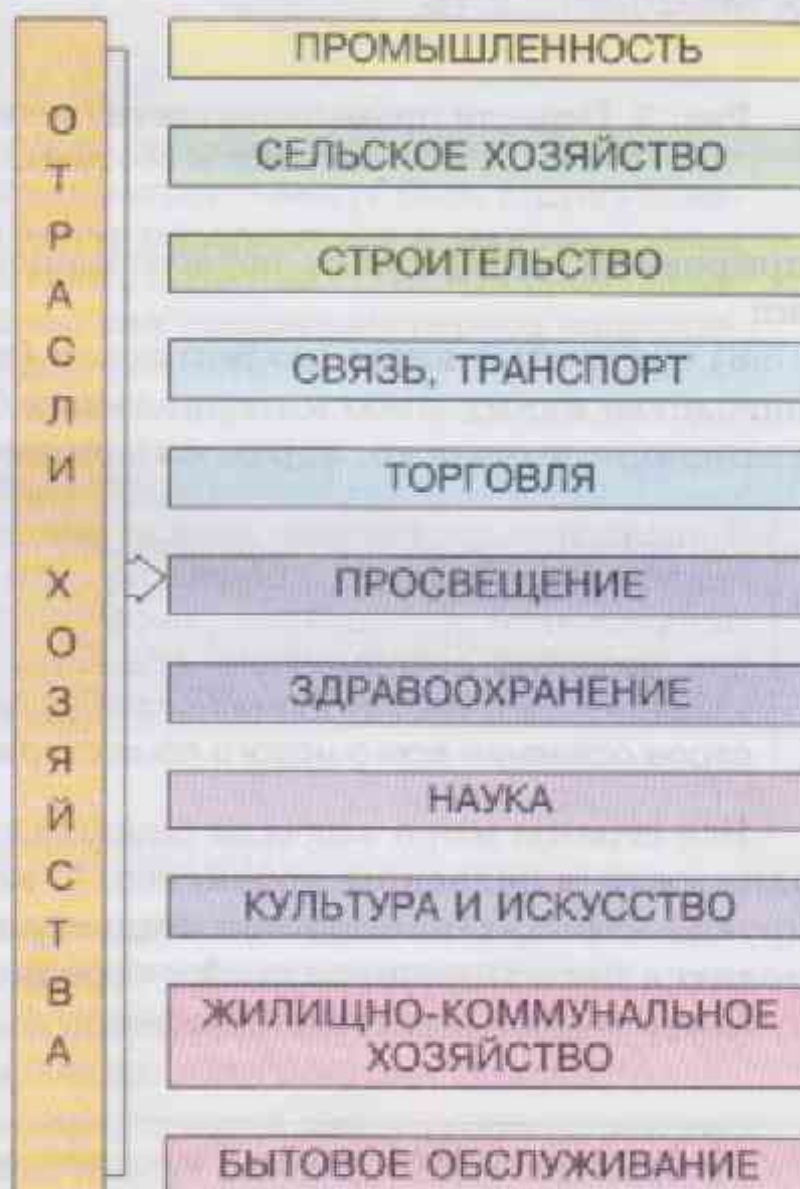


Рис. 1. Отрасли хозяйства

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

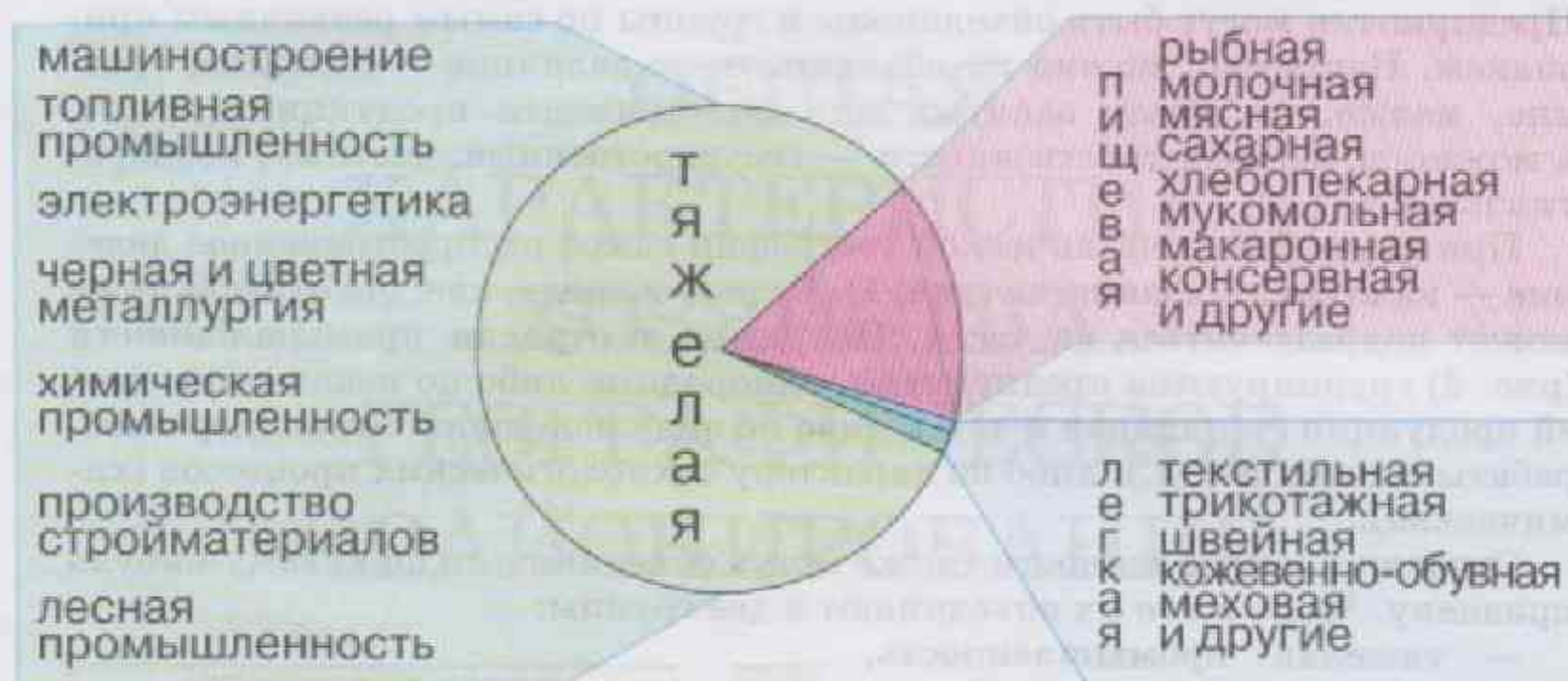


Рис. 2. Отрасли промышленности (величина сектора пропорциональна числу занятых в соответствующих отраслях)

природных материалов: обрабатывающая промышленность и строительство;

3) третичные виды деятельности (третичный сектор) — это уже не производство каких-либо материальных благ, а оказание услуг. Сюда относят транспорт, торговлю, здравоохранение, просвещение и т. д.

В последние десятилетия начали выделять четвертичную сферу — производство новой информации и ее обработку. Это наука, проектно-конструкторские работы, «непрерывное образование», переподготовка кадров и т. д. Значение этой сферы для развития современного общества становится определяющим: ведь самое главное — это изобретение нового (в технологии¹, в науке, в производстве) и быстрое освоение всего нового обществом.

Все страны мира вначале развивались как аграрные, при преобладании занятости в сельском хозяйстве. С конца XVIII в. в Англии, а затем и в других странах начинается индустриализация — ведущей отраслью становится промышленность. А с середины XX в. в развитых странах первенство переходит к третичной сфере.

¹ *Технология* (от греч. *techné* — искусство, мастерство) — совокупность методов обработки, изготовления продукции, придания ей новых свойств и т. д. Раньше говорили лишь о технологии производства. Сейчас этот термин применяется и к сфере услуг — например, банковские технологии, технологии рекламного дела и т. д.

Что такое межотраслевые комплексы?

Наиболее тесно связанные между собой отрасли хозяйства объединяются в межотраслевые комплексы: топливно-энергетический, агропромышленный и т. д. Например, топливно-энергетический комплекс (ТЭК) включает в себя: 1) добычу топлива (нефти, газа, угля); 2) его транспортировку (по нефте- и газопроводам, различными видами транспорта); 3) переработку топлива (например, нефти на нефтеперерабатывающих заводах); 4) снабжение топливом потребителей (например, автозаправочных станций); 5) выработку тепла и электроэнергии, их транспортировку потребителям (по теплосетям, линиям электропередачи и т. д.).

Как мы видим, ТЭК включает все виды деятельности: первичную (добычу топлива), вторичную (переработку топлива, производство тепла и электроэнергии), третичную (транспортировку топлива, снабжение им потребителей) и даже четвертичную — научные исследования, конструкторские разработки и т. д.

ВЫВОДЫ

Главной характеристикой хозяйства служат способы получения средств существования. Элементы хозяйства — предприятия — могут быть сгруппированы по отраслям, по секторам; отрасли могут объединяться в межотраслевые комплексы. Главная закономерность мирового развития — постепенное сокращение доли первичного сектора; в странах, уже прошедших период индустриализации, растет доля третичных видов деятельности.

НОВЫЕ СЛОВА УРОКА:

хозяйство;	первичный, вторичный,
отрасли хозяйства;	третичный и четвертичный сектора;
отрасли промышленности;	межотраслевые комплексы;
тяжелая промышленность;	структура хозяйства.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Какие предприятия расположены в вашем районе, городе? Когда они возникли? Какие виды продукции и какого назначения они выпускают?
2. В каких отраслях хозяйства заняты ваши родители (родственники, знакомые)? В каких бы хотели работать вы? К какому сектору хозяйства они относятся?
3. Попробуйте провести классификацию предприятий вашего города, района: по отраслям хозяйства, по секторам. Какая из этих классификаций вам кажется более подходящей: для изучения, для выявления проблем, для прогнозирования развития хозяйства?

4. Оказывают ли изменения в структуре хозяйства влияние на трудовые ресурсы? Как вы думаете, какие требования выдвигаются к трудовым ресурсам по мере развития хозяйства?

§ 2. Этапы развития хозяйства

Какие этапы проходят страны мира в своем экономическом развитии?

Большинство стран мира в настоящее время имеют аграрную экономику, в ряде из них добывают полезные ископаемые — словом, там преобладает первичный сектор. Это так называемые развивающиеся страны с низким уровнем жизни населения. Относительно меньше развитых индустриальных стран, где ведущую роль играет промышленность. И еще меньше стран постиндустриальных, где большая часть населения занята в сфере услуг. Это государства Западной Европы, США, Канада и другие страны с наиболее высоким уровнем жизни.

Перечисленные три вида стран — отражение трех этапов развития экономики. Вначале среди множества аграрных государств появляется некоторое количество индустриальных. На следующем этапе часть индустриальных стран переходит к постиндустриальной экономике.

Почему одни страны вырываются вперед, а другие отстают — одна из самых сложных проблем, до сих пор не решенная учеными. Можно лишь частично объяснить некоторые особенности развития отдельных стран. Например, более северное и более «холодное» положение России (по сравнению с другими странами Старого и Нового Света) требует больших затрат топлива и энергии, снижает эффективность сельского хозяйства и тем самым создает для нашей страны менее благоприятные условия экономического развития. Кровавопролитнейшая Великая Отечественная война, гибель десятков миллионов людей — все это крайне осложнило развитие хозяйства. Но, с другой стороны, в большинстве стран Африки войн не было, климат там теплый, а уровень экономического развития гораздо ниже, чем в России. Значит, причина гораздо сложнее.

Как меняется структура промышленности?

Для определения уровня экономического развития важно не просто соотношение трех секторов хозяйства, но и конкретная структура промышленности страны: какие отрасли являются ведущими? Русский ученый Николай Дмитриевич Кондратьев еще в 1920—1930-е гг. открыл циклические закономерности развития хозяйства. Эти исторические этапы — технологические уклады — были названы его именем — циклы Кондратьева. Суть их заключается в том, что примерно каждые 50 лет происходит смена отраслей-лидеров.

Характеристика уклада		Номер технологического уклада				
		1-й цикл	2-й цикл	3-й цикл	4-й цикл	5-й цикл
Ключевой фактор		Ткацкий и прядильный станки	Паровой двигатель	Электро-двигатель	Двигатель внутреннего сгорания	Микро-электронные компоненты
Период доминирования	В странах-лидерах	1770—1830 гг.	1830—1880 гг.	1880—1930 гг.	1930—1980 гг.	с 1980-х гг.
	В России	1840—1890 гг.	1890—1940 гг.	1930—1970 гг.	с 1970-х гг.	?
Технологические лидеры		Великобритания	Великобритания, Германия	Германия, США, Великобритания	США, Япония	Япония, США, Германия, Тайвань, Южная Корея
Ядро технологического цикла		Текстильная промышленность	Угольная промышленность, черная металлургия, железные дороги	Теплоэлектростанции, электротехническое машиностроение, линии электропередач, неорганическая химия	Автомобилестроение, добыча и переработка нефти, нефтехимия, производство товаров длительного пользования	Электронная промышленность, вычислительная, оптоволоконная техника, программное обеспечение

Рис. 8. Технологические уклады (циклы Кондратьева)

1. Как вы думаете, чем объяснить, что ключевым фактором смены одного уклада другим являются научно-технические достижения? 2. Почему в каждом следующем цикле появляются все новые страны? 3. Как вы оцениваете перспективы России по переходу к новому циклу?

Те страны мира, которые раньше других внедряют самые передовые производства, оказываются в выигрыше. Однако большинство государств перенимают эти нововведения «из рук» передовых стран, но уже тогда, когда для них они становятся ненужными. «Устаревшие нововведения», устаревшие (для передовых стран!) производства выносятся в менее развитые страны (для которых они отнюдь не устаревшие, а очень новые!).

а в передовых странах, таким образом, «освобождается место» для еще более новых производств.

Например, текстильная промышленность, дав первоначальный толчок индустриализации Англии, затем стала «выноситься» в другие страны, в том числе с 1840-х гг. в Россию с ее дешевой рабочей силой.

Какие этапы прошла экономика России?

Уровень развития хозяйства России, по крайней мере последние три столетия, был выше, чем в большинстве стран мира, но в то же время ниже, чем в наиболее передовых странах. Можно выделить следующие этапы развития хозяйства нашей страны (начиная с развития крупной промышленности).

1) Вторая половина XIX — начало XX в. ознаменованы бурным ростом промышленности, особенно после отмены крепостного права (1861 г.). Как и в странах-лидерах, в России вначале развивается текстильная промышленность, а затем «угольно-металлургический цикл», сопровождавшийся строительством железных дорог. Хотя в развитии экономики традиционно большую роль играет государство, в целом хозяйство носит рыночный характер: существуют конкуренция, рынок рабочей силы (население переселяется туда, где появляются новые рабочие места) и рынок капитала (деньги направляются в наиболее прибыльные отрасли), цены изменяются в зависимости от соотношения спроса и предложения.

2) Советский период (1920—1980-е гг.) — экономика страны строится не на рыночных, а на плановых началах. Частная собственность ликвидирована, практически все предприятия становятся государственными. Сделан упор на развитие тяжелой и особенно военной промышленности.

В 1930-е гг. все ресурсы страны были направлены на быстрейшую индустриализацию, создание экономики, почти независимой от внешнего мира.

Средства для этого были получены за счет снижения уровня жизни населения, особенно крестьянства.

Но созданная тяжелая и военная промышленность помогла нашей стране выстоять в Великой Отечественной войне.

В послевоенный период уровень жизни населения начал расти, экономика чуть «повернулась лицом к человеку»: началось массовое жилищное строительство (с середины 1950-х гг.), росло производство потребительских товаров.



Рис. 4. Первый советский грузовик

Однако в целом экономика продолжала оставаться очень милитаризованной (с большой долей военной промышленности). Была поставлена цель — достичь паритета (равенства) в военной области с самой мощной мировой державой — США. Началась гонка вооружений: каждая страна стремилась перегнать другую.

Груз военных расходов ложился тяжелым бременем на экономику: ведь ее эффективность была невелика. Отсутствие конкуренции и безработицы «расслабляло» наших рабочих, конструкторов, управляющих: ведь все, что бы они ни произвели, государство выкупало. Структура хозяйства менялась очень медленно, так как считалось невозможным закрытие убыточных предприятий. Особенно тяжелым было положение в сельском хозяйстве, где лучшие работники были уничтожены или высланы в период коллективизации. С 1960-х гг. СССР стал закупать зерно за рубежом.

В итоге экономика СССР вступила в период кризиса. Политические изменения начала 1990-х гг. ускорили развал социалистической системы хозяйствования.

3) С 1992 г. экономика России переходит «на рыночные рельсы»: организуются рынки товаров, рабочей силы, капиталов. Резко снижается производство военной продукции; государство сокращает свою регулирующую роль.

Однако большинство предприятий оказалось не готово к работе в новых условиях, они начали нести убытки и сокращать производство. Выпуск промышленной продукции за 1990-е гг. сократился в 2,5 раза, сельскохозяйственной — на треть. Если раньше импорт товаров строго ограничивался, то теперь он стал свободным. Продукция многих предприятий не выдерживает конкуренции с более качественными и дешевыми импортными товарами. Таким образом, возвращение к рыночной экономике идет с большими сложностями.

ВЫВОДЫ

Все страны мира проходят определенные этапы развития хозяйства. Закономерно меняются ведущие сектора хозяйства, отрасли-лидеры в промышленности. Россия, опережая большинство стран мира, в то же время традиционно отстает по структуре экономики и по уровню ее развития от наиболее передовых стран.

НОВЫЕ СЛОВА УРОКА:

аграрные, индустриальные,
постиндустриальные страны;
рыночная экономика;

циклы Кондратьева
(технологические
уклады).

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Почему в советский период быстрее всего развивалась тяжелая промышленность?
2. Какие изменения происходят в структуре хозяйства России на современном этапе? В чем, на ваш взгляд, причина этих изменений?
3. С чем связаны трудности, которые испытывает промышленность России в современный период?
4. Назовите те отрасли хозяйства, по развитию которых Россия не уступает ведущим странам мира. Чем это объясняется?
5. Выделите основные этапы развития хозяйства для своего города, района.
6. По материалам периодической печати подготовьте информацию о предприятиях, сумевших в новых условиях добиться успехов в своем развитии. Что этому способствовало?

§ 3. Географическое районирование

Любой большой объект трудно изучать целиком — его необходимо разделить на части. (Конечно, изучив каждую часть отдельно, вы затем должны снова «сложить» их, чтобы увидеть объект в его единстве.) Так и географию России трудно понять «сразу и всю», поэтому огромное пространство нашей страны традиционно делят на **районы** — проводят **районирование**.

Слово «районирование» в русском языке имеет два значения: во-первых, это процесс деления территории на части и, во-вторых, результат этого процесса — сетка районов.

Как можно проводить районирование территории?

Вспомните, как вам приходилось делить на части территорию, знакомясь с природой и населением России. Например, изучая рельеф, вы узнали, что территория нашей страны делится на низменную западную и возвышенную восточную части, а при более подробном рассмотрении увидели и отдельные низменности, возвышенности, горы. Изучая климат, вы выделяли несколько климатических поясов, изучая почвы — различные почвенные зоны и т. д. Это были деления территории по одному из компонентов природы. А выделение природных зон — это уже деление по нескольким признакам одновременно.

В экономической географии также применяется деление территории на части, **однородные** в каком-либо отношении, например на зоны с одинаковым набором выращиваемых сельскохозяйственных культур, со сходными занятиями населения и т. д. Но чаще экономические районы выделяются по связям, по тяготению территорий друг к другу.

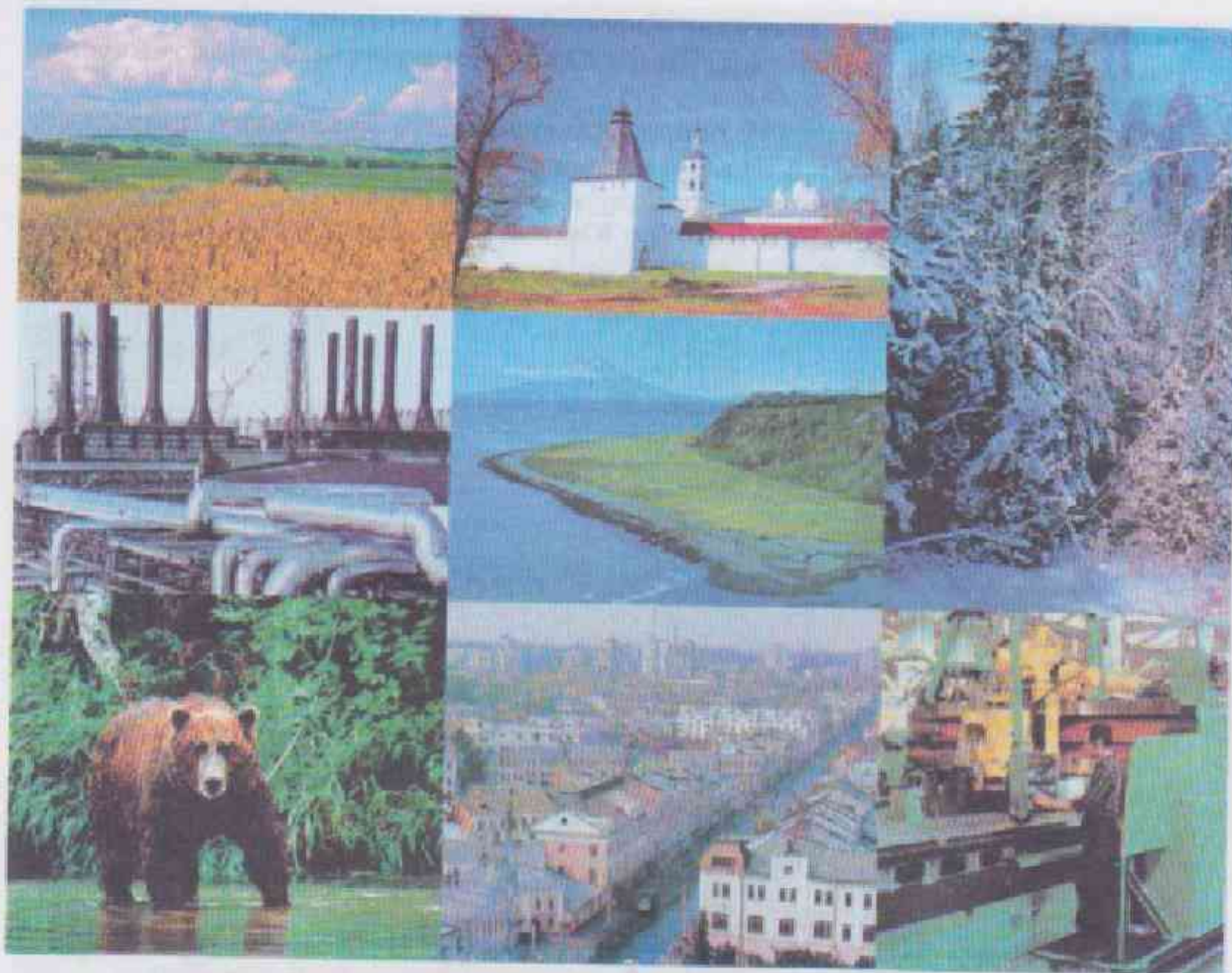


Рис. 5. Такая разная Россия

В нашем учебнике будет использоваться и природное, и экономическое районирование. В то же время для того, чтобы показать взаимодействие природы, населения и хозяйства в пределах отдельной территории, мы будем использовать такое понятие, как географический район¹.

Нами будут изучаться такие географические районы, как Центральная Россия, Европейский Север, Северо-Запад, Европейский Юг (Северный Кавказ), Поволжье, Урал, то есть европейская часть России, а также Западная Сибирь, Восточная Сибирь, Дальний Восток, то есть азиатская часть России.

Некоторые из географических районов могут включать часть природного района и несколько экономических районов. Например, Центральная

¹ Географический район — исторически сложившаяся территория, отличающаяся особенностями природы, населения и хозяйственной специализацией.

Россия — это центр Восточно-Европейской равнины, объединяющий Центральный, Волго-Вятский, Центрально-Черноземный экономические районы.

Уральский географический район включает часть Уральского природного района (Средний и Южный Урал) и совпадает с границами Уральского экономического района. А Восточная Сибирь, наоборот, объединяет два природных района — Среднюю Сибирь и пояс гор Южной Сибири.



Рис. 6. Природные районы России

Сравните два вида районирования нашей страны — природное и хозяйственное (экономическое). Границы экономических районов всегда совпадают с границами субъектов Федерации (любая область или республика включена только в один район!), а границы природных районов не совпадают. В то же время природные и экономические районы порой носят одинаковые названия, например Западная Сибирь.



Рис. 7. Географические и экономические районы России

1. Сравните границы природных, экономических и географических районов. Определите, какие природные и экономические районы входят в состав каждого из географических районов. 2. Как вы думаете, чем объяснить, что границы экономических районов обязательно совпадают с границами субъектов Федерации, а границы природных районов не совпадают? 3. Чем объяснить, что на Восточно-Европейской равнине выделено больше экономических районов, чем в азиатской части России?

Каковы особенности административно-территориального устройства России?

Один из видов районирования — административно-территориальное деление, то есть разделение территории страны на административные единицы: области, края, округа и т. д. Такое деление необходимо для любого современного государства, чтобы собирать налоги, поддерживать порядок, заботиться об образовании и здравоохранении, призывать в армию военно-обязанных, да хотя бы просто доставлять почту.

В различные периоды своей истории наша страна разделялась на самые разные части. Это были княжества, воеводства, наместничества, губернии, области, края и т. д.

Современное административно-территориальное деление России — следствие государственного устройства нашей страны. Россия — федеративное государство, состоящее из 89 регионов — субъектов Федерации (рис. 8).

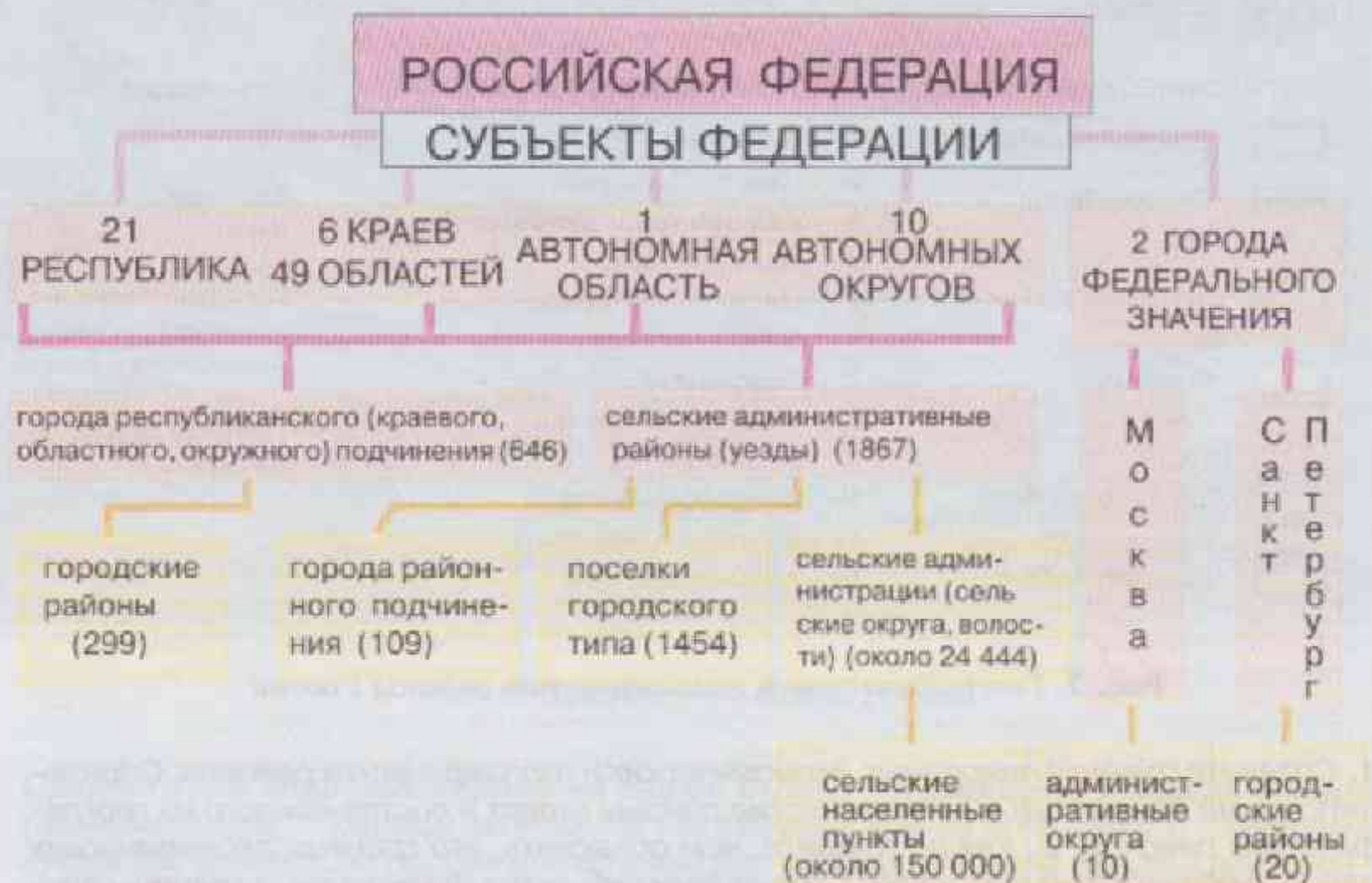


Рис. 8. Административно-территориальное деление России

В 2000 г. по указу Президента в целях укрепления эффективности федеральной государственной власти все субъекты Российской Федерации были объединены в семь федеральных округов: Северо-Западный, Центральный, Приволжский, Южный, Уральский, Сибирский и Дальневосточный. Границы федеральных округов не всегда совпадают с границами экономических районов. Федеральные округа возглавляют полномочные представители Президента, которые должны контролировать соблюдение российского законодательства, в том числе приведение местных законов (принятых в области, республике и др.) в соответствие с федеральными.

ВЫВОДЫ

Разные виды районирования территории страны проводятся с разными целями. Одна из задач — выделение специфических черт географического района, отличающих его от других (по географическому положению, особенностям природы и ресурсов, населения, существующим связям внутри района и с другими территориями). На этой основе создается целостный образ каждого района. Особый вид районирования — административно-территориальное деление, необходимое для существования любого государства, особенно столь огромного, как Россия.

НОВЫЕ СЛОВА УРОКА:

административно-
территориальное
деление;

природное и экономическое
районирование;
географические районы.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Какие виды районирования рассматриваются в тексте? Какие задачи они решают?
2. Составьте схему соподчинения административно-территориального деления своего района (от улицы до субъекта Федерации).
3. Выясните, каково административно-территориальное деление других стран мира, например США, Германии, Франции, Индии, Китая. Какие признаки положены в его основу? Сравните его с административно-территориальным делением России.
4. Пользуясь уже полученными знаниями о природе и населении России, подумайте, на какие районы вы бы сами разделили нашу страну по признакам, которые вам кажутся существенными.

ГЛАВНЫЕ ОТРАСЛИ И МЕЖОТРАСЛЕВЫЕ КОМПЛЕКСЫ

Экономика России — сложный организм. С чего начать его изучение? Ведь отрасли, составляющие хозяйство страны, чрезвычайно разнообразны и непохожи.

Мы начнем характеристику отраслей хозяйства с тех видов деятельности, которые в наибольшей степени связаны с природой, природными условиями и ресурсами. Это прежде всего сельское хозяйство, использующее «производительные силы природы»: почвенное плодородие, солнечный свет и тепло, осадки, естественную растительность (пастбища, сенокосы). Это также и лесное хозяйство, добыча и переработка полезных ископаемых.

Закончим же изучение темы отраслями, которые в своем размещении мало зависят или практически не зависят от природы, но ориентируются на размещение населения. Это прежде всего сфера обслуживания и информационная сфера.

Таким образом, отрасли хозяйства расположены как бы в порядке убывания их зависимости от природы. Такая логика построения связана и с историей развития хозяйства: от аграрной к индустриальной и постиндустриальной экономике.



Земельные угодья, используемые в сельском хозяйстве, называют **сельскохозяйственными**.

Чем объяснить, что при такой значительной площади всей территории России доля сельскохозяйственных угодий столь невелика? Сопоставьте их площадь с площадями сельскохозяйственных угодий в других странах (см. табл. 5 приложения).

Рис. 9. Структура земельных угодий России

§ 4. Сельское хозяйство. Растениеводство



Может ли российское сельское хозяйство полностью обеспечить страну продовольствием и сырьем?

В чем заключаются особенности сельского хозяйства?

Сельское хозяйство — древнейшая отрасль хозяйства, дающая людям продукты питания, а промышленности — сырье.

Важнейшей особенностью сельского хозяйства является его зависимость от природных условий. Так, например, каждый вид культурных растений обладает своим ареалом распространения, определяемым продолжительностью вегетационного периода, требовательностью к теплу и свету, плодородию и увлажнению почв. Природные факторы на размещение животных влияют опосредованно — через кормовую базу. Для сельского хозяйства нашей страны характерно сезонное производство. В отличие от большинства европейских стран, расположенных в умеренном климатическом поясе, в России из-за большей континентальности климата продолжительней зимний период. К тому же значительная часть сельскохозяйственных тружеников занята в растениеводстве, в котором все работы полностью подчинены сезонным ритмам природы.

Сельское хозяйство состоит из двух взаимосвязанных отраслей — земледелия и животноводства.

Доля земледелия (растениеводства) составляет около 45% стоимости всей сельскохозяйственной продукции в России. Основой растениеводства служит зерновое хозяйство, а его важнейшей культурой является пшеница (озимая и яровая). Озимая пшеница выращивается в европейской части страны (Центрально-Черноземный район, Северный Кавказ, правобережное Поволжье). Главные районы выращивания яровой пшеницы — Западное Поволжье, юг Урала и Сибири.



Рис. 10. Уборка урожая



Рис. 11. Основные сельскохозяйственные культуры

На юге лесной зоны традиционно выращивают нетребовательную к почвам рожь.

Ячмень и овес — преимущественно фуражные, то есть кормовые, культуры.

Крупными зерновыми культурами являются рис (тропическая влаголюбивая культура), гречиха и просо. Рис, выращиваемый в России, занимает самые северные в мире ареалы своего распространения в пойме Кубани и в дельте Волги, а также на юге Дальнего Востока. Засухоустойчивая культура просо небольшими площадями распространена по всей степной зоне. Гречиха засуху не переносит, ее основные районы — увлажненные земли Центрального Черноземья, Поволжья, Урала.



Рис. 12. Зерновые культуры

1. Используя текст учебника, назовите и покажите на карте районы выращивания основных зерновых и технических культур. 2. В каких районах (природно-хозяйственных зонах) России наиболее развито растениеводство? Почему? Сопоставьте

Озимая пшеница более урожайна, чем яровая, но и более требовательна к почвам, более теплолюбива. Зато **яровая пшеница** более засухоустойчива, ее возделывают в условиях континентального климата, и она отличается лучшими хлебопекарными качествами.

Ржаной (серый) хлеб — вкусный и полезный продукт. Из **ржи** также готовят лучшие сорта спирта, получают крахмал, а ранней весной, по озимой ржи, иногда выпасают скот.

Ячмень — самая скороспелая и морозоустойчивая зерновая культура, дальше всех «идет» на север и выше всех в горы. С давних пор у русских крестьян ценилась перловка — крупа, получаемая из ячменя и окраской похожая на речной жемчуг. А жемчуг в старину называли на французский манер перлом. Из ячменя варят пиво, а также он используется как заменитель кофе.



Рис. 13. Технические культуры

данные карты с картами на с. 20 и 21. 3. Подумайте, какие отрасли растениеводства распространены практически повсеместно. Почему?

Овес очень неприхотлив. Про него так и говорят: «Брось его в грязь — будет он князь». Зерно овса очень питательно, в нем много белка, жиров, витаминов. Вкусны и необычайно полезны каши — гречневая и пшенная. Нетрудно догадаться, что гречневую кашу готовят из гречневой крупы. А пшенную? Из проса, одного из наиболее древних культурных растений Евразии. Пшено быстро разваривается, а по содержанию белка занимает первое место среди других круп.

Какие культуры относятся к техническим?

К техническим относятся культуры, в основном используемые в виде сырья для отдельных отраслей промышленности. **Лен-долгунец** — важнейшая волокнистая культура России. Для его возделывания наиболее подходит влажный мягкий климат юга лесной зоны в европейской части России. Посевы льна в связи с сокращением сельского населения и большой трудоемкостью его производства в последние десятилетия сокращаются.

Сахарная свекла — единственная в условиях умеренного пояса культура-сырье для производства сахара. Эту требовательную к теплу, плодородию и увлажнению почв культуру выращивают в Центральном Черноземье и на Северном Кавказе. **Подсолнечник** более засухоустойчив, поэтому ареал его распространения — сухостепная и степная зоны. Как и подсолнечник, ценными масличными культурами являются **горчица** (Поволжье) и **соя** (юг Дальнего Востока). **Картофель** — один из наиболее употребляемых нами продуктов питания, а также важнейшая кормовая и техническая культура, из которой получают крахмал и спирт. Картофель выращивают повсеместно, но больше всего — в центральных районах европейской части.

Производством овощей выделяются крупные пригородные и промышленные районы, где созданы специализированные и тепличные хозяйства, а также южные районы Европейской России, где также развито и садоводство. Бахчевые культуры (арбузы и дыни) распространены в засушливых



Льняное волокно вдвое крепче хлопкового. В русских деревнях умели делать тонкое нарядное полотно — батист («северный шелк»), мягкостью и блеском напоминающий дорогой заморский шелк.

Рис. 14. Льняное поле

районах Нижнего Поволжья и Северного Кавказа. Ареал распространения виноградарства практически не выходит за границы Северного Кавказа. В Краснодарском крае на Черноморском побережье Северного Кавказа развивается чаеводство и выращиваются цитрусовые.

ВЫВОДЫ

Сельское хозяйство состоит из двух взаимосвязанных отраслей — земледелия (растениеводства) и животноводства. Сельскохозяйственное производство зависит от природных условий, поэтому в нашей стране оно имеет четко выраженный сезонный характер. Сельскохозяйственные угодья занимают всего 13% площади России.

Основой растениеводства России служит зерновое хозяйство, а его важнейшей культурой является пшеница. Для растениеводства страны характерна зональная специализация, то есть выращивание в каждой природно-хозяйственной зоне определенного набора сельскохозяйственных культур.

НОВЫЕ СЛОВА УРОКА:

сельскохозяйственные	животноводство;
угодья;	зерновое хозяйство;
земледелие;	технические культуры.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Перечислите основные отрасли растениеводства в России. Какие из них, на ваш взгляд, имеют наибольшее значение?
2. Докажите на конкретных примерах, что растениеводство зависит от агроклиматических условий.
3. Вспомните из курса географии 8 класса, чем отличаются экстенсивное и интенсивное сельское хозяйство.
4. Какова специализация земледелия в вашем крае? Какими причинами она обусловлена?

§ 5. Животноводство. Зональная специализация сельского хозяйства

Животноводство возникло в глубокой древности, почти 10 тыс. лет назад, когда человек начал приручать диких животных, одомашнивать и использовать для хозяйственных нужд. Тысячелетиями человек кормил животных и создавал им хорошие условия содержания, отбирал для воспроизводства лучших и выводил новые породы.

В чем заключаются главные особенности животноводства?

На долю животноводства приходится более половины стоимости всей продукции сельского хозяйства. В нем занято около 70% работающих в отрасли. Такая значимость животноводства определяется тем, что оно производит самые ценные продукты питания человека. Размещение товарного¹ животноводства зависит от двух основных факторов: размещения кормовых баз (сенокосов, пастбищ, кормов от растениеводства и др.) и крупных потребителей продукции. Для каждой природно-хозяйственной зоны рекомендуется размещение определенных пород сельскохозяйственных животных, которые наиболее приспособлены к природным условиям и могут иметь наивысшую продуктивность.

От 60 до 80% себестоимости продукции животноводства составляют затраты на производство, хранение и расходование кормов. В зависимости от кормовой базы и природных условий существует животноводство стойловое, стойлово-пастбищное и отгонно-пастбищное. При стойловом содержании сельскохозяйственных животных они находятся в помещениях-фермах: коровниках, свинарниках, овчарнях, птичниках или в животноводческих комплексах. При стойлово-пастбищном животноводстве происходит чередование стойлового, как правило зимой, и пастбищного (летом) содержания скота. Отгонно-пастбищное животноводство получило распространение в горных районах. Летом, когда из-под снега освобождаются горные пастбищные луга, скот выпасают в горах, а зимой спускают в предгорья и долины.

Каков отраслевой состав животноводства?

Скотоводство (разведение крупного рогатого скота) — главная отрасль животноводства в России, основной продукцией которой являются молоко и мясо. Скотоводство может быть молочного (когда основная продукция — молоко), мясного или смешанного — мясо-молочного направления.

Для развития молочного скотоводства необходимы естественные пастбища с сочными кормами — наилучшими считаются заливные пойменные луга лесной зоны. Основные районы разведения молочных и молочно-мясных пород — лесная и лесостепная зоны нашей страны. Кроме того, эти отрасли развиваются в пригородных районах, расположенных вблизи потребителей. Скотоводство мясного и мясо-молочного направления развито и на засушливых пастбищах степной зоны и полупустынь.

Свиноводство тяготеет к зонам высокоразвитого зернового хозяйства (степь и лесостепь Северного Кавказа, Центрального Черноземья и По-

¹ Товарное животноводство — производство продукции на продажу.



Эта порода выведена крестьянами Холмогорского уезда Архангельской губернии. Прекрасные заливные луга с богатыми пастбищами и сенокосами в пойме Северной Двины благоприятствовали выращиванию высокопродуктивного скота. В передовых хозяйствах от холмогорских коров надаивают по 5—6 тыс. кг молока в год, в среднем по 15—18 кг в день.

Рис. 15. Старейшая русская порода — холмогорская

волжья), районам картофелеводства, пригородам крупных городов и центрам пищевой промышленности (широко используя их отходы).

К мелкому рогатому скоту относят овец и коз. Овец разводят главным образом для получения шерсти и кожи, в общем производстве мяса доля овцеводства невелика. Кормовой базой овцеводства являются прежде всего естественные пастбища преимущественно в степной зоне. Главное направление овцеводства — тонкорунное, дающее шерсть прекрасного качества. Оно распространено в сухих степях и полупустынях. В горных районах Северного Кавказа овцеводство мясо-шерстно-молочного направления. В лесной зоне европейской части разводят шубных овец.

Овечью шерсть широко используют для производства трикотажных изделий, тканей, ковров. С одной овцы получают до 4—6 кг шерсти ежегодно. Из овчин грубошерстных пород шьют дубленки, полушубки, тулупы. Кроме того, овцы дают различные продукты питания — мясо, жир, молоко, из которого делают сыр — брынзу.

В XVIII в. крестьяне Романовского уезда Ярославской губернии (ныне Тутаевский район Ярославской области) вывели специальную шубную породу овец, которая так и называется — романовская. Овчина ее прочна, хорошо сохраняет тепло, мех ее очень красив. Полушубок, сшитый из романовских овчин, весит всего около 2 кг; такой же полушубок, сшитый из других овчин, весит 6 кг.

Коз разводят в промышленных масштабах лишь на юго-востоке европейской части страны и в горно-степных районах Сибири.

Птицеводство — одна из наиболее быстрых на отдачу отраслей животноводства. Промышленное производство куриного мяса и яиц налажено на крупных птицефабриках. Размещается оно во всех районах страны, но наибольшего развития достигло в промышленных районах вблизи крупных городов и в районах зернового хозяйства степной зоны.

Оленеводство отличается многочисленным поголовьем оленей, которые используются в качестве тягловой силы, для получения мяса, молока и

кож. Основными районами оленеводства являются северные районы России.

Коневодство — одна из старейших отраслей в России. Сейчас в нашей стране около 3 млн лошадей. Причем половина из них — спортивные, а половина используется в сельском хозяйстве. Лошади дают человеку ценную продукцию: молоко, из которого делают целебный напиток — кумыс, диетическое мясо, кожу, конский волос.

К отраслям животноводства относят также пчеловодство и клеточное пушное звероводство.

Какова география животноводства нашей страны?



Рис. 16. Животноводство

1. Назовите основные особенности размещения отраслей животноводства. Отличается ли география животноводства от географии растениеводства? 2. Подумайте, какие отрасли животноводства размещаются практически по всей освоенной территории страны. Чем это объясняется? 3. Какие регионы страны вы можете назвать производителями мяса, молока, шерсти? Сопоставьте с картой на с. 21.

Какова зональная специализация сельского хозяйства?

В зоне тундры и лесотундры специализацией является оленеводство в сочетании с рыболовством и охотой. В таежной зоне специализируются на разведении скота молочного направления; земледелие развито лишь в отдельных очагах на юге. В зоне смешанных лесов выращивают широкий ассортимент культур: зерновые — озимую рожь, яровую пшеницу, ячмень и овес, картофель, лен, кормовые травы и корнеплоды. Животноводство имеет преимущественно молочно-мясное направление.



Рис. 17. Зональная специализация сельского хозяйства

1. Для сельского хозяйства России характерна зональная специализация (то есть выращивание в каждой природной зоне определенного набора культур, разведение определенных пород скота). Приведите примеры. 2. Пастбища занимают 30% сельскохозяйственных угодий страны. К каким регионам России они в большей степени приурочены? Какие отрасли животноводства развиваются преимущественно в этих регионах?

Лесостепь и степь — основные сельскохозяйственные зоны России. Главные культуры в лесостепи — озимая пшеница, сахарная свекла и картофель; здесь развиты скотоводство и свиноводство. В степной зоне специализируются на выращивании пшеницы (к западу от Волги в основном озимой, к востоку — яровой), подсолнечника, в более увлажненных районах — сахарной свеклы и кукурузы. Развиты садоводство и овощеводство. В животноводстве ведущее положение занимают мясо-молочное скотоводство, свиноводство и птицеводство, в сухих степях развито мясное скотоводство и овцеводство.

Полупустыни и пустыни — зона животноводства, преимущественно овцеводства; развивается также поливное земледелие с выращиванием бахчевых культур, как в Волго-Ахтубинской пойме. Возможны виноградарство и садоводство.

В горных районах на юге страны развито горно-пастбищное животноводство.

Пригородное сельское хозяйство не имеет четких зональных признаков. Оно сложилось вокруг крупных городов, обеспечивая их население свежими и малотранспортабельными продуктами: молоком, мясом, яйцами, картофелем, овощами и ягодами.

ВЫВОДЫ

Животноводство — важная отрасль сельского хозяйства, производящая самые ценные продукты питания человека. Разведение крупного рогатого скота — главная отрасль животноводства в России, основной продукцией которой являются молоко и мясо. Размещение товарного животноводства зависит от природных и экономических условий. Для достижения наивысшей продуктивности в каждой природно-хозяйственной зоне необходимо разводить определенные породы сельскохозяйственных животных, наиболее приспособленных к местным условиям. Общая зональная специализация сельского хозяйства определяется соотношением растениеводства и животноводства.

НОВЫЕ СЛОВА УРОКА:

продуктивность;	товарное
себестоимость продукции;	животноводство;
стойловое, пастбищное	зональная специализация
содержание скота;	сельского хозяйства.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Как вы понимаете утверждение «значимость животноводства определяется тем, что оно производит самые ценные продукты питания человека»?
2. Приведите примеры современного индустриального развития животноводства. Чем оно обусловлено? О чем свидетельствует?

3. Какие причины влияют на размещение животноводства по территории страны? Приведите примеры.

4. Какие отрасли животноводства характерны для вашего края и почему?

§ 6. Агропромышленный комплекс. Легкая и пищевая промышленность

Что такое агропромышленный комплекс?

К агропромышленному комплексу (АПК) относятся взаимосвязанные отрасли народного хозяйства, участвующие в производстве сельскохозяйственной продукции, ее переработке и хранении, а также обеспечивающие сельское хозяйство средствами производства (рис. 18).

Все звенья АПК должны быть сбалансированы — только тогда можно решить проблему обеспечения страны продовольствием и сельскохозяйст-



Рис. 18. Агропромышленный комплекс (АПК)

венным сырьем. Однако в нашей стране, в отличие от развитых стран, сложилась такая структура АПК, когда на долю сельского хозяйства приходится почти 50% от общего объема производимой продукции (для сравнения: в США эта доля не превышает 15%, зато на перерабатывающие и сбытовые отрасли приходится свыше 70%). Слабое развитие переработки, часто плохая организация транспортировки, хранения и сбыта приводят к огромным потерям сельскохозяйственной продукции. Например, потери картофеля и овощей «от поля до обеденного стола» достигают 40—45%.

Почему возникли проблемы 3-го звена АПК?

Пищевая и легкая промышленность — 3-е звено АПК¹ — старейшие отрасли, непосредственно работающие на людей, но в своем развитии они значительно отстают от многих других промышленных отраслей. Связано это с тем, что в советский период истории нашей страны развитию этих отраслей не уделялось должного внимания. Последовавший после развала СССР экономический кризис наиболее сильно ударил по легкой и пищевой промышленности, так как очень остро стала сказываться нехватка сырья, значительная часть которого оказалась за рубежом в бывших союзных республиках. Но именно пищевая промышленность быстрее всего приспособилась к рыночным условиям. Это легко объяснимо, так как в нее выгодно вкладывать средства — она работает постоянно и прямо на потребителя: без пищи человек существовать не может.

Каковы основные особенности пищевой промышленности?

Пищевая промышленность — основная перерабатывающая отрасль в составе АПК. По характеру используемого сырья и по принципам размещения отрасли пищевой промышленности могут быть объединены в следующие группы.

Первая группа — отрасли, ориентирующиеся на необработанное сырье. Вес их готовой продукции меньше, чем вес исходного сырья. К тому же многие виды сырья не подлежат длительной транспортировке и хранению, как, например, сахарная свекла, фрукты или молоко. Важнейшие отрасли этой группы: консервная, чайная, сахарная, крупяная и маслодельная.

При получении сахара-песка из свеклы отходы составляют около 85%. Нетрудно подсчитать, какие затраты составят перевозки сырья. При дальних перевозках качество свеклы быстро ухудшается, она легко «бьется» и гнивает.

¹ Первым звеном АПК считаются производства, обеспечивающие сельское хозяйство техникой, удобрениями, ядохимикатами и др., вторым звеном — собственно сельское хозяйство.



В 1855 г. в Москве французами Сиу была основана кондитерская фабрика. После 1917 г. она была национализирована и получила название «Большевик». В 1990-х гг. она снова стала частным предприятием, а контрольный пакет акций принадлежит французской фирме «Данон». Была обновлена технология, освоен выпуск многих новых видов кондитерских изделий.

Рис. 19. Кондитерская фабрика «Большевик»

Рыбная промышленность отличается особенностями сырьевой базы и имеет не только стационарное производство (береговые рыбоконсервные заводы), но и подвижное на плавучих рыбозаводах. 90% всего улова рыбы дает морское рыболовство.

Ко второй группе относятся отрасли, использующие сырье, уже прошедшее переработку. Они ориентируются на потребителя. Это макаронная, хлебопекарная, кондитерская, чаеразвесочная, пивоваренная отрасли промышленности.

Третья группа — предприятия мясоперерабатывающей, молочной и мукомольной отраслей, располагающиеся как в районах производства, так и в районах потребления.

Какова география легкой промышленности?

Легкая промышленность относится к трудоемким отраслям; заняты в ней преимущественно женщины (около $\frac{3}{4}$ работающих).

На размещение предприятий легкой промышленности оказывают влияние различные факторы. На стадии первичной переработки сырья производство тяготеет к сырьевым базам, поэтому, например, шерстомойные фабрики построены на Северном Кавказе, а льнообрабатывающие — на западе и северо-западе России. С ориентацией на потребителя размещаются обувная и швейная отрасли. К отраслям с одновременной ориентацией и на сырье, и на потребителя можно отнести хлопчатобумажную, шерстяную, шелковую и трикотажную отрасли.

Текстильная промышленность — крупнейшая из отраслей легкой промышленности, объединяет производство всех видов тканей и трикотажа и



Рис. 20. Текстильный комбинат

Сейчас эта отрасль переживает труднейшие времена в связи с разрывом традиционных поставок хлопка из среднеазиатских республик и конкуренцией со стороны дешевых импортных тканей.

Размещение льняной промышленности ориентировано на сырье, на главные районы льноводства — Центральный и Северо-Западный. Основные предприятия сосредоточены в пяти областях: Владимирской, Ивановской, Костромской, Ярославской и Смоленской.

Шерстяные ткани производят преимущественно в Центре (Москва и Московская область дают треть этих тканей в России) и в Поволжье, в основном в Ульяновской области. Это старейшая отрасль, зародившаяся в России еще в XVII в.

В производстве шелковых тканей доля натуральных волокон ничтожна. Они производятся преимущественно из искусственных и синтетических волокон. Эта отрасль также зародилась в Центральном районе (преимущественно в Московской и Ивановской областях), причем первоначально она базировалась на привозном натуральном сырье.

ВЫВОДЫ

Агропромышленный комплекс объединяет все отрасли экономики по производству сельскохозяйственной продукции, ее переработке и доведению до потребителя. От его развития непосредственно зависит уровень жизни населения, его обеспеченность продуктами питания. К сожалению, в России АПК далеко не в полной мере выполняет свои задачи.

Легкая промышленность — одна из наиболее кризисных отраслей российской экономики. В пищевой промышленности при сокращении объемов производства более всего заметны положительные сдвиги: повышение качества продукции и расширение разнообразия ее видов.

НОВЫЕ СЛОВА УРОКА:

агропромышленный комплекс;	факторы размещения —
трудоемкая отрасль;	сырьевой, потребительский.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Почему основные отрасли АПК России не выполняют в полной мере свою функцию — не обеспечивают потребностей населения?
2. Легкую и пищевую промышленность относят к наиболее социально значимым отраслям. Какие другие отрасли, кроме описанных в тексте, имеют подобное значение?
3. Какие факторы оказывают влияние на размещение предприятий легкой и пищевой промышленности? Приведите примеры, используя карты атласа.
4. Чем объяснить, что многие предприятия легкой и пищевой промышленности издавна возникали в Центре России?
5. Перечислите основные отрасли пищевой и легкой промышленности, которые развиваются в вашем регионе. Какой фактор наиболее повлиял на их размещение? Является ли, на ваш взгляд, их продукция конкурентоспособной?
6. Почему легкая промышленность все больше теряет свою зависимость от сельского хозяйства, несмотря на то что все более ценятся изделия из натурального сырья? Какова ваша точка зрения?

§ 7. Лесной комплекс

Лесная индустрия является одной из старейших отраслей народного хозяйства. Значение ее определяется огромными запасами древесины в России (25% мировых запасов), широким распространением лесов по территории и тем, что в современных условиях практически нет такой области народного хозяйства, где бы не использовались древесина и продукты ее переработки. Не одну сотню лет российский лес поставляется на мировой рынок и служит важной статьей валютных поступлений.

Какие отрасли входят в состав лесного комплекса?

Почти 80% эксплуатационных лесов, годных для лесозаготовок, располагаются восточнее Уральских гор в так называемых лесоизбыточных районах. Однако используются они недостаточно — сказывается отсутствие транспортных путей и удаленность от основных потребителей. На всем огромном пространстве Сибири и на Дальнем Востоке заготавливается



Рис. 21. Применение древесины в быту и в народном хозяйстве

Можно ли заменить древесину другими материалами?

немногим более 40% древесины страны, в то время как на одном только Европейском Севере около $\frac{1}{3}$.

В европейской части России вырубка лесов ведется более интенсивно, что нередко приводит к катастрофическому сокращению площади лесов в ряде регионов. К сожалению, лесовосстановительные работы отстают от темпов заготовок леса, а в некоторых районах они практически прекратились вовсе.

Кто является основным потребителем древесины?

Наиболее емким потребителем древесины является деревообрабатывающая промышленность, состоящая из ряда отраслей: лесопиления, производства древесностружечных и древесноволокнистых плит, фанеры, сборных домов, мебели и спичек.

Важнейшей отраслью лесного комплекса является целлюлозно-бумажная промышленность, которая производит главным образом целлюлозу, бумагу и картон. Исторически производство бумаги возникло в Центральном районе, однако в настоящее время больше всего бумаги производится

в Северном, Уральском и Волго-Вятском районах. Эта отрасль отличается высокой материалоемкостью, большой водоемкостью и значительной энергоемкостью. Для производства 1 т целлюлозы расходуется около 5 м³ древесины и до 350 м³ воды. На целлюлозно-бумажных комбинатах из целлюлозы изготовляют целый ряд продуктов: искусственное волокно, целлофан, лаки, линолеум и даже порох.

Химическая переработка древесины позволяет утилизировать отходы лесопиления и деревообработки: опилки, стружки, щепки. Из этого дешевого сырья можно получить этиловый спирт, глицерин, скипидар, деготь и другие продукты.

В целом для лесного комплекса страны характерно несовпадение размещения лесных ресурсов, лесозаготовок и переработки древесины.



Рис. 22. Лесной комплекс

Где и почему размещены крупные ЛПК и основные предприятия целлюлозно-бумажной промышленности? Сопоставьте рисунок 22 с картой плотности населения.

Что такое ЛПК?

В богатых лесами районах страны — в Северном, в Сибири и на Дальнем Востоке — возникли **лесопромышленные комплексы (ЛПК)**, представляющие собой территориальные сочетания всех трех стадий производства: заготовки, механической переработки и химической обработки древесины.

Расположенные в ЛПК предприятия имеют тесные производственные связи, основанные на совместном использовании сырья, транспорта, совместной переработке отходов.

Каковы задачи развития лесного комплекса?

Важнейшей задачей является более полное использование лесных ресурсов (отходы при лесозаготовке и переработке древесины достигают 25—75%). По эффективности использования сырья наша страна отстает от экономически развитых стран. Так, в Финляндии из 1 м³ древесины получают 190 кг бумаги и картона, в США — 135 кг, а у нас — 29 кг. Много отходов остается на лесосеках, вдоль путей транспортировки, что наносит значительный ущерб окружающей среде. Поэтому необходимы комплексные мероприятия по лесовыращиванию, заготовке и переработке леса.

Не менее важным является повышение продуктивности лесов, совершенствование способов их восстановления. Необходим комплекс мероприятий по уходу за лесом, его охране и защите. В первую очередь в этом нуждаются районы с длительными или интенсивными лесозаготовками, где лесные ресурсы наиболее истощены.

ВЫВОДЫ

В лесной комплекс объединена группа отраслей народного хозяйства, связанных с заготовкой, механической и химической обработкой древесного сырья. В размещении предприятий комплекса прослеживается закономерность (общая для многих отраслей промышленности): каждая последующая стадия переработки древесины все менее привязана к сырьевой базе. Мы рубим лес не там, где его больше всего, а там, где удобнее; лесопиление — не столько в местах лесозаготовок, сколько на удалении от них; наконец, производство целлюлозы и бумаги — еще ближе к потребителю или к экспортным портам.

НОВЫЕ СЛОВА УРОКА:

лесозаготовка;	целлюлозно-бумажная
лесопиление;	промышленность;
деревообработка;	материалоемкое, энергоемкое,
лесопромышленный комплекс;	водоемкое производство.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Древесина — универсальное сырье. Как менялось использование древесины по мере развития хозяйства?
2. С какими отраслями наиболее тесно связана лесная промышленность и почему?
3. Покажите на карте крупнейшие лесопромышленные комплексы. Оцените их размещение с точки зрения экономической целесообразности, экологии.
4. Как вы думаете, почему сейчас особенно ценятся изделия, изготовленные из цельного натурального дерева?
5. Какие народные промыслы, связанные с использованием древесины, вы знаете? В каких районах России они развиваются?

§ 8. Топливо-энергетический комплекс. Топливная промышленность



Будет ли топливная промышленность России конкурентоспособна в третьем тысячелетии?

Топливо-энергетический комплекс (ТЭК) имеет в нашей стране гораздо большее значение, чем в других странах, из-за особенностей географического положения России, суровости ее климата, необходимости преодолевать огромные расстояния.

Топливная промышленность — часть топливно-энергетического комплекса. Она включает добычу топлива, его переработку и транспортировку. Ведущие отрасли топливной промышленности — угольная, газовая и нефтяная.

Как изменяется роль отдельных видов топлива?

Со временем значение различных видов топлива меняется. Вплоть до конца XIX в. в России основным топливом были дрова. Затем на первое место вышел уголь. Наконец, с 1960-х гг. главным топливом становится нефть. Резкое снижение добычи нефти в 1990-е гг. (почти вдвое) при сохранении объемов добычи газа вывело на первое место газовое топливо (рис. 24).

Добывающая промышленность (в том числе и добыча топлива) обладает «неприятным» для экономики свойством: ее предприятия (шахты, разрезы, скважины для добычи угля, нефти и газа) крайне недолговечны. Через некоторое время после ввода в эксплуатацию их приходится закрывать, поскольку запасы уже исчерпаны. А чтобы поддерживать добычу на одном уровне, нужно постоянно вводить в строй новые предприятия, осваивать новые территории, строить дороги, трубопроводы, возводить новые города.



Рис. 23. Изменение структуры потребляемого топлива в России

Чем объяснить, что в структуре потребляемого топлива теперь преобладают нефть и газ?

но-металлургический», цикл Кондратьева (рис. 3)).

Уголь был основным топливом эпохи индустриализации. От него зависела работа электростанций, металлургических заводов, железных дорог. Уголь сохраняет свое большое значение и в наши дни, хотя доля его в топливно-энергетическом балансе¹ существенно снизилась.

Запасов угля в России хватит на сотни, если не на тысячи, лет, в отличие от газа и нефти, разведанных запасов которых хватит на несколько десятилетий.

Где расположены главные угольные месторождения?

В Российской империи промышленная добыча угля началась в конце XIX в. в Донецком бассейне (Донбассе), большая часть которого ныне находится на территории Украины. Донбасс долго оставался крупнейшим угледобывающим районом. В 1930-х гг. приступили к освоению самого крупного района угледобычи в азиатской России — Кузнецкого (Кузбас-

А если вновь открытые месторождения находятся в районах с неблагоприятным климатом, нужно разрабатывать специальные меры по привлечению туда населения: платить более высокую зарплату, предоставлять различные льготы. Все это значительно удорожает добычу топлива, делает его менее конкурентоспособным.

Именно так развивалась топливная промышленность России, которая по запасам топливных ресурсов занимает одно из первых мест в мире.

Каково значение угля в хозяйстве страны?

Угольная промышленность — «старая» отрасль, ее расцвет пришелся в Западной Европе на середину XIX в., а в России — на начало XX в. (см. второй, то есть «уголь-

¹ Топливо-энергетический баланс — соотношение производства и использования (потребления) всех видов энергии.

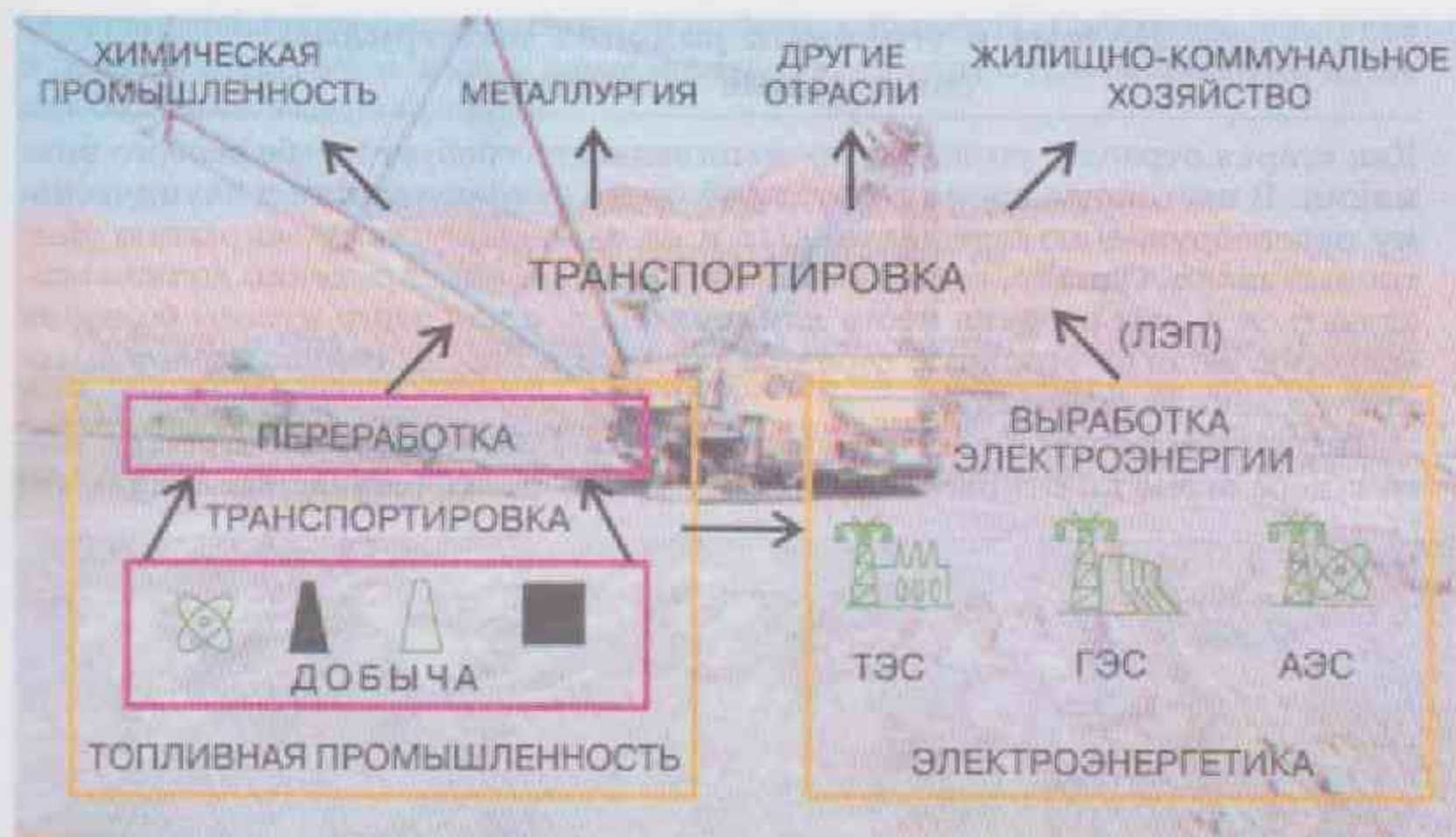


Рис. 24. Топливо-энергетический комплекс (ТЭК)

са). А в годы Великой Отечественной войны, когда Донбасс был захвачен немецко-фашистскими войсками, ударными темпами была построена железная дорога до Воркуты и освоен Печорский угольный бассейн. В 1970-х гг. начал осваиваться Канско-Ачинский буроголовый бассейн, где сейчас открытым способом добывают самый дешевый уголь в России.

Угольная промышленность гораздо более рассредоточена, чем нефтяная или газовая (рис. 25). Особенно большую роль играет уголь в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке, где почти нет ни газа, ни нефти. Уголь — главное топливо и на всем Крайнем Севере России, где его добывают, несмотря на дороговизну, на множестве мелких шахт и разрезов: это выгоднее, чем перевозить на дальние расстояния нефтепродукты.

Угольные месторождения с конца XIX в. во всех странах мира становились основой формирования крупных промышленных районов. Добытый уголь использовался для выработки электроэнергии, электроэнергия притягивала другие производства. С переработкой угля связано развитие химической промышленности. Если уголь был коксующимся¹, часто возникала и металлургия. Подобный промышленный район сформировался в нашей стране в Кузбассе.

¹ Коксующийся уголь — каменный уголь, из которого специальной обработкой можно получить кокс, необходимый для выплавки чугуна.

Почему в угольных районах обострились социальные проблемы?

Как старая отрасль, угольная промышленность требует к себе особого внимания. В настоящее время ведется работа по реконструкции и техническому перевооружению перспективных и по одновременному закрытию убыточных шахт. Однако, если шахта закрывается, одновременно должны создаваться новые рабочие места для шахтеров, а для этого нужны большие средства. Многие угольные города и поселки в России сейчас имеют высокий уровень безработицы.

Перспективы угольной промышленности России связаны прежде всего с переходом на открытые разработки в разрезах (сейчас все еще более



Рис. 25. Угольная промышленность

1. Каковы особенности размещения угледобывающей промышленности? 2. Почему в Сибири разрабатывается Канско-Ачинский угольный бассейн, а не Тунгусский?

$\frac{1}{3}$ угля добывается подземным способом, в шахтах). Себестоимость угля в разрезах гораздо меньше, чем в шахтах, хотя открытые разработки наносят больший ущерб природе.

Каковы особенности размещения нефтяной промышленности?

Нефтяная промышленность — основа современной экономики. В наши дни общество немыслимо без автомобилей, а автомобиль не может двигаться без бензина. Без жидкого топлива не взлетят самолеты, не сдвинутся с места трактора, морские и речные суда, танки и бронетранспортеры.

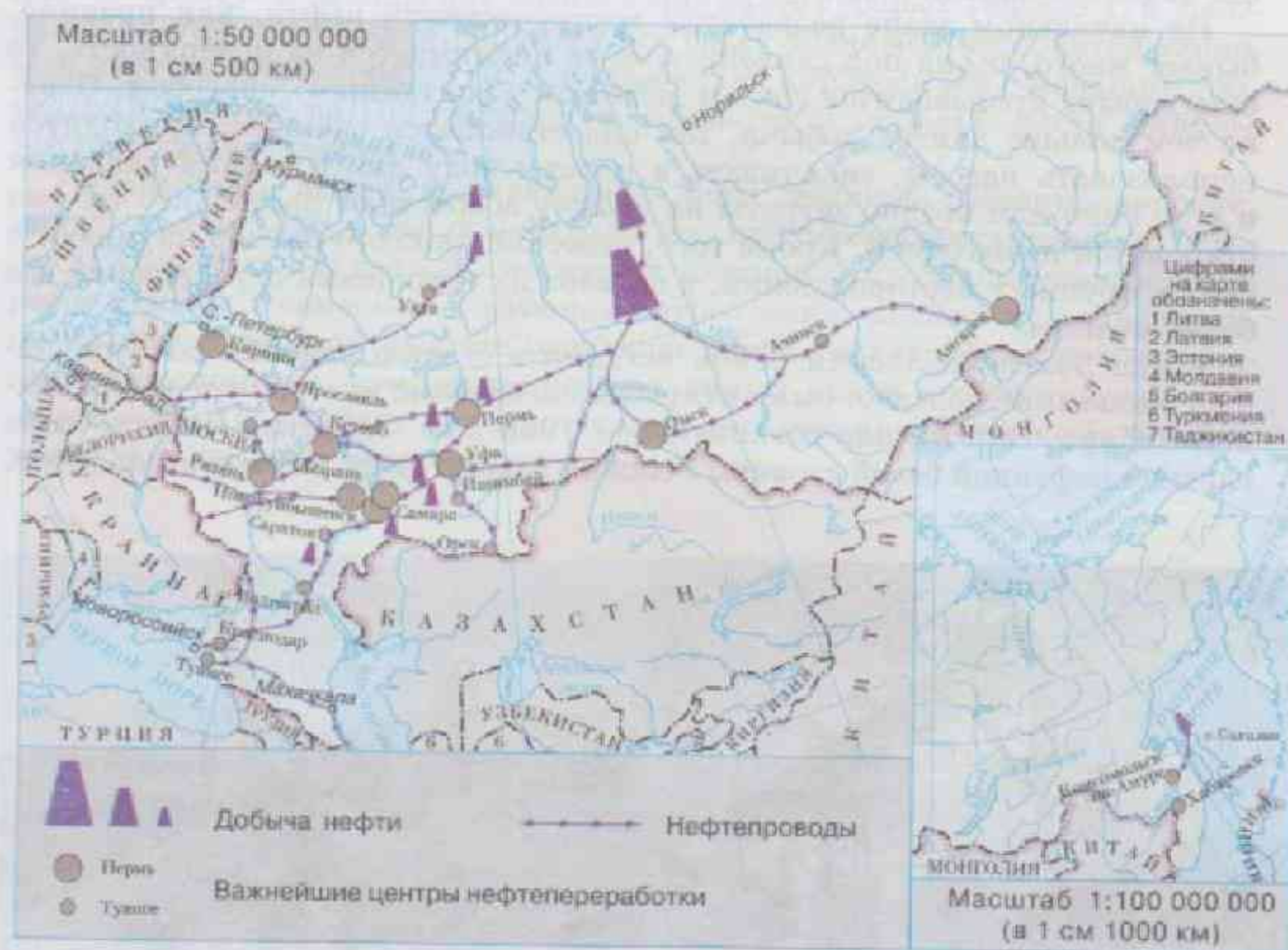


Рис. 26. Нефтяная промышленность

1. Назовите и покажите на карте крупнейшие месторождения нефти. 2. Каковы особенности размещения предприятий нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности? Сопоставьте рисунок 26 с картой плотности населения. Сделайте выводы.

Но ведь нефть еще и ценнейшее сырье для химической промышленности, из которого можно получать даже некоторые продукты питания.

Первым нефтяным районом Российской империи был Бакинский (ныне — на территории Азербайджана). В начале XX в. в нем добывалось более 90% российской нефти. Другой старый район нефтедобычи — Грозненский.

С 1950-х гг. начинается разработка месторождений Волго-Уральского района, особенно в Татарии и Башкирии. Отсюда строятся нефтепроводы на восток страны, на северо-запад и на юго-запад, в Украину и Новороссийск. В Волго-Уральском районе складывались наиболее благоприятные условия для добычи нефти. Это был вполне освоенный и заселенный район, недалеко находились основные потребители.

На начальном этапе разработки месторождений нефти, как правило, бывает много, и она под давлением сама поднимается на поверхность, то есть добыча производится самым дешевым «фонтанным» способом. Однако чем дольше длится добыча, тем она становится сложнее: приходится использовать насосы, закачивать в пласты воду для создания давления и т. д. Рано или поздно затраты на добычу возрастают настолько, что она становится невыгодной. Кроме того, освоение каждого района начинают с самых крупных месторождений, а по мере их истощения переходят ко все более мелким.

Когда Волго-Уральский район вступил в стадию падения добычи, нашей экономике повезло: были открыты гигантские месторождения Западной Сибири. Они начали осваиваться с 1960-х гг. Западная Сибирь стала главной нефтяной базой страны. Условия работы здесь были гораздо хуже,



От скважины до бензоколонки.

Рис. 27. Добыча и транспортировка нефти

чем в Волго-Уральском районе. Сплошное болото, обилие кровососущих насекомых (гнуc) летом, сильные морозы зимой, отсутствие дорог, удаленность от потребителей нефти — все это усложняло освоение района.

В настоящее время около $\frac{2}{3}$ российской нефти добывается в Тюменской области (в основном в Ханты-Мансийском и в меньшей степени — в Ямало-Ненецком автономных округах). Около $\frac{1}{4}$ нефти добывается в Волго-Уральском районе, главным образом в Татарии, Башкирии, Пермской и Самарской областях. На все остальные районы приходится лишь 7—8% общероссийской добычи.

Недавно начались разработки нефти в перспективных районах — на шельфах Баренцева и Охотского (близ северо-восточного побережья Сахалина) морей. Эти районы находятся в еще более суровых условиях, и добыча обойдется еще дороже. Поэтому все более значимой становится экономия нефти и нефтепродуктов: использование автомобилей с меньшими затратами бензина на 100 км пробега, сокращение использования жидкого топлива для отопления и т. д.

Переработка нефти в различные виды топлива (бензин, керосин, мазут, солярку и т. д.) происходит на нефтеперерабатывающих заводах (НПЗ), которые также относятся к топливной промышленности. НПЗ расположены в основном в районах потребления, поскольку транспортировка нефти гораздо удобнее (особенно наиболее дешевым трубопроводным транспортом), чем перевозка различных видов нефтепродуктов. От мощности НПЗ зависят доходы страны, так как продавать сырую нефть менее выгодно, чем продукты ее переработки.



Рис. 28. Нефтеперерабатывающий завод



Рис. 29. Бензоколонка

Почему газовая промышленность стала самой перспективной отраслью топливной промышленности?

Газовая промышленность появилась в России после Великой Отечественной войны. Месторождения газа были открыты в Ставропольском крае, затем в Республике Коми (район Ухты), под Оренбургом и вблизи Астрахани.

Сейчас газовая промышленность — наиболее стабильно работающая отрасль топливно-энергетического комплекса. В значительной степени это связано с тем, что крупные месторождения газа (Уренгойское, Медвежье, Ямбургское) в Ямало-Ненецком автономном округе, где ныне добывается около 90% всего российского газа, были введены в эксплуатацию совсем недавно, в 1980-х гг., и только вступают в стадию падения добычи.

Перспективные районы газодобычи — полуостров Ямал (откуда строится газопровод в Западную Европу), шельфовые зоны Баренцева и Охотского морей. Так же как и нефть, газ в России в перспективе будет добываться во все более суровых районах и будет все дороже.



Рис. 30. Газовая промышленность

За счет газа покрывается около половины всех потребностей страны в топливе. В настоящее время газ — самое дешевое и самое экологически чистое топливо. Его использование требует больших затрат только на первых этапах, когда нужно проложить газопроводы до каждого города и поселка, а затем разводящие сети до каждого дома и квартиры. Отопление большинства крупных городов Европейской России переведено на газ, что позволило уменьшить загрязнение воздуха. К сожалению, месторождения газа практически отсутствуют восточнее Енисея, поэтому в этих районах города отапливаются углем, что делает в них воздух более загрязненным.

Какова роль нефти и газа во внешней торговле?

Начиная с 1970-х гг. (когда резко выросли мировые цены на нефть, а затем и на газ) экспорт топлива играет все большую роль в советской, а затем и в российской экономике. В СССР импорт строго контролировался (отечественные товары ограждались от конкуренции), а когда в 1990-е гг. почти все ограничения на внешнюю торговлю были сняты, в Россию, как вы уже знаете, хлынул поток импортных товаров, конкуренции с которыми не выдержали многие российские производители. Но откуда у России была валюта, чтобы оплачивать импорт? Конечно, она была получена прежде всего за счет экспорта нефти и газа. Именно благодаря вывозу топлива наша страна имеет возможность ввозить продовольствие, товары народного потребления, оборудование. Более того, эти отрасли — основные плательщики налогов в государственный бюджет. Значит, выплата пенсий, зарплаты учителям и врачам, содержание армии и многое другое тоже зависит от работы нефтяников и газовиков (и от цен на нефть и газ на мировых рынках!).

Перспективы экспорта топлива связаны в основном с российским газом (поскольку добыча нефти, скорее всего, будет сокращаться). А разведанные запасы газа в России составляют более $1/4$ мировых, и в ближайшие десятилетия его экспорт может возрасти.

ВЫВОДЫ

Подводя итоги характеристики топливной промышленности, важно обратить внимание на главные особенности ее развития в России:

- наличие значительных запасов топливных ресурсов при очень больших затратах на их добычу;
- концентрация запасов на востоке страны;
- изменение роли отдельных видов топлива и районов их добычи в хозяйстве России;
- особое экспортное значение газовой и нефтяной отраслей;
- необходимость решения сложных социально-экономических и экологических проблем, связанных с топливной промышленностью.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Оцените географическое положение отдельных угольных бассейнов с точки зрения поставки топлива в другие районы страны и его возможной продажи за рубеж.
2. Как вы думаете, какие проблемы существуют в нашей стране в связи с концентрацией топливных ресурсов на востоке, а потребителей на западе России?
3. Почему одни виды топлива со временем уступают свои передовые позиции другим видам? Для построения более полного ответа используйте рисунок 3 (циклы Кондратьева).
4. Сравните, используя карты учебника, географию трех отраслей топливной промышленности: нефтяной, газовой, угольной. Какая из этих отраслей наиболее сконцентрирована, а какая наиболее рассредоточена? Выделите типы экономических районов с различными сочетаниями топливных ресурсов: а) присутствуют все три вида; б) один вид; в) ни одного.

§ 9. Электроэнергетика



*Свидетельствует ли высокий уровень
потребления энергии о хозяйственной мощи
и уровне развития страны?*

Электроэнергетика — другая составная часть топливно-энергетического комплекса (рис. 24), задача которой — выработка электроэнергии на электростанциях и передача ее потребителям по линиям электропередачи (ЛЭП).

Зачем создаются энергосистемы?

Попробуем вообразить, что из нашей жизни исчезла электроэнергия. Что бы случилось? Везде бы погас свет, остановились трамваи, троллейбусы, электрички и поезда метро; прекратили работу лифты и эскалаторы, почти все машины на фабриках и заводах, превратились в груды железа все электробытовые приборы (холодильники, стиральные машины, электроплиты и другие), «зависли» компьютеры, замолчали радиоприемники и телевизоры, прекратилась подача воды и тепла в квартиры (ведь насосы водопровода и котельных тоже приводятся в действие электродвигателями) и т. д. К сожалению, это не просто фантазия: порой такое случается из-за перебоев в подаче электроэнергии, чаще всего вследствие аварии. Поэтому главное требование к электроэнергетике — надежность электроснабжения. Для этого все электростанции стараются «закольцевать» — соединить линиями электропередачи, чтобы внезапный выход из строя одной из них мог быть компенсирован другими.

Электроэнергетика — единственная отрасль промышленности, продукцию которой нельзя хранить, нельзя «запасать впрок» (в отличие, например, от топлива, которое в нашей стране запасать на зиму просто необходимо). В каждую минуту должно производиться ровно столько электроэнергии, сколько потребляется, иначе неминуема авария либо придется отключать потребителей. Поэтому в энергосистеме обязательно предусматриваются резервные мощности. Для этого в энергосистему линиями электропередачи объединяются электростанции разных типов. Так образуется Единая энергетическая система страны (ЕЭС), действующая на большей части ее территории в пределах Главной полосы расселения.

Каковы особенности различных типов электростанций?

Тип электростанций	Строительство и эксплуатация	Работа в энергосистеме	Воздействие на окружающую среду
ТЕПЛОВЫЕ (ТЭС)	Строятся быстро и дешево, но потребляют большое количество топлива — угля, мазута, торфа, газа (требуют больших затрат на добычу и перевозку топлива)	Работают в постоянном режиме, но требуют длительной остановки при ремонтах	Угольные ТЭС выбрасывают много твердых отходов (зола) и вредных газов в атмосферу. При работе на мазуте выбросов меньше, на газе — совсем мало
ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ (ГЭС)	Строятся дольше и стоят дороже всех других типов электростанций. Используют «даровую» энергию падающей воды, обслуживающий персонал невелик, себестоимость электроэнергии минимальна	Могут покрывать «пиковые» нагрузки, легко включаясь и отключаясь в нужное время	Происходит затопление речных долин — особо ценных земель, регулирование стока рек
АТОМНЫЕ (АЭС)	Строятся долго и стоят дорого (так как оборудование гораздо сложнее), но электроэнергия дешевле, чем на ТЭС	Используемое топливо — уран, не зависит от источников топливных ресурсов, требуют точности и надежности оборудования, квалификации и дисциплины работников	При работе в «штатном» режиме, без происшествий — воздействие на среду незначительно; требуется захоронение радиоактивных отходов

Рис. 31. Типы электростанций и их различия

Существуют ли закономерности в географии электроэнергетики?

В нашей стране большая часть электроэнергии вырабатывается на ТЭС. Наибольшее распространение получил один из видов этих электростанций — крупные государственные районные электростанции (ГРЭС), обслуживающие значительные территории. Наиболее мощные из них расположены в Центральной России, на Урале и в Сибири.

Другой вид ТЭС — теплоэлектроцентрали (ТЭЦ), вырабатывающие не только электроэнергию, но также пар и горячую воду. Как правило, они строятся в городах, так как горячую воду и пар нельзя передавать на большие расстояния.

ТЭС размещены практически повсеместно в освоенных районах, АЭС — главным образом в европейской части России, а крупнейшие ГЭС — в Восточной Сибири, которая обладает наибольшими гидроэнергоресурсами.

Показатели энергопотребления в России, как на производстве, так и в домашнем хозяйстве, одни из самых высоких в мире. Кажущееся изобилие ресурсов не выработало у россиян привычки экономить тепло и энергию. Дома в России часто

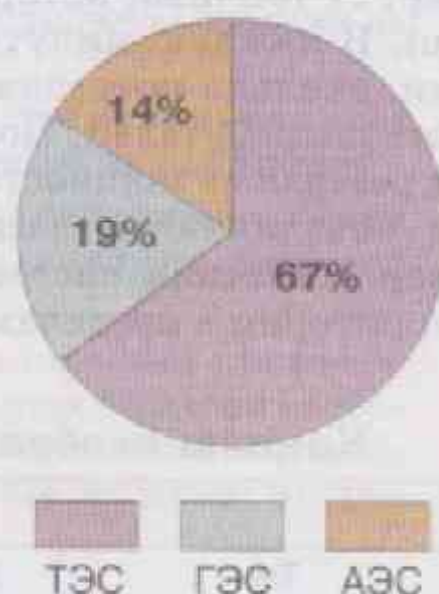


Рис. 32. Производство электроэнергии на станциях разного типа

Как вы думаете, изменится ли соотношение производимой электроэнергии на станциях разного типа в будущем?



Рис. 33. ТЭЦ в Москве



Рис. 34. Билибинская АЭС



Рис. 35. Зейская ГЭС

строились с тонкими стенами, двойные рамы в окнах заменялись на одинарные. Во всех странах мира основное внимание сейчас направлено больше на экономию электроэнергии, чем на увеличение показателей ее производства, по этому пути должна идти и Россия.

ВЫВОДЫ

Размеры территории, географическое положение, климатические условия, особенности топливной промышленности, размещение населения и хозяйства, его структура определили специфику географии электроэнергетики России:

- высокий внутренний спрос на электроэнергию;
- преобладание ТЭС в энергетическом хозяйстве;
- объединение электростанций в Единую энергетическую систему.

Россия — одна из немногих стран мира, полностью обеспеченных всеми видами топлива (нефтью, газом, углем), имеющих большие запасы гидроэлектроэнергии, месторождения урановых руд, собственную атомную промышленность и атомное машиностроение. «Мирный атом», освоение которого впервые в мире началось в нашей стране, — одно из перспективных направлений развития российской промышленности.

НОВЫЕ СЛОВА УРОКА:

электроэнергетика;	государственная районная
Единая энергосистема;	электростанция (ГРЭС).

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Объясните значение новых терминов: «электроэнергетика», «Единая энергосистема».
2. Используя рисунок 31, проанализируйте положительные и отрицательные особенности электростанций разных типов. Какие социальные последствия вызывает отрицательное воздействие электростанций на окружающую среду?
3. Каково географическое положение вашего места жительства (села, города) по отношению к районам добычи топливных ресурсов и ближайшим электростанциям? Какими путями поступает к вам топливо и электроэнергия? Газифицирован ли ваш населенный пункт? Во сколько обходится за год потребление топлива и электроэнергии вашей семье?
4. Как можно добиться значительной экономии электроэнергии в стране? Какие шаги, на ваш взгляд, должны предприниматься со стороны государства, а какие каждым из нас?
5. Говоря об основных источниках энергии, нельзя забывать и об альтернативных — энергии ветра, приливов, Солнца, внутреннего тепла Земли и т. д. На основании ваших знаний о природе страны скажите, в каких районах России возможно их использование.

§ 10. Metallургический комплекс

Почему металл называют «хлебом» экономики?

Вся история человечества неразрывно связана с использованием металлов. Не случайно важнейшие этапы в развитии человеческого общества получили название по применяемым металлам: медный, бронзовый и железный века.

Металлургический комплекс включает добычу и обогащение металлических руд, выплавку металлов, производство проката и переработку вторичного сырья (металлического лома). В состав его входят черная и цветная металлургия.

К **черным металлам** относят железо и его сплавы. **Цветные металлы** делят на несколько групп: **легкие** (алюминий, магний); **тяжелые** (медь, цинк, свинец, никель); **благородные** (золото, серебро, платина). Современному хозяйству нужны особые марки стали, для получения которых в качестве добавок используют так называемые **легирующие** металлы. Например, вольфрам делает сталь более твердой, молибден — жаропрочной, ванадий — устойчивой к толчкам и вибрации.

Из всех металлов наибольшее применение находит металл-труженик — железо, вернее, его сплавы с углеродом — чугун и сталь. Это объясняется рядом причин. Во-первых, месторождения железных руд богаче и встречаются значительно чаще, чем руды других металлов (в бедных железных рудах содержится не менее 20% железа, в то время как богатыми считаются медные руды с содержанием меди в 5%). Во-вторых, чугун и сталь по совокупности полезных свойств и относительной дешевизне их получения значительно превосходят другие металлы. Поэтому на долю черных металлов приходится свыше 90% всех металлов, используемых в народном хозяйстве.

В чем особенности металлургического производства?

Для металлургии характерна высокая концентрация производств, другими словами, большая часть металлов выплавляется на очень крупных предприятиях с годовой производительностью в сотни тысяч и миллионы тонн металлов в черной металлургии и в десятки и сотни тысяч тонн в цветной.

Всего несколько заводов (5% всех предприятий) производят половину продукции и черной, и цветной металлургии. С одной стороны, такая концентрация производства удешевляет его, с другой — усложняет реагирование на изменения условий рынка. К тому же чем больше предприятие,

тем сильнее «давление» на окружающую среду. Metallургия — сильнейший загрязнитель природы: около 40% всех промышленных выбросов приходится на эту отрасль народного хозяйства. Почти треть российских городов с самой напряженной экологической ситуацией являются крупными металлургическими центрами.

Какие факторы влияют на размещение предприятий черной металлургии?

Сильнейшее влияние на размещение предприятий черной металлургии оказывают технологические особенности выплавки чугуна и стали. Металл выплавляют на трех основных типах предприятий.

Металлургические заводы полного цикла (комбинаты) — на них производят и чугун, и сталь, и прокат (в их состав нередко входит и добыча железной руды). Такие предприятия, как правило, размещаются вблизи месторождений железной руды или коксующегося угля.

Как же получают сталь? На первом этапе в доменных печах получают чугун, который содержит 2—4% углерода, из-за чего этот металл очень хрупок и не находит широкого применения. Поэтому примерно 90% чугуна еще раз плавят, чтобы «выжечь» углерод до 0,2—2%. Вот тогда и получается более прочная сталь. А что же чистое железо? Его можно получить, но это чрезвычайно трудоемкий и дорогой процесс, да и ненужный, так как железо очень мягкий металл, из которого не сделаешь даже прочного топора.

Сталь получают также из металлолома — это передельная металлургия. Передельные предприятия тяготеют к крупным машиностроительным центрам — поставщикам металлолома и в то же время основным потребителям металла.

Одна тонна стали, получаемая из лома, стоит в пять — семь раз дешевле стали, выплавляемой из чугуна.

Еще один вид предприятий отрасли — малая металлургия — производство стали и проката в литейных цехах на машиностроительных заводах.



Рис. 36. Металлургический комбинат полного цикла «Северсталь» в Череповце

Каковы особенности размещения предприятий цветной металлургии?

Из-за низкого содержания металлов в руде предприятия цветной металлургии тяготеют к районам добычи сырья. В местах добычи осуществляется и обогащение руд.

В алюминиевой промышленности технологический процесс состоит из двух основных стадий: производства глинозема — оксида алюминия (из бокситов или нефелинов) и производства металлического алюминия. Первая стадия довольно материалоемкая, поэтому глиноземные заводы в своем размещении тяготеют к месторождениям алюминиевых руд. Зато все

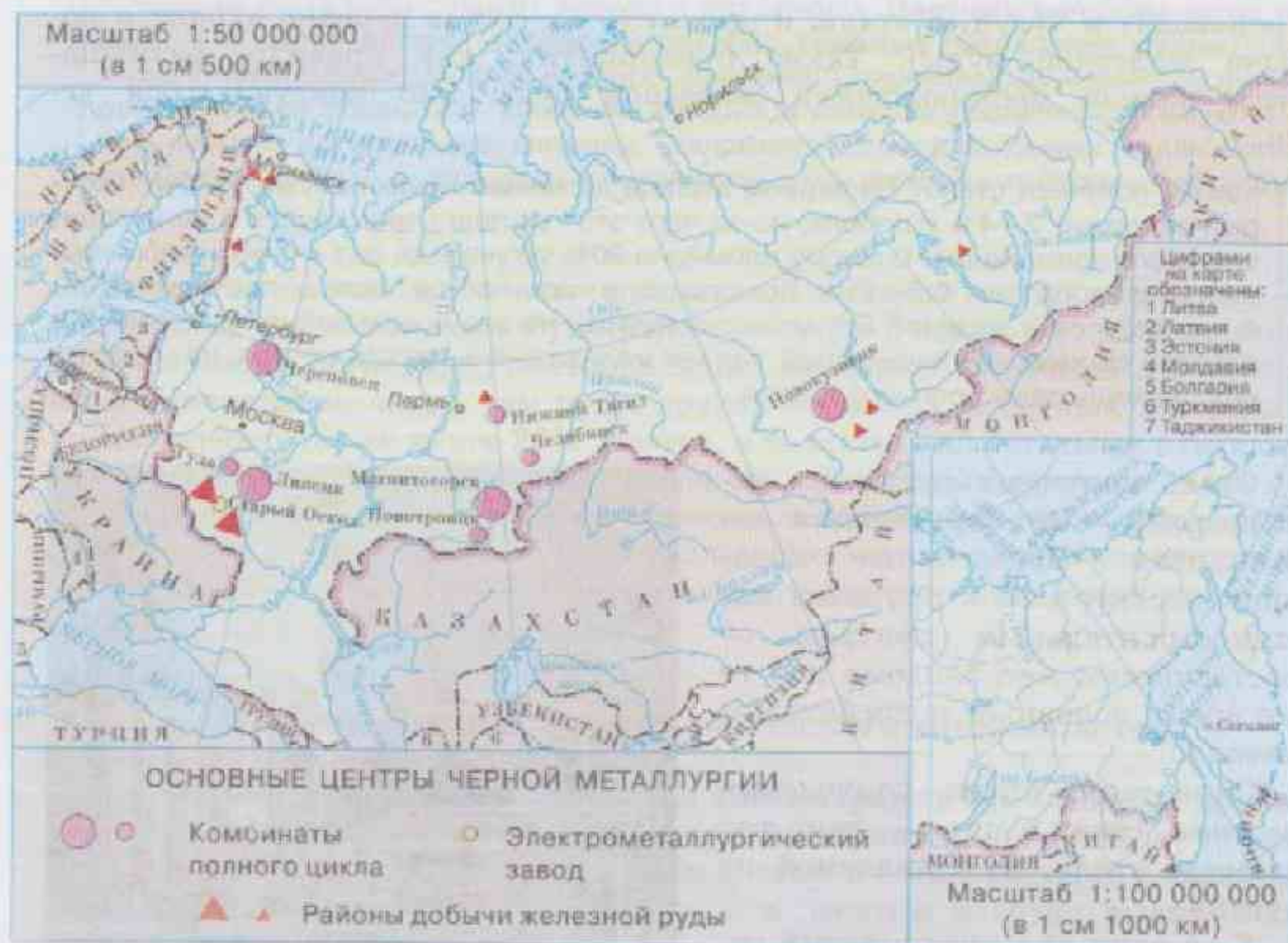


Рис. 37. Черная металлургия

Выделите центры с крупными предприятиями черной металлургии в стране. Чем можно объяснить их размещение? Сопоставьте рисунок 27 с картой плотности населения.

крупнейшие центры по выплавке алюминия находятся вблизи гидроэлектростанций, поскольку этот процесс очень электроемкий.

Алюминиевым сырьем (глиноземом) современное производство в России обеспечено примерно на треть, вследствие чего основное количество глинозема приходится импортировать из стран ближнего и дальнего зарубежья.

Восточная Сибирь — крупнейший производитель алюминия в стране. Гигантские алюминиевые заводы Красноярска, Братска, а также Саяногорска и Шелехова работают как на местном (Ачинский глиноземный завод), так и на привозном сырье и используют дешевую электроэнергию мощных сибирских ГЭС.

Медная промышленность — старейшая отрасль цветной металлургии в нашей стране. Она начала развиваться на Урале еще в XVIII в. Мощности медеплавильных заводов превышают возможности местных месторождений, поэтому здесь используют привозные концентраты.

Некоторые медные руды содержат еще никель, кобальт и другие металлы. Никель обладает высокой твердостью и является также важным легирующим металлом. Кобальт используется для получения сверхпрочных жаростойких магнитных сплавов. На севере Восточной Сибири, в районе Норильска, сложился уникальный центр комплексного использования медно-никелевых руд Талнахского месторождения. Сейчас это крупнейший в России район выплавки меди и никеля; кроме того, здесь производят кобальт, платину и редкие металлы.

Свинцово-цинковая промышленность базируется на использовании полиметаллических руд и в целом тяготеет к их месторождениям.

Концентраты оловянных руд, производимых на горнообогатительных предприятиях Дальнего Востока и Восточной Сибири, перерабатывают на заводе в Новосибирске.

ВЫВОДЫ

Металлургический комплекс — один из старейших и наиболее развитых комплексов народного хозяйства нашей страны. Российская металлургия не только удовлетворяет внутренние потребности в различных металлах, но и значительную часть металлов поставляет на внешний рынок. Для металлургии характерны высокая концентрация производства, тесные технологические связи с другими отраслями, использование огромных объемов сырья, топлива, электроэнергии и поэтому — тяготение предприятий к сырьевым районам и источникам энергии.

НОВЫЕ СЛОВА УРОКА:

легирующие металлы;	металлургический комбинат;
концентрация производства;	передельная металлургия;
энергоемкость и материалоемкость;	малая металлургия.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Приведите примеры влияния таких факторов, как энергообеспеченность, близость к сырью, топливу, потребителю, на размещение предприятий черной и цветной металлургии.
2. Изучите по циклам Кондратьева (рис. 3), в какой исторический период металлургия стала ядром технологического цикла. Как это повлияло на развитие других отраслей хозяйства?
3. Почему потребности в цветных металлах резко возросли в эпоху научно-технической революции?
4. Концентрация производства в черной металлургии имеет свои плюсы и минусы. Подумайте, какие положительные и отрицательные особенности имеет маленький завод. Так что же лучше и почему — заводы-гиганты или заводы-карлики?

§ 11. Машиностроительный комплекс



Может ли продукция российского машиностроения конкурировать с зарубежной?

Каковы роль и место машиностроения в жизни страны?

Окружающий нас мир — это мир машин. Машиностроение не просто обеспечивает все отрасли своей продукцией, от него в решающей степени зависит и общий уровень развития страны: насколько эффективным и качественным оборудованием обеспечены все сферы хозяйства.

А значение машин в военном деле! Еще в 1930-е гг. было ясно, что будущая война станет «войной моторов». Сконструированные отечественными конструкторами, сделанные на наших заводах танки, самолеты, знаменитые реактивные минометы — «Катюши» и многие другие виды военной

техники превосходили по качеству немецкую и помогли нашей армии выиграть Великую Отечественную войну.

Но, конечно, не только военной техникой известно российское машиностроение. Первая в мире атомная электростанция, первый атомный ледокол, первый искусственный спутник Земли, первый пилотируемый космический корабль, первый «луноход» — передвигающийся по поверхности Лу-



Рис. 38. Продукция автомобилестроения

ны исследовательский аппарат, управляемый с Земли, и многие другие изделия подтверждают, что российская промышленность может выпускать машины самого высокого качества.

К сожалению, это не относится к большинству потребительских товаров. Легковые автомобили, телевизоры, телефоны, бытовая электротехника (стиральные машины, холодильники, электроутюги, пылесосы и т. д.), персональные компьютеры и другие товары, производившиеся ранее при отсутствии какой-либо конкуренции, когда забота о качестве необязательна, в целом не соответствуют уровню лучших мировых образцов.

От чего зависит размещение машиностроительных предприятий?

Машиностроение относится к отраслям «свободного размещения», поскольку заводы не привязаны жестко ни к сырью, ни к топливу, ни к водным ресурсам. Машиностроительные заводы обычно размещаются в тех городах, где есть квалифицированные кадры рабочих и инженеров и где налажены достаточно удобные связи с другими городами и предприятиями-смежниками — поставщиками деталей, а также с потребителями продукции.

Кроме того, как правило, металлоемкое машиностроение тяготеет к металлургическим базам (например, производство машин для металлургии и для добывающей промышленности сконцентрировано на Урале, в Кузбассе); а точное наукоемкое (раньше его называли «квалифицированное») машиностроение обычно тяготеет к крупным городам с их научным и конструкторским потенциалом и с учебными заведениями высокого уровня.

В машиностроении выделяются заводы разного типа. Одни из конструкционных материалов¹ (чугуна, стали, сплавов, металлокерамики, пластмасс, стеклопластиков, резины и других) делают детали и узлы, другие производят готовую продукцию — машины и оборудование. С этим связана главная особенность отрасли — наличие широких производственных связей у большинства машиностроительных заводов. Чтобы сделать любую машину, нужно много разных деталей. Например, автомобильные заводы имеют сотни предприятий-смежников, поставляющих им детали и узлы для автомобиля. Производственные связи между предприятиями, совместно изготавливающими определенную продукцию, называются промышленным кооперированием.

Перечень изделий, выпускаемых машиностроительными предприятиями, огромен — это десятки тысяч наименований. Поэтому машиностроительные заводы специализируются на выпуске отдельных деталей, узлов

¹ Конструкционные материалы — материалы, предназначенные для изготовления каких-либо готовых изделий или сооружений.

(подетальная специализация) и готовых изделий (предметная специализация). Именно в машиностроении специализация и кооперирование развиты более всего.

Какое значение имеют машиностроительные заводы в хозяйстве страны?

В России изначально создавались очень крупные машиностроительные заводы, с которыми тесно связана история развития народного хозяйства страны. Эти заводы были и продолжают оставаться нашей национальной гордостью. Приведем только два примера.



Рис. 39. Основные центры автомобилестроения

1. Какие районы выделяются производством автомобилей? 2. Как вы считаете, почему автомобилестроение не представлено на Европейском Севере, в Сибири и на Дальнем Востоке?

В середине XIX в. недалеко от слияния двух главных судоходных рек Центральной России — Волги и Оки — была основана Нижегородская машинная фабрика (современный завод «Красное Сормово»), начавшая выпуск паровозов, а затем — паровозов, вагонов, металлоконструкций для мостов, дизельных двигателей, артиллерийских орудий и снарядов и многого другого. В годы Великой Отечественной войны завод выпускал легендарные танки Т-34 (лучший танк времен Второй мировой войны), а в послевоенные годы — первые суда на подводных крыльях и на воздушной подушке и даже атомные подводные лодки.



Рис. 40. Кировский завод

Другой знаменитый завод — Путиловский (ныне Кировский) в Санкт-Петербурге. В 1868 г. русский инженер и предприниматель Николай Иванович Путилов купил казенный чугунолитейный завод и организовал на нем производство рельсов, а затем выпуск паровозов, вагонов, судов и артиллерийских орудий.

В советский период завод осваивал производство новых сложных изделий (турбин, кранов, тракторов, танков и т. д.), многие из которых затем начинали выпускать и другие заводы. В этом проявилась очень важная роль подобных заводов — «флагманов» всей отечественной промышленности: они первыми в стране осваивают выпуск новой продукции, приспособливают ее для российских условий, а затем передают для массового производства на другие заводы. А ведь процесс «распространения нововведений (инноваций)» — главное, чем определяется развитие хозяйства любой страны.

ВЫВОДЫ

Машиностроение (его состав, уровень развития, доля в экспорте и т. д.) характеризует состояние экономики страны. Поэтому не случайно данную отрасль называют «сердцевинной» хозяйства. Машиностроение как ведущая отрасль промышленности России тесно связана с ВПК.

На современном этапе машиностроению приходится решать много сложных задач, среди которых можно назвать развитие наукоемкого производства, выпуск качественных потребительских товаров, подготовку и сохранение квалифицированных кадров, установление новых хозяйственных взаимосвязей.

НОВЫЕ СЛОВА УРОКА:

предметная и поддетальная
специализация;
кооперирование;

наукоемкое, трудоемкое
и металлоемкое машиностроение;
инновации (нововведения).

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Объясните значение новых терминов, с которыми вы познакомились в тексте.
2. Составьте схему основных межотраслевых связей в машиностроении. Как вы думаете, машиностроение больше использует продукцию других отраслей и секторов хозяйства или само в первую очередь поставляет им свою продукцию?
3. Проанализируйте продукцию машиностроения у себя дома. Где она произведена? Найдите на карте ее «родину». Оцените качество продукции. Какие из этих предметов не знали ваши родители в юности?
4. Сравните Россию с другими странами по производству автомобилей. Какие отечественные и зарубежные автомобилестроительные фирмы вы знаете?
5. Считаете ли вы, что уровень развития машиностроения определяет уровень развития страны?

§ 12. Военно-промышленный комплекс (ВПК)

Сможет ли ВПК служить основой дальнейшего развития России?

Что такое ВПК?

Военно-промышленный комплекс России — это система предприятий, разрабатывающих и производящих военную технику и вооружение. Как синонимы ВПК используются также термины «оборонно-промышленный комплекс», «военная (оборонная) промышленность».

В наследство от СССР России достался огромный ВПК. С учетом членов семей с ВПК был связан каждый десятый житель России.

Вооружение и военная техника советского ВПК соответствовали лучшим мировым образцам, а во многих случаях и превосходили их. Этому способствовал высокий технологический уровень большинства предприятий комплекса. ВПК сосредоточивал наиболее квалифицированные кадры, лучшую технику и умелых организаторов производства.

Предприятия ВПК производили и наиболее сложные товары гражданского назначения. Например, оттуда выходила большая часть магнитофо-

нов и вычислительной техники. А видеомагнитофоны, телевизоры и фотоаппараты создавались только на военных заводах.

Вооружение и техника выпускались в масштабах, превышавших разумные оборонительные потребности и реальные экономические возможности страны. Гигантский груз военных расходов был одной из причин, приведших СССР к экономическому и политическому кризису.

Одна из задач, стоящих перед ВПК, — его конверсия (от лат. *conversis* — изменение, превращение). Конверсия ВПК означает перевод военных предприятий (полностью или частично) на выпуск гражданской продукции. Это необходимо для России, поскольку сохранять прежние объемы производства вооружений невозможно экономически и не нужно с военно-стратегической точки зрения.

Каковы особенности размещения отраслей ВПК?

Центрами военного производства стали фактически все значительные города России, где оно было тесно связано с «гражданским» машиностроением, химической промышленностью и другими отраслями.

ВПК обусловил возникновение в России так называемых «закрытых городов» — наукоградов. Более десятка таких городов было создано в нашей стране для разработки и производства атомного и других видов оружия. Они не были нанесены ни на одну географическую карту и носили условные названия: Челябинск-70, Свердловск-44, Красноярск-26 и т. д. Эти города отличались высоким уровнем благоустройства, хорошим снабжением и полной закрытостью. Особый характер работы, строжайшие требования к дисциплине и к соблюдению технологии производства, высочайшая квалификация работников — все это сформировало в этих городах уникальные трудовые коллективы, способные освоить производство любых, сколь угодно сложных изделий.

В качестве примера закрытого города может служить наиболее известный среди них Арзамас-16, созданный в 1946 г. на месте знаменитого Саровского монастыря. Окруженный глухими мордовскими лесами, которые затем получили статус Мордовского государственного заповедника, центр был особенно секретен. Перед ним поставили задачу ликвидировать монополию США на ядерное оружие. В этом научном центре работали такие физики-теоретики мирового уровня, как трижды Герои Социалистического Труда Ю. Б. Харитон, Я. Б. Зельдович, А. Д. Сахаров и многие другие. Именно в Арзамасе-16 (сейчас г. Саров) были созданы первые в СССР атомная и водородная бомбы, разработаны последующие поколения ядерного оружия. Сегодня Российский федеральный ядерный центр в Сарове — крупный многоцелевой научно-исследовательский центр. А саровский завод «Авангард» демонтирует когда-то произведенные им боеголовки в рамках программы сокращения ядерного вооружения.

Где производят воздушное и космическое вооружение?

Авиационная и ракетно-космическая промышленность размещается в крупных городах — центрах сосредоточения квалифицированных кадров. Готовые изделия — самолеты, вертолеты, баллистические ракеты и другие — собираются из тысяч деталей, поставляемых предприятиями-смежниками. Особенно выделяется своей сложностью производство космических комплексов.

По большинству направлений в космической технике наша страна идет «вперед планеты всей». Уникальные российские технологии обеспечивают длительные полеты человека в космосе. Наши конструкторы разработали лучшую в мире систему автоматической стыковки космических кораблей. Россия держит первенство и в создании крупных конструкций в открытом космосе, пленочных и надувных сооружений. Сейчас наша космическая промышленность участвует во многих международных проектах.

Космодром Байконур (в Казахстане) сейчас используется Россией на условиях аренды. Отсюда уходят в космос российские и зарубежные космонавты. В самой же России в настоящее время два космодрома. Один из них — *Плесецк*.

В конце 1950-х гг. среди лесов, озер и болот Плесецкого района Архангельской области были построены испытательный полигон ракетных войск стратегического назначения и его «столица» — город *Мирный*. С 1966 г. отсюда стали запускать космические аппараты. С этого времени Плесецк становится самым «рабочим» космодромом мира, не имеющим равных по количеству запусков (более 1500). Но он остается и военным полигоном — именно здесь, например, получила «путевку в жизнь» новая российская межконтинентальная баллистическая ракета (МБР) «Тополь-М», которая составила костяк стратегических ядерных сил нашей страны в начале XXI в.

В Амурской области на базе бывшего гарнизона ракетной дивизии стратегического назначения недавно создан второй в России космодром *Свободный*. Первый спутник был запущен отсюда в марте 1997 г.

Управление практически всеми беспилотными космическими аппаратами ведется из подмосковного *Краснознаменска* (Голицыно-2), а пилотируемыми — из Центра управления полетами (ЦУП) в *Королеве* Московской области.

Научно-исследовательские и конструкторские организации отрасли сосредоточены в значительной степени в Московском регионе. Здесь проектируются почти все российские самолеты и вертолеты, разрабатываются межконтинентальные баллистические ракеты и ракеты-носители.

Мощный аэрокосмический комплекс сформировался в Поволжье. Среди многих его крупных центров особое место в отечественной космонавти-



Истребители Су-27



Подводная лодка



Ракетовоз



Судно на воздушной подушке



Танк

Рис. 41. Продукция ВПК России

ке занимает Самара, где разрабатывают и изготавливают ракеты-носители, ракетные двигатели и спутники различного назначения, в том числе фоторазведчики. В Нижнем Новгороде авиастроительный завод «Сокол», выпускавший в годы войны истребители конструктора С. А. Лавочкина Ла-5 и Ла-7. Именно на таких машинах одержал все свои победы (сбив 62 вражеских самолета) советский ас номер один трижды Герой Советского Союза И. Н. Кожедуб. Среди сегодняшней военной продукции завода самый мощный в мире истребитель-перехватчик МиГ-31.

В Арсеньеве (Приморский край) были изготовлены практически все боевые вертолеты Ми-24, воевавшие в Афганистане, а сейчас выпускается первый в мире боевой вертолет Ка-50, больше известный как «Черная акула». Здесь же делают уникальную противокорабельную ракету «Москит», называемую на Западе «Санберн» («Солнечный ожог»). Эта ракета, способная уничтожить авианосец, несется к цели на высоте всего 5 м со скоростью, в 2,5 раза превышающей скорость звука, автоматически выполняя противозенитные маневры, что делает «Москит» практически неуязвимым.

Бывший артиллерийский завод в Воткинске (в Удмуртии), основанный еще в XIX в., сейчас единственное в России предприятие по производству межконтинентальных баллистических ракет («Тополь-М»).

Где производится другая продукция ВПК?

Среди центров артиллерийско-стрелкового вооружения выделим Ижевск в Удмуртии.

Знаете ли вы, какое изделие российской промышленности самое распространенное в мире? Это знаменитый АК-47 — автомат Калашникова, выпускавшийся в этом городе, а затем производившийся еще в нескольких странах. Всего его было выпущено несколько десятков миллионов штук, и он был настолько популярен, что попал даже на государственный герб одной из африканских стран — Мозамбика. Ижевск стал «родиной» не только автомата Калашникова, но и пистолета Макарова, снайперской винтовки Драгунова. Здесь создан автомат Никонова, оружие XXI в., по многим конструктивным решениям не имеющее аналогов.

«Мотовилихинские заводы» в Перми продолжают оставаться одним из крупнейших производителей современных видов вооружения, включая реактивные системы залпового огня «Град», «Ураган» и «Смерч».

Из центров бронетанковой промышленности найдите на карте Нижний Тагил, Курган и Омск.

Нижнетагильское производственное объединение «Уралвагонзавод», выпускающее самые массовые танки последней четверти нашего века Т-72 и новые ракетно-пушечные танки Т-90, занесено в «Книгу рекордов Гиннеса» как самое крупное в мире промышленное предприятие. В Кургане

производят получившие мировое признание боевые машины пехоты (БМП).

Омские танкостроители после войны освоили выпуск новых грозных машин. Один из выпускаемых сегодня танков — Т-80УМ «Барс» — специалисты называют мощным, как «Дредноут», быстрым и комфортным, как «Мерседес». В Омске создан и танк нового поколения «Черный орел», который на сегодняшний день является лучшим в мире.

Самым крупным центром военного судостроения России со времен Петра I является *Санкт-Петербург*. Местные верфи могут строить почти все виды военных кораблей от боевых катеров до атомных ракетных крейсеров. Крупнейшим в мире и единственным в России центром атомного подводного судостроения является *Северодвинск*.

ВЫВОДЫ

ВПК нужен нашей стране как поставщик современной техники и вооружения для российской армии (и на экспорт) и как «генератор высоких технологий» для гражданских отраслей экономики. Поэтому важно сохранить ядро ВПК, связанные с ним научно-исследовательские институты, конструкторские бюро и заводы. Этим будет решена задача национальной безопасности страны. Государству одновременно предстоит решение сложной задачи по частичному переводу военной промышленности на мирные рельсы. Это позволит внедрять новые технологии во все сферы хозяйства, сохранять высококвалифицированные кадры, добиваться конкурентоспособности высококачественной мирной продукции.

НОВЫЕ СЛОВА УРОКА:

ВПК;	«закрытые
конверсия;	города».

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Назовите основную продукцию ВПК. Какие марки военных самолетов, танков, стрелкового оружия вы знаете?
2. Чем объяснить концентрацию разнообразных военных производств в Москве, Санкт-Петербурге, Нижегородской и Свердловской областях?
3. Составьте рефераты: а) «Новые технологии ВПК и их значение для гражданского производства»; б) «ВПК и его влияние на состояние окружающей среды».
4. Чем объяснить, что именно в ВПК сосредоточивались самые высококвалифицированные трудовые ресурсы? Как вы думаете, какими качествами должны обладать люди, работающие на предприятиях ВПК? Почему?

§ 13. Химическая промышленность

Почему химическая промышленность является уникальной отраслью народного хозяйства?

Развитие химической промышленности — основа важнейшего направления научно-технического прогресса — химизации, то есть внедрения химических методов, процессов и материалов в различные отрасли народного хозяйства.

Химическая промышленность, используя современные новейшие технологии, чудесным образом может превращать в ценные промышленные продукты практически все известные в природе вещества. Таким образом, появляется возможность заменять дорогое или дефицитное сырье более дешевым и распространенным. Химическая индустрия — это ресурсосберегающая промышленность, так как располагает уникальными возможностями комплексного использования сырья и переработки любых производственных отходов, даже самых ядовитых и вредных. Благодаря химии были созданы высокоэффективные методы очистки сточных вод и выбросов в атмосферу. Ни одна отрасль не может сравниться с химической промышленностью в создании новых материалов с заранее заданными свойствами и даже таких, которых вообще не существовало в природе.

Из каких отраслей состоит химическая промышленность?

Химическая промышленность отличается сложной структурой, включая несколько групп отраслей, принципы размещения которых неодинаковы (рис. 42). Общим является то, что для химической индустрии

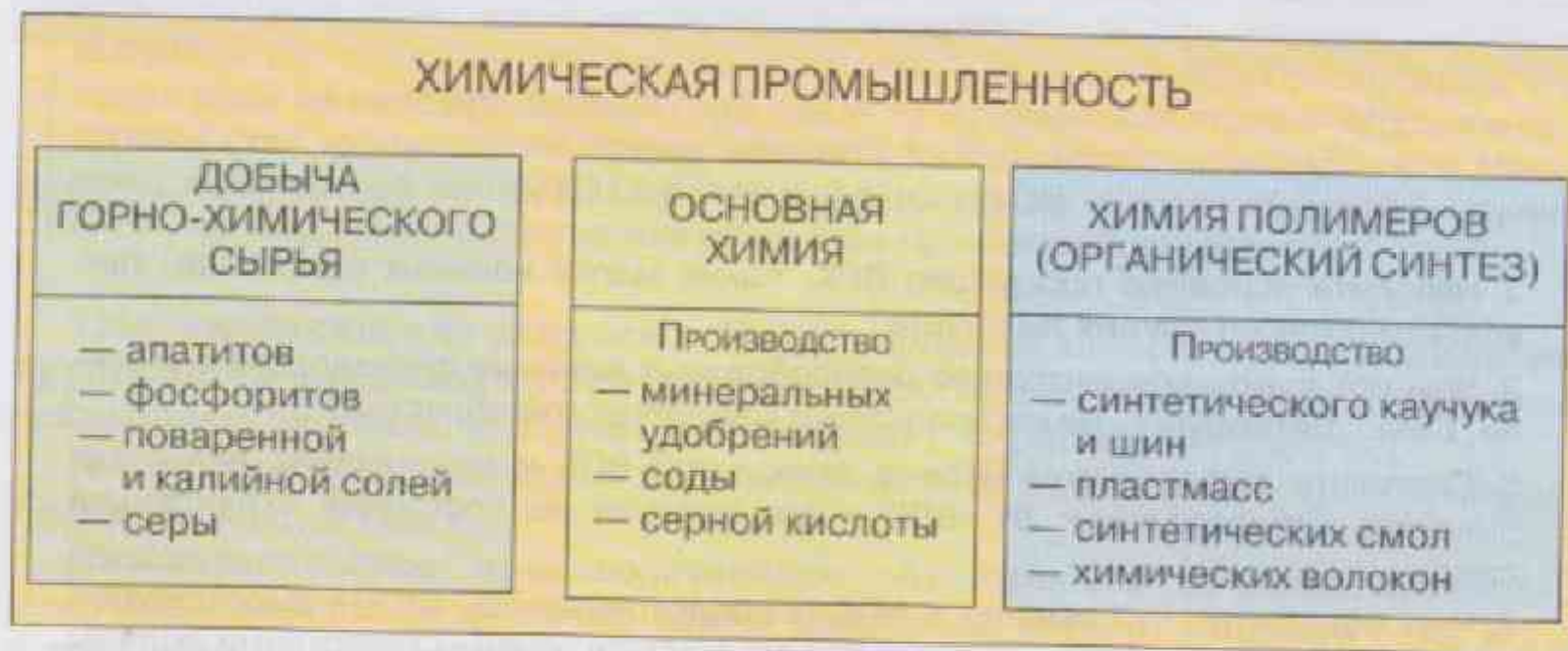


Рис. 42. Состав химической промышленности

требуется много сырья, энергии и воды. Зато трудовых ресурсов требуется немного, так как химическая промышленность характеризуется значительной автоматизацией производства. Неограниченная сырьевая база позволяет развивать химическую промышленность в любом районе нашей страны.

Основная химия положила начало развитию химического производства в России еще на рубеже XVI—XVII вв., когда в промышленных масштабах стали изготавливать селитру, порох, соду и серную кислоту.



Рис. 43. Химический комбинат

Где производят минеральные удобрения?

Особенность размещения этих производств — концентрация их в европейской части страны. Эту особенность обуславливает несколько причин. Среди главных — близость потребителя (основных сельскохозяйственных районов) и наличие сырья (добываемого или поступающего по трубопроводу).

Различия между отдельными видами удобрений можно проследить по рисунку 44.

Вид удобрений	Условия размещения
КАЛИЙНЫЕ УДОБРЕНИЯ	У мест добычи калийных солей, так как производство отличается большими затратами сырья
ФОСФАТНЫЕ УДОБРЕНИЯ	У мест добычи природного фосфатного сырья (апатитов и фосфоритов). В сельскохозяйственных районах
АЗОТНЫЕ УДОБРЕНИЯ	На трассах газопроводов или близ предприятий черной металлургии, так как в производстве используется природный или коксовый газ

Рис. 44. Особенности размещения производства минеральных удобрений

Какие производства составляют основу химии полимеров?

Химия полимеров включает органический синтез, производство собственно полимерных материалов и их переработку. В результате органического синтеза из нефти и газа получают углеводородное сырье: спирты, органические кислоты и полупродукты — синтетические полимеры (полиэтилен, полистирол и другие). В дальнейшем на основе этих химических продуктов производят полимерные материалы: синтетические смолы и пластмассы (по масштабу производства они занимают первое место среди полимерных материалов), химические волокна, синтетический каучук, лакокрасочные материалы и клей.

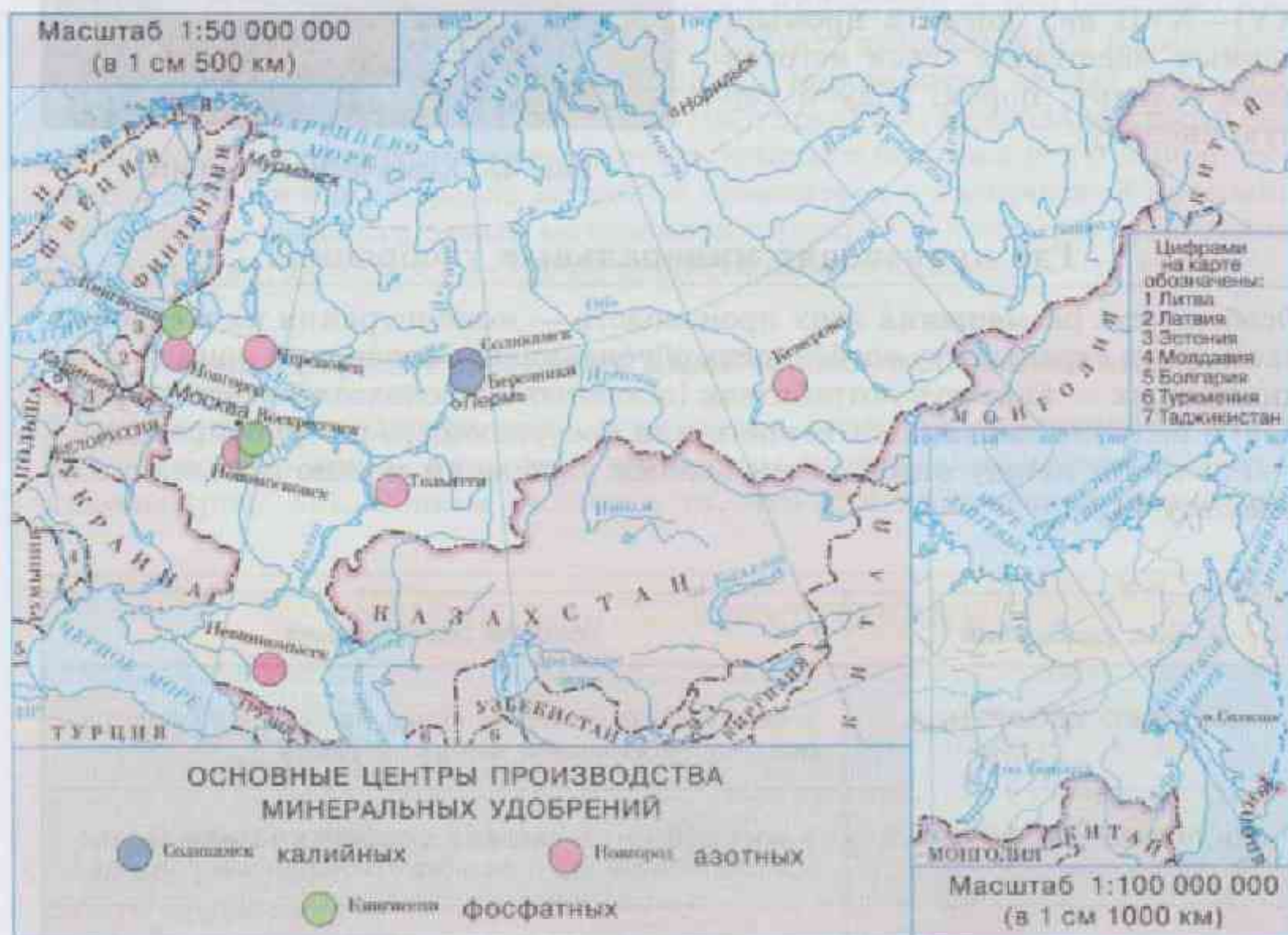


Рис. 45. Производство минеральных удобрений

1. Используя карту, подтвердите различия в размещении производства отдельных видов удобрений. Какие еще карты необходимы вам для анализа? 2. Назовите главные районы производства удобрений в стране.

Еще совсем недавно, несколько десятилетий назад, основным сырьем для химии органического синтеза служили сельскохозяйственные продукты (картофель, зерно и другие), древесина и уголь. С переходом на более дешевое нефтегазовое сырье предприятия органического синтеза охватили практически все экономические районы страны.

Химические волокна используются для изготовления тканей, трикотажных изделий, корда для шин, кожзаменителей и множества других видов продукции, поэтому важнейшим фактором в размещении их производства является **потребительский фактор**. Практически все основные центры производства расположены в районах с развитой текстильной промышленностью или вблизи них.

ВЫВОДЫ

Химизация — необходимое условие научно-технического прогресса. Химическая индустрия — это ресурсосберегающая промышленность со значительной автоматизацией производства и почти неограниченной сырьевой базой.

XXI век благодаря химии увидит новые материалы и изделия. Но этой отрасли придется решать и серьезную задачу по утилизации, научиться превращать отходы химического производства в «доходы». Это исключительно важно, так как новые вещества, получаемые на химических предприятиях, не «перерабатываются» природой, не разлагаются, не включаются в круговорот веществ.

НОВЫЕ СЛОВА УРОКА:

химизация;	химия
основная химия;	полимеров.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Изучите окружающие вас изделия химической промышленности. Какие производства участвовали в их изготовлении? Можно ли определить район их выпуска?
2. Химия полимеров возникла на острие научного прогресса. Аргументируйте это утверждение.
3. Расскажите о влиянии химической промышленности на окружающую среду. Как объяснить негативное влияние химической промышленности на природу? Можно ли его снизить?
4. Назовите отрасли химической промышленности, имеющие важное значение для здоровья человека.
5. В последние годы много внимания уделяют «экологии жилища». На ваш взгляд, влияет ли на нее продукция химической промышленности?
6. Дайте описание ближайшего к району вашего проживания химического производства (или их группы). Укажите его мощности (сколько продукции может выпускать), вид выпускаемой продукции, связи с другими предприятиями. Влияет ли данное производство на жизнь города (поселка) и природную среду?

Мы с вами рассмотрели отдельные отрасли хозяйства, добывающие (получающие) вещества природы и перерабатывающие их, относящиеся к первичному или вторичному секторам. Теперь наша задача — познакомиться с отраслями, которые ничего «материального» не производят, а лишь оказывают разнообразные услуги предприятиям, населению, обществу в целом, то есть с отраслями третичного сектора.

Необходимым условием существования современного общества является инфраструктура, то есть все то, без чего невозможно современное развитие хозяйства, жизнедеятельность страны и ее населения.



Рис. 46. Элементы инфраструктуры

§ 14. Транспорт



Считаете ли вы, что какие-то виды транспорта более предпочтительны для России в современных условиях?

Каково значение транспорта в России?

Важнейшая особенность транспорта заключается в том, что он сам не производит продукцию, а только участвует в ее создании, обеспечивая производство сырьем, материалами, оборудованием и доставляя готовую про-

дукцию потребителю. Транспортные издержки включаются в себестоимость продукции (в продукции лесной, угольной и ряда других отраслей они могут достигать половины ее себестоимости).

Транспортный фактор имеет особо важное значение в России с ее огромной территорией и неравномерным размещением ресурсов, населения и производства, связывая в единый народно-хозяйственный комплекс разные регионы нашей страны. Транспорт создает условия для формирования местного и общегосударственного рынка, для связи России с внешним миром.

С возрастанием роли транспорта в хозяйственной и общественной жизни страны возрастают и требования к его работе — быстроте, надежности, безопасности, четкой информации о местонахождении груза и т. д.

Виды транспорта	Скорость	Себестоимость	Пассажи-рооборот	Грузо-оборот	Загрязнение окружающей среды	Зависимость от погодных условий
АВИАЦИОННЫЙ	→ 5	5 ○○○○○	ΔΔΔΔ	□	●●●●	
МОРСКОЙ	→ 1	1 ○	Δ 1	□□□	●●●	
РЕЧНОЙ	→ 1	2 ○○	Δ	□	●●●	
АВТОМОБИЛЬНЫЙ	→ 2	4 ○○○○	ΔΔΔΔΔ	□	●●●●●	... }
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ	→ 4	3 ○○○	ΔΔΔΔΔ	□□□□□	1 ●	2 .. }
ТРУБОПРОВОДНЫЙ	→ 3	1 ○	—	□□□□□ 5	2 ●●	1 . }
ЭЛЕКТРОННЫЙ	→ 5	2 ○○	—	—	●	.

Рис. 47. Сравнение видов транспорта
(по пятибалльной системе, относительная шкала оценок)

1. Выявите преимущества каждого вида транспорта. 2. Какие грузы (массовые виды, громоздкие, ценные, скоропортящиеся, срочные) какими видами транспорта предпочтительно перевозить?

Каковы отличительные черты транспортной сети страны?

Прежде всего резкое различие, контрастность западной и восточной частей страны по транспортной обеспеченности, рисунку транспортной сети, значению отдельных видов транспорта в хозяйственной жизни.

В целом на территории России преобладает широтное направление движения сухопутных видов транспорта (железнодорожного, автомобильного и трубопроводов) и меридиональное направление речных путей (по течению Волги, Печоры, Северной Двины и великих сибирских рек).

В нашей стране сложились три основных магистральных направления транспортной системы.

1. Широтное Сибирское направление «запад—восток». Включает железнодорожные, трубопроводные и частично водные пути.

2. Меридиональное Центрально-Европейское направление «север—юг», образованное преимущественно железнодорожными путями. Выходит за пределы России на Украину, в Молдову и республики Закавказья.

3. Меридиональное Волго-Кавказское направление «север—юг» вдоль Волги, по железнодорожным и трубопроводным путям связывающее Поволжье и Кавказ с Центром, Европейским Севером и Уралом, а также странами Средней Азии и Казахстаном.



Рис. 48. Различные виды транспорта

Каковы особенности развития различных видов транспорта в России?

Железнодорожный транспорт занимает в России ведущее положение. Им перевозится свыше 40% грузов и более трети всех пассажиров. В перевозке пассажиров это самый дешевый вид транспорта. Наиболее эффективен железнодорожный транспорт при перевозке грузов на дальние расстояния. Отличительной его особенностью являются надежность и регулярность (он практически не зависит от времени года, суток и погодных условий). В отличие от водных видов транспорта для железнодорожного транспорта характерно относительно свободное размещение — препятствием служат лишь горные территории.

Перевозка автомобильным транспортом обходится во много раз дороже, чем железнодорожным. Но он обладает высокой маневренностью, возможностью доставлять грузы непосредственно потребителям, без промежуточных перегрузок. Автомобильный транспорт осуществляет основные перевозки в городах и пригородах, а дальние — в основном в северных, восточных и горных районах России, где отсутствуют другие виды сухопутного транспорта. Эффективность его работы во многом зависит от густоты и качества автодорог.

Морской транспорт России обслуживает в основном внешнюю торговлю, перевозки между российскими портами незначительны. Крупнейшие порты на Черном море — Новороссийск (в основном — экспорт нефти); на Балтийском — Санкт-Петербург (переработка разных грузов, в том числе — экспорт леса, металлов, удобрений и др.), на Белом море — Архангельск (экспорт леса), на Баренцевом — Мурманск (экспорт апатитов, руд металлов и т. д.). На Дальнем Востоке крупнейшие порты — Владивосток и Находка (разнообразные грузы, в том числе экспорт угля и леса в Японию).

Речной транспорт специализируется в основном на перевозке минерально-строительных материалов (песок, щебень и др.) — более $\frac{3}{4}$ всех грузов, а также на сезонных грузах (зерно, овощи, бахчевые). Большая часть перевозок приходится на Волго-Камский бассейн. Но самое важное значение перевозки по рекам имеют там, где нет никаких других видов транспорта, особенно на Крайнем Севере.

Авиационный транспорт охватывает перевозками практически все районы страны. Он перевозит срочные грузы, скоропортящиеся продукты. Но объем перевозимых грузов относительно невелик из-за его дороговизны. Важнейшая задача авиационного транспорта — перевозка пассажиров на дальние расстояния. По объему пассажирских перевозок он занимает третье место (после автомобильного и железнодорожного транспорта).

Какие проблемы необходимо решать транспортному комплексу страны?

Большая часть проблем связана с изменением географического положения России. Страна оказалась без необходимого числа портов. К Украине и странам Балтии отошли самые крупные портовые комплексы. Мощности оставшихся портов обеспечивают немногим более половины потребностей страны. Две трети портов не могут принимать крупнотоннажные суда, многие российские морские порты замерзающие, что также затрудняет их работу. Требуется обновления и сильно обветшавший парк судов (значительная часть судов имеет почтенный возраст, насчитывающий десятки лет).

Многие жизненно важные магистрали страны своими отдельными участками оказались на территории соседних государств. Например, на территории Казахстана оказались отрезки Транссибирской, Южно- и Среднесибирской железнодорожных магистралей. Возникает необходимость строительства новых дорог, чтобы главные транспортные пути находились в пределах нашего пространства.

При автодорожном строительстве в нашей стране первостепенное внимание уделялось магистральным дорогам и недостаточное — местным (внутрирайонным, сельским и т. д.). В результате бездорожья многие населенные пункты остались отрезанными от других районов страны. Связать каждый населенный пункт с единой транспортной системой страны — актуальная задача современности.

С увеличением числа автомобилей в крупнейших городах России в последние годы возникли серьезные экологические проблемы. Автомобильный транспорт — сильнейший загрязнитель окружающей среды, в ряде городов он дает до 90% вредных выбросов в атмосферу, поэтому необходимо принимать срочные меры, направленные на снижение вредных выбросов автотранспорта.

ВЫВОДЫ

Огромная территория России может быть связана воедино только при надежной и четкой работе транспорта. Из любого населенного пункта его жители должны иметь возможность в любое время выехать в любое необходимое им место — для работы, отдыха, лечения, получения услуг, для продажи своей продукции или для закупок товаров, словом, по любому поводу. Интенсивные контакты между людьми, между жителями разных районов и поселений, возможность товарообмена между ними — необходимое условие развития общества; без этого невозможны и ощущение единства России, и реальная целостность нашего государства.

НОВЫЕ СЛОВА УРОКА:
транспортная инфраструктура.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Как вы объясните употребляемое образное выражение, что транспорт — это «кровеносная система» хозяйства страны?
2. Что нового привнес в развитие транспортных средств XX век? Какие виды транспорта играли ведущую роль в разные периоды экономического развития страны?
3. Используя карту «Транспорт России» в атласе, выясните, чем отличается рисунок транспортной сети западных и восточных регионов страны, северных районов Европейской России и остальной ее территории.
4. Используя физические карты, сравните условия плавания в морях Северного Ледовитого океана и в морях Тихого океана.
5. Назовите крупные морские порты страны и покажите их на карте. Какие из них имеют наибольшее значение для внешних экономических связей?
6. Как ваш населенный пункт связан с важнейшими транспортными магистралями страны? Опишите и покажите на карте свой путь в Москву, Санкт-Петербург, к ближайшему месту отдыха, к ближайшему порту и т. д.

§ 15. Информационная инфраструктура



Способствует ли современная информационная инфраструктура связям России со всем миром?

В чем состоит значение информации для современного общества?

Ценность информации как важного ресурса была отмечена очень давно, однако по-настоящему особое влияние информации человечество стало ощущать в 1990-х гг., в период лавинообразного развития телекоммуникационных сетей, электронных средств связи и появления сети Интернет, которая ежегодно вырастает примерно вдвое. Наиболее популярной ее частью стала Всемирная информационная паутина¹.

Развитие современного хозяйства требует сокращения времени на операции, отделяющие производство товаров и услуг от их использования. В этой связи исключительное значение имеет быстрота поступления информации о любых изменениях — и в производстве, и в потреблении товаров.

¹ *Всемирная паутина*, или WWW (сокращение от World Wide Web), — система взаимосвязанных документов самого разнообразного характера, написанных на специальном языке, позволяющем переходить от одного документа к другому — «бродить» по паутине через специальные «мостики», или гиперссылки.

Таким образом, усиление роли информации принимает всеобщий характер. Можно говорить, что наиболее развитые страны мира вступают в шестой цикл Кондратьева. Его основной ресурс — информация. Информация — ресурс нематериальный, а значит, требует особых способов «добычи» (получения), «обогащения» (обработки), транспортировки (передачи) и использования (потребления). А доступ и обладание системами обработки информации и сетями для ее передачи обеспечивают наибольшее влияние в обществе и доходы.

На первом этапе существует разделение между разными типами телекоммуникационных сетей — радио и телевидение, телефонная, мобильная и сотовая¹ связь, компьютерные сети.

Однако постепенно происходит их интеграция — передача разных видов информации по одним и тем же каналам. А с помощью компьютера появилась возможность воспользоваться услугами всех видов связи.

Как средства телекоммуникации влияют на территориальную организацию общества?

С одной стороны, они способствуют более свободному размещению как населения, так и производства. Влияние расстояния и транспортных затрат на себестоимость продукции резко снижается. Например, стоимость пересылки электронного письма соседу по дому или коллеге в Австралию одинакова и зависит только от размера документа. По данным западных экспертов, около 70% пользователей Интернета пользуются им дома.

С другой стороны, под влиянием телекоммуникационных сетей происходит концентрация человеческой деятельности в ограниченном числе центров. Причина — значительная стоимость новейших систем связи и обслуживающего оборудования. Следовательно, размещение таких центров обуславливает география телекоммуникационных сетей. Во-первых, это крупные города (Москва, Санкт-Петербург) с наиболее развитой инфраструктурой и выходом во всемирное информационное пространство как через спутники, так и по оптико-волоконным линиям.

Во-вторых, это центры вдоль оптико-волоконных линий, составляющих «хребет» телекоммуникаций страны (в России наиболее протяженные из них — Москва — Хабаровск, Москва — Санкт-Петербург, Москва — Новороссийск; есть несколько оптико-волоконных выходов в Западную Европу и Японию, в том числе и по подводным кабелям, проложенным по дну Черного, Балтийского и Японского морей).

¹ Мобильная и сотовая — виды связи, позволяющие совместить в себе преимущества радиоприема и телефона. Обладатель мобильного или сотового телефона через мини-радиопередатчик поддерживает связь с узловой станцией, которая имеет выход в обычную телефонную сеть.

Одна из причин концентрации телекоммуникационных мощностей — необходимость обеспечивать надежность и безопасность функционирования этой сложной, а значит, хрупкой системы, что также требует концентрации финансовых ресурсов и большого числа специалистов. Необходим контроль за не имеющими границ сетями как для предотвращения передачи за рубеж государственных секретов, так и проникновения в страну военных вирусов, которые в состоянии не только парализовать экономическую жизнь страны, но и вызвать угрозу техногенных катастроф. Телекоммуникации все теснее вовлекаются в информационные войны, которые ведутся не только в политике, но и в экономике.

С развитием телекоммуникаций возникает и новый вид «груза» — это информация, перетекающая из страны в страну, из региона в регион. Важен не только размер такого «грузопотока», который специалисты обычно называют «трафиком», но и его структура. Например, из России «утекает» немало научной информации и сведений об исследовательской деятельности, а поступают, наоборот, в основном материалы познавательного или развлекательного характера. Здесь напрашивается сравнение с внешнеторговым балансом страны: в импорте велика доля готовых потребительских товаров, а в экспорте — ценной информации, которую мы пока не можем достаточно эффективно использовать внутри России.

Место страны на информационном рынке сильно влияет на ее геополитическое положение. Сегодня мы находимся в преддверии Интернета уже нового поколения. Лидером в его разработке являются США. Мало стать пользователем информационного пространства, необходимо активно участвовать в его создании. Во-первых, создавать ценную и интересную для других информацию, а во-вторых, технически контролировать часть телекоммуникаций и не зависеть от иностранных государств и компаний.



Антенна станции
космической
связи

Компьютерные
сети

Центральный
телеграф

Современная
телефонная связь

Рис. 49. Разные виды связи

Влияет ли информационная инфраструктура на образ жизни людей?

По мере расширения возможностей современных телекоммуникаций меняется и образ жизни той части населения, которая активно пользуется Интернетом и другими средствами связи. Для них Интернет становится не просто техническим средством, а образом жизни — здесь они работают, занимаясь наукой и бизнесом, проводят досуг, общаются с коллегами и друзьями. Эти процессы особенно важны, поскольку пользователи Интернета — молодая и наиболее активная часть населения.

Развитие телекоммуникационных сетей не только расширяет возможности человека в получении информации и образования, в организации бизнеса. Оно порождает и неравенство. Пока стоимость оборудования и собственно выхода в мировое информационное пространство достаточно велика. И поэтому преимущество имеют жители регионов, где расположены крупные центры и опорные точки телекоммуникаций¹.

Государство должно по возможности стремиться к обеспечению права равного доступа граждан к современным средствам связи и информации².

Первым подобным шагом в России стала программа по обеспечению выхода в Интернет 33 региональных университетов страны.

Развитие телекоммуникаций порождает и сложные психологические проблемы. Даже самое совершенное программное обеспечение не может предугадать всего того, что способна породить свободная творческая мысль человека.

ВЫВОДЫ

Современное хозяйство немыслимо без развития инфраструктуры, особенно информационного ее звена. Она непосредственно влияет на развитие всех других отраслей (транспорт, торговлю, банковское дело, рекреационное хозяйство, не говоря уже о промышленности). Развитая инфраструктура и квалифицированные кадры притягивают, как магнит, современные отрасли промышленности и услуги, в том числе разнообразные деловые.

Модернизация и развитие всей инфраструктуры — жизненная задача России, условие успешного развития экономики и необходимая часть нормальной жизни людей.

¹ Есть примеры, когда Интернет проникает и в отдаленные районы. Многие российские национальные парки, работающие по программам, связанным с мониторингом окружающей среды, благодаря помощи международных организаций получили такую возможность. Это помогает более эффективно вести научные исследования, оперативно доводя их результаты до сведения ученых других стран.

² Доля пользователей Интернета в России, проживающих в крупных городах, хотя и высока, однако постоянно повышается. В начале 1998 г. она составляла 80%, в том числе москвичей — 65%.

НОВЫЕ СЛОВА УРОКА:

информационная	телекоммуникационная сеть;
инфраструктура;	Интернет.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Как вы думаете, почему информацию считают ценным «ресурсом»? Приведите аргументы в пользу такого утверждения.
2. В нашу жизнь стремительно ворвались новые слова — мобильный телефон, пейджер, факс, электронная почта, Интернет. Объясните, как вы понимаете возможности каждого вида связи.
3. Чем объяснить, что в сельской местности так медленно идет развитие современных средств связи?
4. Как можно из вашего города, села связаться с другим городом, нужным сельским населенным пунктом и другим государством? Сделайте вывод об уровне развития связи в вашей местности.
5. Как ваш населенный пункт получает и отправляет нужную информацию? Какими средствами, за какой срок? Какова стоимость услуг? Какова степень надежности связи? Что бы вы предложили для улучшения положения?
6. Компьютер создает широкие возможности для творчества и одновременно ограничивает его. Как преодолеть это противоречие?

§ 16. Сфера обслуживания. Рекреационное хозяйство

Представить себе современную жизнь без школ, больниц, магазинов, коммунальных услуг, предприятий питания, музеев, театров и т. д. просто невозможно. Все эти виды предприятий входят в состав сферы обслуживания (сферы услуг) (рис. 50).

Каков состав сферы услуг и особенности размещения ее предприятий?

Размещение предприятий сферы обслуживания совпадает с географией размещения населения. Однако уровень, качество, полнота набора предоставляемых услуг различаются не только по регионам, но в пределах каждого региона — между сельской местностью и городом, даже в пределах крупного города — между центральными и окраинными («спальными» и «промышленными») районами.



Рис. 50. Сфера обслуживания (социальная инфраструктура)

Размещение предприятий сферы обслуживания определяется и различной частотой спроса на разные виды услуг (сравните каждодневную покупку молока, хлеба с покупкой холодильника или телевизора).

Играет роль и объем спроса на услуги. В селе или поселке не может существовать стационарный театр — его труппе пришлось бы каждый день ставить новую пьесу. А в Москве существует более сотни театров — и на 9 млн постоянных жителей и 2—3 млн приезжих этого не так много.

Пожалуй, единственная отрасль обслуживания, имеющая большие региональные различия, это рекреационное обслуживание.

Какие особенности отличают рекреационное хозяйство от других отраслей?

Рекреационное хозяйство объединяет большое количество различных предприятий и учреждений, предоставляющих населению возможность отдохнуть и восстановить свои силы, здоровье, творческие способности (лат. *rescreatio* — восстановление).

Степень развития этой отрасли зависит от запросов и постоянно меняющихся интересов населения, от наличия и возможностей рекреационных ресурсов: удобных пляжей теплых морей, рек и озер, живописных горных ландшафтов, источников минеральных вод, памятников истории и культуры и т. д.

Выделяют несколько видов туризма: оздоровительный (лечение, отдых), познавательный (поездки по культурно-историческим местам, отдых в круизах), спортивный (охота, рыболовство, альпинизм) и другие. Для каждого из них, естественно, требуется свой набор ресурсов. В наиболее ценных рекреационных районах сочетаются различные виды ресурсов.

В России при ее уникальных потенциальных возможностях сравнительно немного традиционных мест отдыха. Наибольшей популярностью пользуются Черноморское побережье с курортной зоной «Большого Сочи», экскурсии в Санкт-Петербург с его окрестностями, Москву и Подмосковье, маршрут «Золотое кольцо России», круизы по Волге, Оби, Лене, Енисею, Кавказские Минеральные Воды.

Самый известный и самый старый из крупных рекреационных районов России — Кавказские Минеральные Воды. Указом императора Александра I в 1803 г. началось их существование как курортного района. Сейчас в их состав входят города Кисловодск, Пятигорск, Железноводск, Ессентуки. Основной курортный ресурс — минеральные воды — более 130 источников, из которых используется для лечебных целей 90. Кроме того, курортными ресурсами являются и благоприятный климат, и целебные грязи, и, конечно, памятники истории и культуры, в том числе связанные с именем М. Ю. Лермонтова.



Рис. 51. Различные виды туризма

В последние годы в мире становятся особенно популярны приключенческий и экологический туризм. Последний учитывает стремление уставших от шума и суеты жителей городов быть поближе к природе, их желание познакомиться с традиционными культурами других народов. Это новое направление позволяет России по-новому оценить свои богатые и разнообразные ресурсы, сформировать новые рекреационные районы и маршруты в средней и северной полосе европейской части, в Сибири и на Дальнем Востоке.

ВЫВОДЫ

Сфера обслуживания сопровождает человека всю его жизнь, начиная от родильного дома. Развивается сфера обслуживания очень быстро, в перспективе именно в ней будет расти занятость, увеличиваться число малых предприятий, в том числе семейных.

Большие доходы наша страна может получить от развития рекреационного хозяйства, но с условием сохранения одного из главных ее богатств — рекреационных ресурсов.

НОВЫЕ СЛОВА УРОКА:

сфера обслуживания;	рекреационное хозяйство;
рекреационные ресурсы;	экологический туризм.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Подумайте, почему рекреационное хозяйство, во многом связанное с природными условиями, относят к третичному сектору.
2. Составьте перечень предприятий сферы обслуживания, которые посещаете вы и члены вашей семьи ежедневно, периодически (раз в неделю, месяц) и эпизодически (раз-два в год и реже). Сделайте вывод с учетом «экономического расстояния» — затрат времени и стоимости проезда, — удобно ли они расположены от вашего дома.
3. Составьте маршруты для разных видов туризма в своем крае. Выделите перспективные рекреационные территории и объекты. Чем они привлекательны для туристов?
4. Известно, что индустрия туризма является не только важным источником поступления средств, но и стимулом строительства, возрождения ремесел и кустарных промыслов т. д. Оцените возможности влияния туризма на развитие своего края с этих позиций.

§ 17. Территориальное (географическое) разделение труда

Как возникает территориальное разделение труда?

При изучении отраслей хозяйства вы обратили внимание, что для ряда районов характерно развитие того или иного производства. Вспомним, Север европейской части России ассоциировался у нас с одним из главных районов лесной промышленности, продукция которой (лес, бумага, картон) поступает в другие районы страны. Потоки газа и нефти по трубопроводам устремляются в районы потребления из Западной Сибири — основной топливной базы России; Центральная Россия, Северо-Запад, Поволжье, Урал выступают как районы производства сложной промышленной продукции, Северный Кавказ — один из главных районов зернового хозяйства и технических культур. Таким образом, на территории страны можно выделить главные районы добывающей и обрабатывающей промышленности, развития сельского и рекреационного хозяйства, торгово-финансовой деятельности и другие. Другими словами, районы специализируются на различных отраслях.

Очень важно, что районы не только производят определенную продукцию, но и ведут активный, выгодный обмен товарами и услугами, успеш-



Рис. 52. Разнообразие хозяйства районов России



Николай Николаевич Баранский (1881—1963)

Один из основателей отечественной экономической географии, создатель учения о географическом разделении труда и теории экономико-географического положения.

Задачей географии считал комплексное изучение территории — «от геологии до идеологии», причем не просто для ее описания, а и для преобразования. География, по Баранскому, должна быть конструктивной наукой.

но работая друг на друга для создания межрайонного, межрегионального обмена, географического разделения труда.

Географическое, или территориальное, разделение труда выражается в хозяйственной специализации отдельных территорий и в их обмене друг с другом товарами и услугами.

Какие условия позволяют успешно развиваться территориальному разделению труда?

Территориальное разделение труда появилось в то время, когда хозяйство перестало быть натуральным (то есть производящим абсолютно все необходимое для жизни) и стало товарным (производящим что-то сверх своих потребностей, на продажу).

Вначале такое разделение труда происходило на небольших территориях: в городе работают ремесленники, в окрестных селах — крестьяне. Но с развитием экономики, с появлением дешевого транспорта разделение труда стало охватывать большие территории — уже целые районы и регионы специализировались на производстве той или иной продукции.

Разделение труда может «жестко» диктоваться природой — ее условиями и ресурсами. Например, в России единственная разведанная и освоенная группа крупных месторождений алмазов — в Якутии. А на всем огромном протяжении берегов Северного Ледовитого океана единственный незамерзающий участок — северный берег Кольского полуострова. И как бы мы ни хотели добывать алмазы в Центральном районе или построить крупный порт круглогодичного действия в устье Лены — ничего не удастся.

Но гораздо чаще ограничения, накладываемые природой, менее жесткие. А уж для обрабатывающей промышленности или для сферы услуг их практически нет вообще. В этом случае территориальное разделение труда возникает, если одновременно соблюдаются два условия:

- 1) в данном районе дешевле произвести конкретную продукцию;
- 2) эту продукцию возможно перевезти в другой район (к потребителю) так, чтобы она при этом осталась конкурентоспособной, то есть не слишком подорожала из-за транспортных расходов.

Как меняется территориальное разделение труда?

Появление новых видов производств, новых технологий на транспорте, освоение новых районов, изменение потребностей общества — все это постоянно меняет сложившуюся картину разделения труда.

Например, в 1930-х гг. началась разработка месторождений Подмоскoвнoгo угольного бассейна (в основном на территории современной Тульской области). Этот уголь был главным топливом для теплоэлектростанций Центрального района и сырьем для химической промышленности. Но с 1960-х гг., когда резко увеличилась добыча нефти, а особенно в 1980-х гг., когда в Центр пришел дешевый газ Западной Сибири, добыча угля стала невыгодна. Добыть газ за несколько тысяч километров и перекачать его по трубам в итоге дешевле, чем добывать под землей уголь низкого качества. Поэтому электростанции Центра в основном переведены на газ и мазут, на газ перешла и химическая промышленность.

Разделение труда между районами меняется по многим причинам: истощение природных ресурсов, удорожание (или удешевление) транспорта, изменение цен мирового рынка и т. д.

Эти изменения могут способствовать как расцвету отдельных районов, так и их деградации, упадку.

В относительно благоприятных условиях находятся районы с широким набором отраслей специализации, что, впрочем, является общим правилом: чем разнообразнее система, тем она устойчивее.

Представьте, что будет с городами — центрами алмазной промышленности Якутии, если цена алмазов на мировом рынке резко снизится. Для них это будет катастрофой. А крупный город со множеством предприятий всегда имеет больший спектр возможностей. Не случайно уровень безработицы в нашей стране минимален именно в крупных городах.

ВЫВОДЫ

Географическое разделение труда — одна из закономерностей развития общества. Ранее «замкнутые» страны и районы начинают обмениваться продуктами своего труда, и в результате повышается эффективность всей экономики, жизнь людей становится богаче и разнообразней.

Разделение труда между районами нашей страны осложняется огромными расстояниями. В последнее десятилетие переход к рыночной экономике во многом изменил привычную картину. Как приспособить производство к новым условиям, что производить и потреблять на месте, что вывозить, что ввозить — все эти вопросы должны решаться применительно к каждому конкретному району. Для этого-то (в том числе) и нужна экономическая география!

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Выделите на карте главные промышленные и сельскохозяйственные районы страны. Сравните их размещение с расположением Главной полосы расселения.
2. Раскройте содержание понятия «территориальное (географическое) разделение труда», выделите его составные части.
3. Какая, на ваш взгляд, специализация для территории более выгодна — узкая или широкая? Почему?
4. Объясните значение географического разделения труда: а) для отдельных территорий и б) для страны в целом.
5. Какова хозяйственная специализация вашего края? Какие условия ее определили? Перспективна ли она в современных условиях? Есть ли возможности для ее углубления? Предложите свой проект участия вашего края в районном, региональном географическом разделении труда и на федеральном уровне.
6. С какими современными производствами ассоциируются названия отдельных городов или районов? Приведите примеры.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ К ОБОБЩЕНИЮ ЗНАНИЙ ПО РАЗДЕЛУ «ХОЗЯЙСТВО РОССИИ»

1. Объясните своими словами значение следующих понятий: хозяйство; отрасль хозяйства; структура хозяйства; районирование; Единая энергосистема; специализация и кооперирование; информационная инфраструктура; сфера обслуживания; территориальное (географическое) разделение труда.
2. Вы знаете, что в хозяйстве страны выделяют первичный, вторичный, третичный сектора экономики. Подумайте, какие другие факторы, кроме степени зависимости от природы, лежат в основе такого деления.
3. Почему в современный период приоритетное развитие в экономике получают сфера обслуживания, наука, финансы, управление?
4. Хозяйство России в своем развитии прошло несколько этапов. А каковы особенности этапов развития хозяйства вашего региона?
5. Какие производства или отдельные предприятия вашего города, региона являются единственными в своем роде (уникальными)? Какова история их возникновения, хозяйственные взаимосвязи?

Раздел II



РАЙОНЫ РОССИИ

Вы уже изучили особенности природы России и различные стороны жизни населения. Вы знаете, что такое хозяйство, его структура, отдельные отрасли, то есть получили представление о природе, населении и хозяйстве своей Родины.

Однако огромные размеры нашей страны делают невозможным ее глубокое изучение без подразделения на районы. Россия — это не просто страна, это «страна стран», большое «семейство районов». Как в каждой семье, здесь есть старшие и младшие, большие и маленькие.

Например, некоторые города Центральной России существуют уже более 1000 лет (нашей столице Москве более 850 лет), а крупнейшие города Дальнего Востока возникли всего 130—140 лет назад. Центральная Россия — это 45 млн жителей, а Дальний Восток — только 7 млн. Зато Дальний Восток занимает территорию более 6 млн км², а Центр — около 0,9 млн км².

Районы мы будем изучать комплексно, стараясь понять существующие взаимосвязи между природой, населением и хозяйством. При этом необходимо использовать уже имеющиеся знания о компонентах природы, различных сторонах жизни населения, отраслях хозяйства.

Изучение регионов нашей страны начнем с Европейской России, включающей Восточно-Европейскую равнину и Урал. Это сравнительно небольшая территория (26% площади страны), где проживают почти 80% населения, производят более 70% промышленной и сельскохозяйственной продукции.

ЕВРОПЕЙСКАЯ ЧАСТЬ РОССИИ

В чем заключаются особенности географического положения Европейской России?

Россия — самое большое по площади и единственное в мире государство, расположенное на обширных территориях двух частей света — Европы и Азии. И граница между Европой и Азией, как вы помните, проходит в основном по территории России. Европейская Россия — восточная окраина самой маленькой из частей света — Европы. Но при этом она занимает более 40% ее площади.

Как разительно отличаются друг от друга зарубежная Европа и европейская часть России! В Западной Европе все освоено, застроено, все заселено. В Европейской России и реки длиннее, и озера глубже, и болота обширнее, и расстояния от города до города огромные. Одним словом, огромная территория, огромное пространство!

Европейская часть России включает Восточно-Европейскую равнину, Кавказские¹ и Уральские горы. Большую часть этой территории занимает Восточно-Европейская (Русская) равнина, одна из величайших равнин земного шара.

Это наиболее экономически развитая часть России, здесь самая высокая плотность населения, самая густая сеть транспортных путей. Здесь сформировалась русская нация, зародилось Русское государство, происходили наиболее значительные события в его сложной истории.

§ 18. Восточно-Европейская равнина

На севере Восточно-Европейская равнина омывается холодными водами Баренцева и Белого морей, на юге — теплыми водами Черного и Азовского морей, на юго-востоке — водами крупнейшего в мире Каспийского озе-

¹ Строго говоря, если мы проводим границу между Европой и Азией по Кумо-Манычской впадине, то равнины Предкавказья и российский Кавказ оказываются в Азии. Но в обыденной жизни да и в научной литературе российский Северный Кавказ чаще всего считается частью Европы. Это еще раз свидетельствует об условности природных границ.

ра. Западные рубежи Восточно-Европейской равнины окаймляются берегом Балтийского моря и выходят за пределы границ нашей страны. Уральские горы ограничивают равнину с востока, а Кавказские — частично с юга.

Какие формы рельефа наиболее характерны для Восточно-Европейской равнины?

Восточно-Европейская равнина расположена на древней Русской платформе, что и определило главную особенность ее рельефа — **равнинность**. Но не следует понимать равнинность как монотонность. Здесь нет и двух мест, похожих друг на друга. На северо-западе равнины выступают кристаллических пород — Балтийскому щиту — соответствуют невысокие *Хибинские горы* и приподнятые всхолмленные равнины *Карелии* и *Кольского полуострова*. Кристаллический фундамент находится близко к поверхности на *Среднерусской возвышенности* и возвышенностях Заволжья. И только *Приволжская возвышенность* сформировалась на глубоко опущенном участке фундамента в результате интенсивного поднятия земной коры в новейшее время.



Рис. 53. Среднерусская возвышенность

Рельеф всей северной половины Восточно-Европейской равнины сформировался под воздействием неоднократно повторявшихся оледенений. На Кольском полуострове и в Карелии («стране озер и гранита») современный облик рельефа определяют необычайно живописные ледниковые формы: заросшие густыми ельниками моренные гряды, отполированные ледником гранитные скалы — «бараньи лбы», покрытые золотокрытыми сосновыми борами холмы. Многочисленные озера с причудливо изрезанными берегами соединены порожистыми быстрыми реками с искрящимися водопадами.

Основные возвышенности северной части равнины — *Валдайская* и *Смоленско-Московская* с *Клинско-Дмитровской грядой* — образовались в результате накопления ледникового материала.



Рис. 54. Ледниковый рельеф



Рис. 55. Прикаспийская низменность

Важной природной особенностью этих мест являются крутоврезанные ущелья речных долин, по днищу которых хрустальными лентами выются реки, а на Валдае большие и малые озера с множеством словно «купающихся» в воде островов. Валдайские озера в обрамлении залесенных взгорков, словно жемчужины в драгоценной оправе, рассыпаны по всей территории возвышенности. Поэтому неудивительно, что по уже сложившейся традиции такую озерно-холмистую местность нередко именуют «русской Швейцарией».

Между крупными возвышенностями располагаются плоские низменные песчаные равнины с участками корабельных сосновых боров и топками «гиблыми» местами болотных торфяников, такие, как *Верхневолжская*, *Мещерская*, *Окско-Донская*, песчаный покров которых сформирован мощными потоками талых ледниковых вод.

Южная половина Русской равнины, не покрывавшаяся ледниками, сложена с поверхности толщей рыхлых, легко размываемых водой лессовых пород. Поэтому Среднерусская и Приволжская возвышенности в результате активной эрозионной «обработки» испещрены многочисленными крутобокими оврагами и балками.

Северные и южные окраины Восточно-Европейской равнины подвергались неоднократным наступаниям вод моря на сушу, в результате чего образовались плоские приморские низменности (например, *Прикаспийская низменность*), заполненные горизонтальными слоями осадочных отложений.

Чем отличается климат европейской части России?

Восточно-Европейская равнина располагается в умеренных широтах и отличается преимущественно умеренно континентальным климатом. Ее «от-

крытость» к западу и северу и, соответственно, подверженность влиянию атлантических и арктических воздушных масс во многом предопределила климатические особенности. Атлантический воздух приносит на равнину основную массу осадков, большая часть которых выпадает в теплое время года, когда сюда приходят циклоны. Количество осадков убывает от 600—800 мм в год на западе до 300—200 мм на юге и юго-востоке. Крайний юго-восток отличается наибольшей засушливостью климата — на Прикаспийской низменности господствуют полупустыни и пустыни.

Характерной чертой зимней погоды практически на всей территории Русской равнины являются постоянные оттепели, приносимые воздушными массами с берегов Атлантики. В такие дни с крыш и ветвей деревьев свешиваются сосульки и звенит весенняя капель, хотя в тени еще самая настоящая зима.

Арктический же воздух зимой, а нередко и летом «сквозняком» проходит через всю территорию Восточно-Европейской равнины вплоть до крайнего юга. Летом его вторжения сопровождаются похолоданиями и засухами. Зимой устанавливаются ясные дни с крепчайшими, сковывающими дыхание морозами.

Из-за поочередных, трудно предсказуемых вторжений атлантических и арктических воздушных масс на Восточно-Европейской равнине очень трудно делать не только долгосрочные и среднесрочные, но даже и краткосрочные прогнозы погоды. Отличительная черта климата равнины — неустойчивость погодных явлений и несхожесть сезонов разных лет.

Каковы главные особенности речной системы Европейской России?

Территория Восточно-Европейской равнины покрыта густой речной сетью. Начинаясь на Валдайской, Смоленско-Московской и Среднерусской возвышенностях, веером во все стороны растекаются величайшие реки Европы — Волга, Западная Двина, Днепр, Дон.

Правда, в отличие от восточных регионов России, многие крупные реки Восточно-Европейской равнины текут на юг (Днепр, Дон, Волга, Урал), и это позволяет использовать их воду для орошения засушливых земель. Наибольшие массивы земель с развитыми оросительными системами находятся в Поволжье и на Северном Кавказе.

Благодаря тому что верховья многих рек располагаются на равнинной территории близко друг от друга, реки с исторических времен использовались для сквозного сообщения между разными частями огромной территории. Сначала это были древние волоки. Недаром и названия городов здесь такие — Вышний Волочек, Волоколамск. Затем некоторые реки соедини-



Рис. 56. Карельский водопад



Рис. 57. Валдайские озера

ли каналы, и уже в современное время создана Единая глубоководная европейская система, благодаря которой наша столица связана водными путями с несколькими морями.

На больших и малых реках построено множество водохранилищ для поддержания и использования весенней воды, поэтому сток многих рек зарегулирован. Волга и Кама превратились в каскад водоемов, используемых для выработки электроэнергии, судоходства, орошения земель и водоснабжения многочисленных городов и промышленных центров.

Каковы наиболее характерные черты современных ландшафтов Русской равнины?

Главная характерная особенность Восточно-Европейской равнины — хорошо выраженная зональность в распределении ее ландшафтов. Причем выражена она полнее и четче, чем на других равнинах земного шара.

На побережье Баренцева моря, занятого холодными, сильно переувлажненными равнинами, узкой полосой расположилась тундровая зона, южнее сменяющаяся лесотундрой.

Суровые природные условия не позволяют заниматься в этих ландшафтах земледелием. Это зона развитого оленеводства и охотничье-промыслового хозяйства. В районах добычи полезных ископаемых, где возникли поселки и даже небольшие города, преобладающими ландшафтами стали промышленные. Север Восточно-Европейской равнины дает стране уголь, нефть и газ, железные руды, цветные металлы и апатиты.



Рис. 58. Природные зоны европейской части России

В средней полосе Восточно-Европейской равнины еще тысячу лет назад преобладали типичные для нее лесные ландшафты — тем-нохвойная тайга, смешанные, а за-тем и широколиственные дубовые и липовые леса. На обширных про-странствах равнины к настояще-му времени леса вырублены и лес-ные ландшафты превратились в ле-сополя — сочетание лесов и по-лей. В поймах многих северных рек расположены лучшие пастбищ-ные и сенокосные угодья России. Лесные массивы часто представ-лены вторичными лесами, в ко-торых на смену хвойным и широ-колиственным породам пришли мелколиственные — береза и оси-на.

Юг равнины — это безгранич-ные дали уходящих за горизонт лесостепей и степей с плодород-нейшими черноземными почвами и наиболее благоприятными для сельского хозяйства климатиче-

скими условиями. Здесь раскинулась основная земледельческая зона стра-ны с максимально преобразованными ландшафтами и основным фон-дом пахотных угодий России. Это — и богатейшие месторождения желе-зных руд Курской магнитной аномалии, нефть и газ Поволжья и При-уралья.

ВЫВОДЫ

Огромные размеры, разнообразие природных условий, богатство природных ре-сурсов, наибольшая заселенность и высокий уровень экономического развития — отличительные черты Восточно-Европейской равнины.

Равнинный характер территории, сравнительно мягкий климат с достаточным количеством тепла и осадков, обилие водных ресурсов и полезных ископае-мых — предпосылки интенсивного хозяйственного освоения Восточно-Евро-пейской равнины.



Рис. 59. Ландшафты природно-хозяйственных зон Восточно-Европейской равнины

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Определите отличительные особенности географического положения европейской части России. Дайте его оценку. Покажите на карте основные географические объекты Восточно-Европейской равнины — природные и хозяйственные; крупнейшие города.
2. Как вы думаете, какие признаки объединяют Восточно-Европейскую равнину при огромном разнообразии ее ландшафтов?
3. В чем заключается своеобразие Русской равнины как территории, наиболее обжитой людьми? Как изменился ее облик в результате взаимодействия природы и людей?
4. Как вы думаете, сыграло ли особую роль в хозяйственном освоении и развитии Русской равнины то, что это — исторический центр Русского государства?
5. В произведениях каких русских художников, композиторов, поэтов особенно ярко понята и переданы особенности природы Средней России? Приведите примеры.

§ 19. Волга



*Можно ли считать,
что Волга сыграла исключительную роль
в судьбе Российского государства?*

Река Волга в сознании каждого россиянина — символ России, неотъемлемая часть ее богатейшей истории и самобытной культуры. Каждому россиянину Волга известна по песням о Степане Разине, по репинским «Бурлакам на Волге» или по левитановской «Волге у Плеса». Мы помним и героическую битву на Волге в Великую Отечественную войну. Трудно переоценить роль, которую играла и играет Волга в жизни России.

Какие ландшафты можно наблюдать, путешествуя по Волге?

Протекая почти по всей территории Русской равнины, Волга пересекает практически все природные зоны европейской части России. Недалеко от истоков Волги (у деревни Волговерховье, на Валдайской возвышенности) расположено озеро Селигер с его многочисленными (около 160) островами. Отсюда Волга пробирается среди болот, заросших клюквой и морошкой, среди густых ольшаников и замшелых ельников. Она довольно узка, порожиста и быстра — падение реки на 1 км достигает почти 3 м, словно пытается скорее вырваться из этого края болот и глухих лесов. От Рыбинского водохранилища Волга держит путь на юго-восток. Леса (южная тайга и смешанные леса) по берегам Волги уже сильно поредели, перемежаются с полями и большими массивами лугов. Этот отрезок пути — туристский район. Людей сюда привлекают не только природа края, но и старые рус-



Рис. 60. Волга в районе Плеса



Рис. 61. Памятник защитникам
Сталинграда

ские города — Углич, Ярославль, Кострома. Волга близ Костромы — места деда Мазая и некрасовской охоты.

На отрезке между городами-миллионерами — Нижним Новгородом и Казанью — Волга течет в широтном направлении с запада на восток почти на той же широте, на которой стоит наша столица Москва.

От Казани Волга поворачивает на юг и до Жигулей пересекает лесостепную зону. У Жигулей, огибая их, делает крутую петлю, названную Самарской Лукой по имени города-миллионера, расположенного на ее берегу.

Жигулевские горы, как и другие кручи правого берега, неотделимы от портрета самой Волги. Именно они дают возможность ощутить захватывающую дух картину волжского простора.

Южнее Волгограда раскинулась полупустыня с пятнами полей. На этом унылом фоне сказочным оазисом выделяется Волго-Ахтубинская долина с пышными пойменными лугами и непроходимыми лесами на плодородных пойменных почвах. Это настоящая житница Нижнего Поволжья, его огромный естественный огород.

Совершенно неповторимо место впадения Волги в Каспийское море — ее дельта, раскинувшаяся на площади почти 12 тыс. км², где создан один из первых в России заповедников — Астраханский.

Как Волга стала стержнем единого водного пути?

Когда-то Волга была типичной восточноевропейской рекой смешанного питания, с продолжительным ледоставом, бурными половодьями и летним спадом воды. В прежние времена в годы со снежной зимой и теплой, дружной весной в русло Волги поступало огромное количество воды. Подъемы уровня воды в некоторые многоводные годы достигали 14—17 м.



Рис. 62. Транспортная Волга



Рис. 63. ГЭС на Волге

Наводнения были обычным явлением и в прибрежных городах, и в селах. Летом же, наоборот, Волга сильно мелела. Так например, в известном путеводителе начала XX в. говорилось: «От Рыбинска до Твери пароходство совершенно прекратилось... В некоторых местах... нашу матушку Волгу переходили вброд...»

Сейчас река (ниже Твери) выглядит совершенно по-другому. На Волге и Каме построен каскад из 11 ГЭС общей мощностью 13,5 млн кВт (35% мощности всех российских ГЭС). Возникли крупнейшие водохранилища — настоящие рукотворные моря. Благодаря им удалось покончить с разливами и наводнениями и сделать реку судоходной почти на всем протяжении. Кроме того, водохранилища позволили оросить многие засушливые земли и перейти к получению не зависящих от погодных условий урожаев. В 1948—1952 гг. Волгу соединили с Доном. Волга получила выход к открытым южным морям.

С северными морями Волга была соединена значительно раньше. В начале XVIII в. была создана Вышневолоцкая водная система — водный путь от Волги до Балтийского моря. В 1810 г. было закончено строительство Мариинской системы — водного пути с 39 деревянными шлюзами, соединившего бассейны рек Волги и Невы. В 1950—1960-е гг. на месте устаревшей Мариинки создан Волго-Балтийский водный путь длиной около 1100 км.

Таким образом Волга, связанная тесными узами со своими притоками и другими реками, стала осью Единой глубоководной системы европейской части России. Осуществилась мечта Петра I протянуть через всю страну водные пути и связать ими северные и южные моря.



Рис. 64. Волга: дельта реки (слева), затопленная колокольня в Калязине (справа)

Как деятельность человека по преобразованию великой реки отразилась на природе Поволжья, на жизни самого человека?

К сожалению, под зеркальной гладью водохранилищ оказались затопленными и безвозвратно потерянными огромные площади ценнейших пойменных плодородных земель. К тому же было затоплено или перенесено 2500 сел и деревень, 96 городов и поселков, были разрушены тысячи памятников истории и культуры — наше национальное достояние.

С заполнением водохранилищ произошел и подъем грунтовых вод на обширных территориях Волжского бассейна. Из-за подтопления стали гибнуть приволжские леса. Из-за строительства плотин и сильного загрязнения воды стало уменьшаться крупнейшее в мире стадо осетровых рыб.

И наконец, проблема загрязнения волжской воды стала сейчас одной из острейших проблем всей России, так как Волга протекает по обширной территории самого густонаселенного района страны. С середины XX в. в результате открытия, а затем и интенсивной разработки крупнейших месторождений нефти река на многие десятилетия оказалась в сфере влияния огромного нефтедобывающего и нефтеперерабатывающего района.

На многих предприятиях, расположенных в бассейне Волги, средства фильтрации и очистные сооружения либо отсутствуют, либо совершенно не справляются с очисткой стоков. В результате Волга ежегодно откладывает на дне водохранилищ и «сливает» в Каспий многие тысячи тонн взвешенных веществ, фенолов, нефтепродуктов, нитратов и прочих загрязнений.

Как же выйти из этой тяжелой ситуации? В первую очередь необходимо разработать и принять жесткое экологическое законодательство, регулирующее потребление и использование волжской воды. Нужно в срочном порядке построить необходимые очистные сооружения или модернизировать имеющиеся. А самое главное, нужно помнить, что Волга — наше общее достояние, бесценный дар, отпущенный самой природой, и забота о ней, о ее состоянии должна стать делом не одного или нескольких людей, а всех российских граждан.

ВЫВОДЫ

Великая российская река многие века играла исключительную роль в истории Российского государства, его хозяйстве и культуре. Современная Волга — во многом рукотворная река, поставленная на службу человеку. Волга — это хлеб и нефть, рыба и электроэнергия, крупнейшие города и заводы, исторические памятники и уникальные ландшафты.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Как и почему изменились природные особенности и хозяйственное использование Волги после создания Волжского каскада?
2. Приведите доводы, подтверждающие роль Волги в хозяйственной жизни населения.
3. Какую роль сыграла Волга в истории России?
4. Аналогом Волги в США считают Миссисипи с ее притоками. Сравните эти две реки. В чем их сходство и различие?
5. Предложите свой особенный туристический маршрут по Волге, определив цель поездки.

ЦЕНТРАЛЬНАЯ РОССИЯ

§ 20. Центральная Россия: состав, географическое положение



Как вы думаете, может ли Центральная Россия и в дальнейшем сохранить свою исторически сложившуюся роль «центра страны»?

Что такое Центральная Россия?

Слово «центр» имеет много значений. Оно произошло от латинского слова *centrum* и греческого *kentron* — острое (циркуля). Казалось бы, в географии оно должно употребляться в своем первоначальном значении — как точка (или место), равноудаленная от границ.

На карте России видно, что ее географический центр находится в Восточной Сибири, где-то в Эвенкии (на Среднесибирском плоскогорье). А понятие «Центральная Россия» традиционно ассоциируется с российской столицей — Москвой и прилегающими к ней территориями.

В состав Центральной России включается территория трех экономических районов: Центрального, Центрально-Черноземного и Волго-Вятского.

Почему территория, находящаяся на западной границе страны, называется Центральной Россией?

С самого начала своего формирования Русское государство было жестко централизованным. Все важные решения, затрагивающие жизнь страны, принимались в столице. Следовательно, независимо от географического по-

ложения столицы, она была центром политической власти в стране. А с переездом в Москву митрополита — главы Русской православной церкви (1326 г.) — столица стала и главным религиозным центром России. Московские князья, а затем и русские цари стремились сделать Москву также и торгово-промышленным центром государства. Первые промышленные предприятия — мануфактуры (основанные еще на ручном труде) — образовывались вначале в столице, при поддержке правительства. Таким образом, столица России всегда играла роль центра страны — политического, религиозного, культурного, торгового и промышленного.

В конце XIX в. формируется очень важная для понимания роли Центра радиальная конфигурация железных дорог. Москва становится еще и крупнейшим транспортным центром страны, от нее во все стороны отходят 11 железнодорожных магистралей, соединяющих ее со всеми районами огромной империи. Позже это центральное транспортно-географическое положение было подкреплено и созданием единой глубоководной сети внутренних водных путей, а затем и радиальной сети автомагистралей и телекоммуникационной сети с центром в Москве.

Распад Советского Союза в 1991 г. изменил географическое положение Центральной России. Наша страна в целом стала более «северной» и «восточной», поскольку от нее отделились территории на западе и на юге. Соответственно, Москва оказалась более приближенной и к западной границе (до нее около 450 км), и к южной, проходящей теперь за Белгородом (примерно в 700 км). Центральная Россия стала непосредственно граничить с зарубежными странами: Латвией, Белоруссией, Украиной.



Рис. 65. Центральная Россия

Рассматривая первый регион, важно выяснить, что такое **экономико-географическое положение**. Изучая природу, вы часто говорили о географическом положении различных объектов. Например, для климата важны широта места, положение по отношению к океану, к направлениям переноса воздушных масс, к горным хребтам и т. д. Такое природно-географическое положение (положение на физической карте) очень медленно меняется во времени. Гораздо быстрее изменяется то, что создается людьми: города, транспортные линии, государственные границы и т. д. Положение какого-либо объекта по отношению к другим объектам, имеющим экономическое значение (другим странам, городам, транспортным путям, месторождениям полезных ископаемых и т. д.), называется экономико-географическим положением (ЭГП). Другими словами, это положение объекта на экономической карте. Аналогично ЭГП, **политико-географическое положение** (ПГП) — это положение какого-либо объекта по отношению к другим объектам, имеющим политическое значение: государственным границам, дружественным или враждебным странам, к военным союзам стран, к очагам конфликтов и т. д. ЭГП и ПГП — категории исторические, меняющиеся в разные исторические периоды. Примером может служить Центральная Россия.

ВЫВОДЫ

Географическое положение (физико-географическое, экономико-географическое, политико-географическое) — одно из основополагающих понятий географии. Оно оказывает непосредственное влияние на развитие территории. На примере Центральной России можно проследить, как изменение географического положения повлияло на изменение роли территории в хозяйственной жизни страны. Каждый район стремится улучшить свое географическое положение. Для Центральной России это возможно за счет усиления коммуникаций (линий транспорта и связи), а также улучшения и развития отношений со странами-соседями.

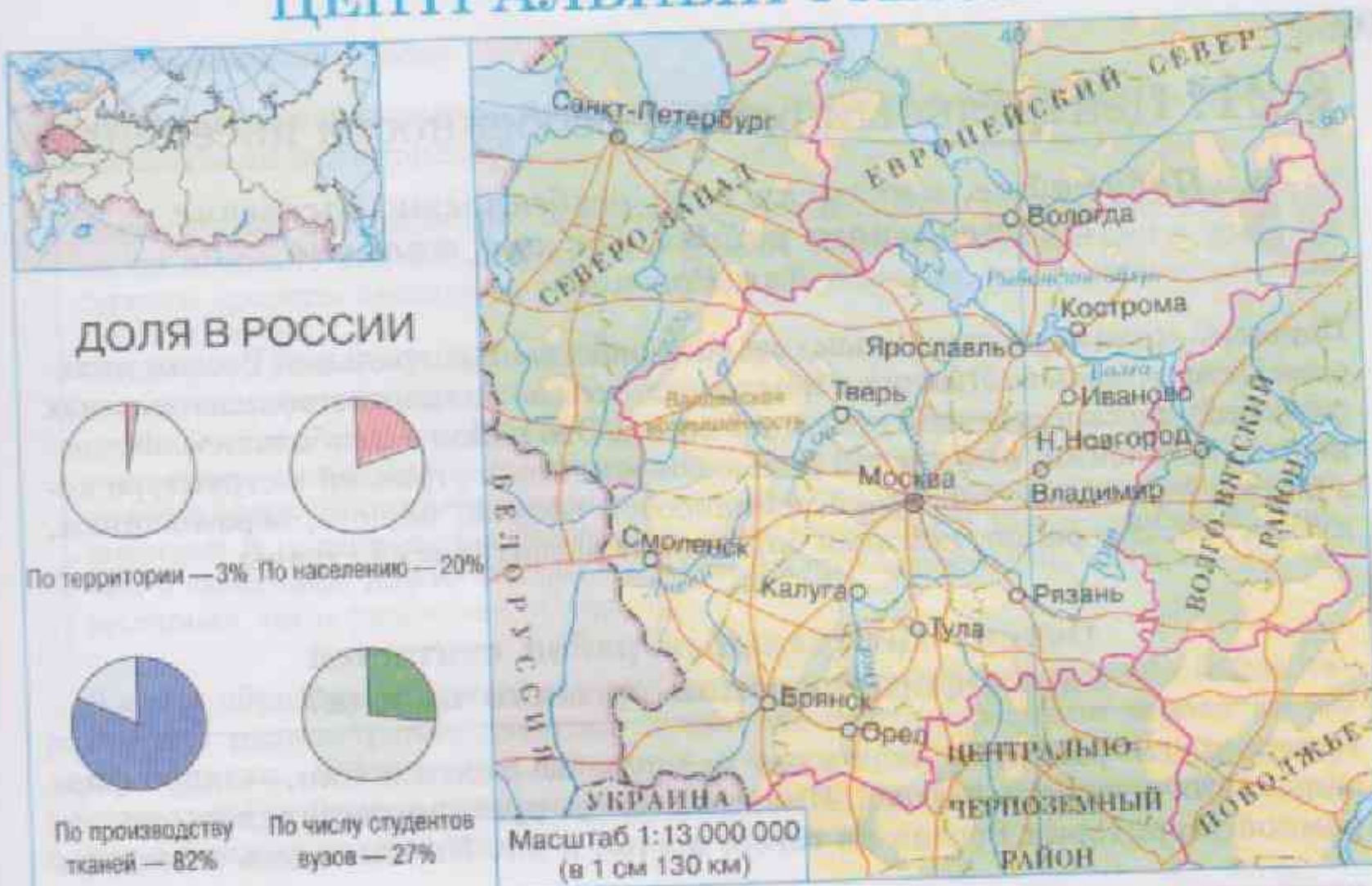
НОВЫЕ СЛОВА УРОКА:

экономико- и политико-географическое положение.

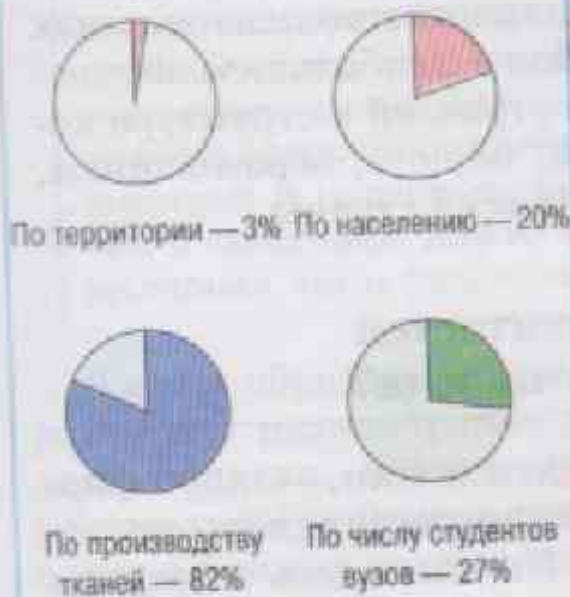
ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Изучите карту (рис. 7, с. 21). Какие экономические районы входят в состав Центральной России? Как вы думаете, какие условия (природные, исторические) лежат в основе деления Центральной России на Центральный, Центрально-Черноземный и Волго-Вятский районы?
2. Какие особенности природных условий Центральной России вы можете выделить как наиболее характерные?
3. За счет чего Центральной России удавалось улучшить свое экономико-географическое положение? А за счет чего оно ухудшилось?
4. Как изменилось политико-географическое положение (ПГП) Центральной России в 1990-х гг.? Связано ли изменение ПГП Центральной России с изменением ПГП страны в целом? Приведите конкретные примеры.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ РАЙОН



ДОЛЯ В РОССИИ



§ 21. Центральный район: особенности населения



Подумайте, имеет ли свои особенности население Центрального района или оно типично для России.

Первым, «самым центральным» из всех районов Центральной России является *Центральный*. Именно в нем сосредоточено большинство центральных функций, здесь находится столица России. Это район с наибольшей численностью населения, с огромной ролью современных отраслей в структуре хозяйства, с развитой торговлей, финансовой сферой, наукой, образованием, культурой. Это район, который определяет развитие всей страны.

Почему Центральный район считается ядром формирования русского народа?

Центральный район, прежде всего междуречье Волги и Оки, — ядро формирования русского народа. Именно отсюда русские расселялись по огромной территории России на север, восток и юг. Именно здесь сложился



Жостовский
поднос



Палехская
иконопись



Гжельская керамика

Рис. 66. Народные

Абрам

промь

физический тип и характер великороссов. Вот как в конце XIX в. этнографы описывали великороссов.

Великороссы, составляющие основную часть населения Центральной России, — народ довольно видный, статный и красивый. Борьба с трудностями в условиях суровой природы сделала их выносливыми, терпеливыми, мало требовательными к благам жизни.

Сезонность сельскохозяйственных работ определила особый ритм жизни. Короткое лето с неустойчивой погодой заставляло работать быстро, напрягая все силы, сообщая, «всем миром». Долгая зима, давая продолжительный досуг, позволяла заниматься разнообразными ремеслами. Неблагоприятные природные условия учили выживать, поэтому население с давних пор отличалось предприимчивостью, энергией и подвижностью. Благодаря этим качествам в Великороссии больше, чем в каких-либо других местах, развивались промышленность, как крестьянская кустарная, так и фабричная, и торговля.

Таким образом, для населения Центрального района издавна были характерны разнообразие занятий и способность к освоению новых видов деятельности. Именно эти качества его жителей помогли Центру стать (и остаться) районом-лидером, осваивающим все новые производства, все более сложные технологии.



Абрамцевско-кудринская
резьба



Шаль
из Павловского Посада

Для Центрального района характерно большое число народных художественных промыслов и их исключительное разнообразие. Издревле на Руси верили, что каждая вещь не только приносит в дом добрые мысли и чувства, но и защищает от зла, становится для ее владельца оберегом. Художественные приемы обработки материала мастера получали от отцов и дедов и продолжали развивать дальше. Каждое изделие художественного промысла замечательно не только само по себе, но и как память о народном обряде, обычае, быте русской деревни.

Почему для Центрального района характерна наибольшая контрастность в жизни населения?

Одна из основных особенностей Центрального района — контрастность в жизни населения. Здесь можно встретить и самые современные производства (отрасли «высокой технологии») — и фабрики с оборудованием чуть ли не столетнего возраста; городские кварталы со всеми удобствами — и деревенские дома с печным отоплением, без водопровода и канализации; ученых высочайшей квалификации, обсуждающих со своими коллегами в разных странах мира результаты последних экспериментов, — и работников, занятых тяжелым физическим трудом, не требующим квалификации.

Подобные контрасты существуют в большинстве стран мира, во многих из них они еще более сильны, и почти во всех странах столицы отличаются от остальных городов большей включенностью в мировую политику, в мировое хозяйство.

Что общего между образом жизни высококвалифицированного служащего, живущего в городском доме со всеми удобствами, и жизнью тракториста или доярки из отдаленной деревни, где надо запасать дрова на зиму, носить воду из колодца, самому выращивать все необходимое на своем земельном участке? Житель крупного города имеет возможность посещать театры, музеи, новые художественные выставки; если он заболел, к его услугам многочисленные лечебные учреждения; если он потерял работу, может приобрести любую из десятков других специальностей. В маленькой деревне единственный «очаг культуры» — экран телевизора, ближайшее учреждение здравоохранения — фельдшерский пункт (один на несколько деревень), работать можно только в сельском хозяйстве.

В 8 классе вы уже изучали типы сельского расселения в разных природно-хозяйственных зонах. Для южной части лесной зоны (где в основном и расположен Центральный район) издавна были характерны маленькие деревни, привязанные к небольшим по размеру участкам пашни. Отток сельского населения в города (особенно сильный в период индустриализации) еще более уменьшил среднюю людность деревень, а те из них, откуда уехала молодежь, стали со временем просто «поселками пенсионеров».

В конце XX в. в мире произошло осознание важности человеческого капитала в развитии страны. Уровень образования и культуры населения, его трудолюбие, восприимчивость людей к новым знаниям (в том числе к технологическим) оказывались часто важнее, чем богатые природные ресурсы.

Центральный район, несмотря на значительные контрасты в жизни населения его отдельных территорий, резко отличается от многих других регионов страны своим трудовым и интеллектуальным потенциалом. Это позволяет ему быстрее переходить к рыночной экономике, развивать сов-

ременные (в том числе наукоемкие) производства и быть одновременно более привлекательным для иностранных капиталовложений в Россию.

ВЫВОДЫ

Центральный район, являясь ядром Русского государства, всегда служил источником трудовых ресурсов для других регионов России. Одновременно этот район был и центром притяжения самых жизнеспособных, энергичных и талантливых людей из других районов.

Накопленный столетиями человеческий капитал был и остается одним из важных факторов, способствующих успешному развитию региона.

НОВЫЕ СЛОВА УРОКА:

трудовой, интеллектуальный
потенциал;

человеческий
капитал.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Как вы думаете, каким стал современный «великоросс»? Какие качества его предков сохранились, а какие сформировались заново?
2. Трудовые ресурсы Центрального района отличаются высокой квалификацией. Как вы думаете, какие условия этому способствовали и способствуют сейчас? Почему Центр всегда оставался центром притяжения энергичных и талантливых людей?
3. Дайте описание одного из центров народных художественных промыслов (история возникновения промысла, виды изделий, их художественная и культурная значимость, влияние природных условий на развитие промысла, влияние промысла на социально-экономическую жизнь местности и т. д.).

§ 22. Хозяйство Центрального района

Центральный район — один из старопромышленных районов России. Долгое время его называли Центрально-промышленным районом, подчеркивая особую, определяющую роль в хозяйстве страны. Это был «район-локомотив», база индустриализации страны. В настоящее время своей повышенной долей в промышленности выделяются машиностроение, легкая (особенно текстильная) и химическая промышленность. Сельское хозяйство района имеет мясо-молочное направление, вокруг крупных городов развиваются пригородные хозяйства, производящие молоко, мясо, яйца, овощи, цветы.

Исключительно велика роль транспорта. Здесь расположен крупнейший транспортный узел страны: к Москве стягиваются радиальные желез-

нодорожные и автомагистрали, сложная сеть газо- и трубопроводов, линий электропередачи. В районе расположены крупнейшие аэропорты страны, главный центр телекоммуникаций международного значения.

Какие этапы в своем развитии прошло хозяйство района?

Центральный район (наряду с Северо-Западом) был лидером индустриализации в России. Быстрый рост крупной машинной промышленности начался здесь с 1840-х гг., а «отраслью-локомотивом», технологическим лидером стала текстильная промышленность (развивавшаяся на импортном английском оборудовании). Промышленное развитие района еще более ускорилося после отмены крепостного права (1861 г.) и строительства железнодорожных магистралей из Москвы к окраинам России.

Очередной толчок развитию промышленности Центра дала Первая мировая война: сюда были эвакуированы заводы из оккупированных немцами Польши и Прибалтики; были заложены новые предприятия по производству качественных сталей (будущий завод «Электросталь»), автомобилей, самолетов. Революция и Гражданская война прервали эти процессы, но в 1930-е гг. снова началось быстрое развитие новых производств: станкостроения, электротехнической промышленности (производство электродвигателей, генераторов, электрооборудования для различных машин), производства инструментов, подшипников, часов и других приборов, химической промышленности.

Коренные изменения произошли в энергетике. Началась добыча местного топлива — подмосковного угля и торфа, на них заработали новые электростанции. Впервые в мире было создано производство синтетиче-



Рис. 67. Хозяйство Центрального района

Характерная черта Центрального района в XX в. — обновление старых и развитие новых производств.

ского каучука из пищевого спирта, получаемого из картофеля (до этого шины для автомобилей делались лишь из натурального каучука, получаемого из сока гевеи — дерева экваториальных лесов). На основе переработки подмосковного угля было начато производство азотных удобрений, а на основе подмосковных фосфоритов и привозных хибинских апатитов — фосфорных.

Особенностью развития Центра с 1930-х гг. стала его ориентация на удовлетворение не столько нужд самого района, сколько потребностей всей страны. Например, инструментами и станками район обеспечивал заводы всего Советского Союза. А это требовало очень высокого качества работы, которое могли обеспечить только высококвалифицированные кадры.

После Великой Отечественной войны в развитии района появились новые черты: возникало все больше не просто промышленных, а научно-производственных предприятий. Самой распространенной формой предприятия стало научно-производственное объединение (НПО). Особенно наукоемкими были организации военно-промышленного комплекса (ВПК).

Москва и Подмосковье являются «мозгом» и «сердцем» оборонной промышленности России, играя ключевую роль в разработке практически всех видов вооружения — от пистолетов до межконтинентальных баллистических ракет.

Только в Москве «прописана» четверть всех оборонных заводов России. Вокруг Москвы находится целое «созвездие» центров науки и оборонной промышленности. Например, Жуковский — главный в России и один из крупнейших в мире центров авиационной науки и техники; Королев (бывший подмосковный Калининград) — «колыбель» отечественного ракетостроения; Химки — «родина» почти всех зенитных ракет последних поколений, самых мощных в мире ракетных двигателей, спутников и космических аппаратов для изучения Луны, Марса и Венеры.

К востоку от Москвы очень высокой концентрацией оборонных предприятий отличается Владимирская область. Главный центр военной промышленности здесь — Ковров, где на заводе им. В. А. Дегтярева и на других предприятиях производятся разные виды вооружения: пулеметы, авиационные пушки, противотанковые и зенитные ракеты, боеприпасы.

А к югу от столицы лежит Тула — древний город русских оружейников. Перед началом конверсии на предприятиях ВПК трудилось 70% взрослого населения города. Здесь выпускаются, в частности, наследники легендарной «Катюши» — реактивные системы залпового огня «Град», «Смерч» и «Ураган». Система «Град», состоящая на вооружении в армиях более 50 стран, известна в мире, пожалуй, не меньше, чем знаменитый автомат Калашникова (который, кстати, тоже производится в Туле).

Какие изменения в хозяйстве района произошли за последние годы?

Новый этап развития хозяйства Центрального района начался в 1990-е гг. Резкое сокращение «оборонного заказа» и государственных закупок про-

мышленной продукции привело к уменьшению промышленного производства в несколько раз. Уменьшилось и число занятых в промышленности. Формально это было очень похоже на процессы, происходившие в развитых капиталистических странах 20—30 лет назад. Но там развитие третичной сферы (торговля, финансы, различные отрасли сферы услуг) происходило за счет повышения производительности труда в промышленности, изменения ее структуры (в том числе и за счет переноса «грязных» и простых производств в развивающиеся страны) и сокращения занятости в ней.

В России, по существу, картина была совершенно иной. Сокращению в первую очередь подверглись наиболее сложные, наукоемкие производства ВПК и гражданского машиностроения, поскольку именно они более всего зависели от государственной поддержки. А «выжили» прежде всего те производства, которые ориентировались на спрос населения, в основном пищевая промышленность.

Таким образом, с одной стороны, произошедшие в 1990-х гг. изменения сделали структуру хозяйства Центра более ориентированной на удовлетворение потребностей населения, а не ВПК или госзаказа. Но, с другой стороны, их реальным результатом стало снижение технического уровня выпускаемой продукции в целом, потеря наиболее наукоемких производств.

Другой аспект постиндустриализации — оживление торговли, финансов и вообще развитие всей сферы услуг — проявился здесь в наибольшей мере по сравнению с другими районами. Москва резко усилила свою роль как торгового и финансового центра страны. Но и здесь процессы шли далеко не так, как в развитых странах. В Центральном районе, особенно в Москве и Подмоскovie, резко уменьшилась занятость в четвертичной сфере — науке и проектно-конструкторских работах. Причины те же, что и в промышленности: подавляющая часть занятых в этих отраслях работала на ВПК, и сокращение военных заказов привело к тому, что их работа оказалась невостребованной.

ВЫВОДЫ

Центральный район прошел сложный путь индустриального развития, который отражен в составе отраслей промышленности: сочетании, с одной стороны, старых, новых и новейших отраслей, с другой — материалоемких, трудоемких и наукоемких производств.

Не обладая богатыми природными ресурсами, район смог стать лидером хозяйственного развития страны за счет умелого использования особенностей своего экономико-географического положения, исторического опыта и созданной ранее производственной базы, трудового и интеллектуального потенциала.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Развитию каких отраслей хозяйства способствовали природные ресурсы Центрального района?
2. Используя таблицу 2 приложения, сравните показатели лидирующих отраслей промышленности Центрального района со среднероссийскими показателями. Где наблюдается самый значительный разрыв? Можно ли его объяснить?
3. Сравните этапы промышленного развития Центра с общей схемой циклов Кондратьева (рис. 3). Шел ли район в ногу со временем или отставал в своем промышленном развитии по сравнению с передовыми странами? Как вы считаете, почему именно в 1840-е гг. в Центральном районе началось развитие текстильной промышленности? Возможно ли это было раньше, например в 1790-е гг.?
4. Как вы считаете, какие отрасли хозяйства должны в ближайшем будущем стать основой специализации Центрального района и почему?

§ 23. Москва — столица России



*Часто утверждают,
что столица является «витриной страны».
Можно ли это сказать о Москве?*

Самое главное, что отличает Центральный район от всех других районов, это то, что именно здесь расположена столица России, всегда игравшая важнейшую роль в жизни государства. Это справедливо и для событий 1611–1612 гг., и 1812 г., и 1941 г., когда решались судьбы страны. Поражение немецко-фашистских войск под Москвой в Великую Отечественную войну означало полное крушение гитлеровских планов «молниеносной войны» и придало всему народу Советского Союза уверенность в победе. Московские события августа 1991 г. и октября 1993 г. определили ход истории России на все последующие годы. Отсюда особое внимание — в России и в мире — ко всему происходящему в Москве.

О промышленности Москвы уже говорилось при рассмотрении хозяйства Центрального района. Остановимся на других характеристиках Москвы.

Какова роль Москвы как инновационного центра?

Под покровительством великих князей, а затем и царей в Москве очень многое появлялось впервые в России: первые мануфактуры (Пушечный двор в XV в.), первая печатная книга (XVI в.), первые высшие учебные заведения — Славяно-греко-латинская академия (1687 г.), а затем университет (1755 г.), первые театральные представления, первые опыты выращивания растений других широт в теплицах и на «аптекарском огороде» царя Алексея Михайловича (XVII в.), первые войска «иноземного строя»

вместо ополчения — стрельцы при Иване Грозном и «потешные» полки Петра I (будущая русская гвардия) и многое, многое другое.

Перенос столицы в Санкт-Петербург (в 1712 г.), безусловно, ослабил роль Москвы как инновационного центра. Нововведения, использовавшиеся затем во всей стране, стали привилегией новой столицы. Но Москва осталась центром внутрироссийской торговли, а строительство железных дорог резко усилило ее роль как торгово-транспортного центра всей Европейской России.

Возвращение столицы в Москву (в 1918 г.) вновь способствовало росту ее влияния на жизнь страны. Новое в науке, технике, технологии, а также в искусстве, культуре и даже в моде распространяется из Москвы.

В чем заключаются столичные функции Москвы?

Каждый город живет за счет обмена товарами и услугами с окружающими территориями. «Производцией» Москвы, кроме обычных товаров и услуг, являются также управленческие решения: постановления, распоряжения, инструкции, правила и многое другое, без чего не может существовать ни одно государство. Все это принимается различными органами власти: правительством, министерствами, ведомствами. А каждое ведомство обрастает многочисленными учреждениями. Это научно-исследовательские и проектные институты, институты и курсы повышения квалификации, высшие учебные заведения, конструкторские бюро, опытные производства и т. д. Весь этот «шлейф» настолько велик, что давно уже перешагнул границы Москвы и распространился на Московскую область.

Наука в России всегда традиционно тяготела к столице. В 1724 г. Петр I создал Российскую академию наук в Петербурге, а в 1930-е гг. она была



Рис. 68. Московский Кремль и церковь Вознесения в Коломенском — памятники всемирного культурного наследия

переведена в Москву. В настоящее время в Москве и Подмоскowie сосредоточено более половины всех занятых в российской науке.

Колоссально значение Москвы как центра образования. Дело не только в том, что в Москве свыше ста вузов, где учится около 20% всех российских студентов. Московские вузы «определяют погоду» в своих областях образования: разрабатывают программы курсов, учебные планы, требования к подготовке специалистов по разным специальностям; готовят преподавателей для других вузов страны и т. д.

Москва всегда была центром русской культуры. Сейчас это главный театральный центр (более 100 театров) и второй (после Петербурга) музейный центр страны. В Москве находятся также крупнейшие в России библиотеки, информационные центры, архивы. В современном обществе, когда подавляющую часть информации люди получают с экранов телевизоров, особенно важна роль Москвы как всероссийского центра теле- и радиовещания¹.

В течение многих веков Москва оказывала исключительное влияние на развитие соседних территорий. Одним из примеров сложного и многогранного воздействия столицы может служить формирование Московской агломерации, которая является самой значительной среди десятков агломераций России по площади и людности. Численность ее населения около 14 млн человек. В составе агломерации кроме Москвы еще более 70 городов, среди них 16 с числом жителей более 100 тыс. (см. карту на с. 290 в учебнике «География России», книга 1).

Что такое Московская агломерация?

Слово «агломерация» произошло от латинского *agglomerare* — присоединять, накапливать. В географии под городской агломерацией понимается группа территориально сближенных городов и поселков, объединенных тесными связями: трудовыми, культурно-бытовыми, производственными. Трудовые связи (трудо-вые маятниковые миграции) — это регулярные переезды в пределах агломерации из одного города в другой — от места жительства к месту работы и обратно. Особенно много таких мигрантов в Москву приезжают из соседних с ней городов: Химок, Мытищ, Люберец, Красногорска и т. д. Культурно-бытовые связи — это поездки за услугами: в магазины, на рынки, в лечебные учреждения, в музеи, театры и т. д. Производственные связи возникают в тех случаях, когда между городами агломерации возникает разделение труда. Например, московское стро-

¹ Роль средств массовой информации столь важна, что их часто называют «четвертой властью» (имея в виду традиционное разделение властей на три ветви: законодательную, исполнительную и судебную).



Телебашня

Дом Правительства

Московский государственный университет

Рис. 69. Москва — столица России

ительство потребляет огромное количество цемента — и его поставляют в столицу заводы Подольска и Воскресенска; завод «Электросталь» (расположенный в одноименном городе) поставляет московским машиностроительным предприятиям качественные стали и т. д.

ВЫВОДЫ

Москва во все времена была лидером страны, играя самые сложные роли в развитии государства.

В современных, очень сложных условиях Москва также стремится активно решать стоящие перед страной новые задачи. При этом ей приходится одновременно преодолевать собственные проблемы крупнейшего города, приобретать и закреплять новые столичные функции, осваивать новые виды деятельности, развиваться с учетом мировых тенденций.

НОВЫЕ СЛОВА УРОКА:

столичные функции; Московская агломерация.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Дайте характеристику экономико-географического положения, населения и хозяйства Москвы. Какие вам потребуются для этого источники информации?
2. Перечислите основные функции Москвы и подтвердите их примерами. Какие особенности развития Москвы определены ее столичной функцией?

3. Проанализируйте материалы средств массовой информации за день, неделю, месяц. Как в них прозвучала роль Москвы в качестве управленческого, хозяйственного и культурного центра? Были ли среди них сообщения об инновационной деятельности столицы?

4. Москва считается самым дорогим, контрастным городом России с наибольшим социальным расслоением населения. Подтверждают ли материалы средств массовой информации эту мысль? Приведите примеры.

§ 24*. Города Центрального района

Среди всех районов России Центральный выделяется самым большим числом городов — мелких, средних, крупных. Каждый из них уникален своей историей, своей судьбой, своим неповторимым обликом.

Рассмотрим несколько городов в качестве примеров: город с богатым историческим прошлым, город-крепость, промышленный город, научный центр и т. д.

Ростов (Ростов Великий) — не только один из древнейших (основанный еще в IX в.), но и один из самых красивых русских городов, был (вместе с Суздалем) центром Ростово-Суздальского княжества. Современный облик города сложился в XVII в., когда в течение почти 40 лет митрополитом здесь был Иона Сысоевич, сын простого сельского священника. Он привлек в город лучшие тогда в стране артели каменщиков, художников, колокольников, открыл свой литейный завод.

Строительство железной дороги в конце XIX в. позволило разместить в городе крупную льнопрядильную фабрику, а после Великой Отечественной войны Ростов, как и многие другие города Центра, приобрел и предприятие военно-промышленного комплекса: был построен крупнейший в городе (около 4 тыс. занятых до недавнего времени) оптико-механический завод, выпускавший, в частности, танковые прицелы. В настоящее время Ростов вместе с Суздалем и Владимиром — один из самых посещаемых российскими и зарубежными туристами городов «Золотого кольца России».



Рис. 70. Ростов Великий



Рис. 71. Ростовская финифть — живопись на эмали

ских городах, но и весь город (в отличие от кремлей).

Уже через семь лет после окончания строительства, в Смутное время, крепость очень помогла россиянам. 22 месяца — с сентября 1609 г. по июнь 1611 г. — продолжалась героическая оборона города против войска польского короля Сигизмунда. Смоленск был захвачен, но его защитники надолго сковали основные силы врага и облегчили окончательную победу России.

Следующий раз Смоленск вошел в военную историю России во время войны 1812 г., когда произошло первое крупное сражение с армией Наполеона.

И в 1941 г. немецко-фашистские войска были остановлены в кровопролитном Смоленском сражении, длившемся более двух месяцев. Это задержало наступление на Москву и стало одной из причин неудачи «молниеносной войны» 1941 г.

Смоленск, основанный в одно время с Ростовом, в первые века своего существования имел и схожую с ним судьбу. Располагаясь на самом важном в то время торговом пути «из варяг в греки» (то есть из Балтийского моря в Черное), город развивался как центр торговли и ремесел.

В начале XVI в. Смоленск входит в состав Русского государства и становится его западным форпостом¹.

Положение к западу от Москвы, на пути всех завоевателей последних четырех веков, определило судьбу Смоленска как защитника Русской земли, его историческую миссию. Как будто в предчувствии будущих событий в 1596—1602 гг. под руководством выдающегося русского зодчего, уроженца Смоленщины Федора Куна, была построена небывалая до того времени на Руси крепость, защищавшая не только центр, как в других рус-

¹ Форпост (от нем. vor posten) — передовой пункт, опора.



Рис. 72. Смоленск

Символы города — пушка и птица Феникс (по легенде, возрождающаяся из пепла).



Рис. 73. Герб Смоленска

Современный Смоленск — крупный промышленный и транспортный центр, расположенный на одной из основных российских магистралей, связывающих Москву с Западной Европой. Разнообразна продукция предприятий города: здесь выпускают льняные ткани, ведут огранку алмазов, печатают школьные учебники.

Ярославль основан киевским князем Ярославом Мудрым в начале XI в. как крепость на месте древнего поселения Медвежий Угол.

Расцвет города приходится на XVII в., когда он оказывается на пересечении двух главных торговых путей России того времени: водного Волжского и сухопутного Москва — Вологда (откуда затем путь шел по Сухоне и Северной Двине в Архангельск (в то время — единственный порт России, связанный с Западной Европой)). Ярославль становится крупнейшим центром торговли и ремесел; славились здешние каменщики, плотники, кожевники, кузнецы. После страшного пожара 1658 г. («не было бы счастья, да несчастье помогло») в городе разворачивается каменное строительство, складывается самобытная школа каменного зодчества («ярославское барокко»), оригинальная школа настенных росписей.

После перенесения всей внешней торговли из Архангельска в Петербург город лишился преимуществ торгового «перекрестка» и стал развиваться как центр текстильной промышленности. Особенно быстрый рост промышленности начинается с конца XIX в., когда Волгу пересекает железная дорога. В 1930-е гг. Ярославль становится одним из центров развития машиностроения и химической промышленности. Здесь строятся завод синтетического каучука и завод по выпуску автомобилей (позже он был преобразован в моторный завод и сейчас поставляет моторы для мощных грузовиков на Минский автозавод в Белоруссию). В 1960-е гг. была созда-



Символ медведя часто присутствует на изделиях Ярославля.

Рис. 74. Герб Ярославля



Рис. 75. Каменное зодчество Ярославля

на цепочка крупных взаимосвязанных предприятий: нефтепереработка и нефтехимия — завод «Лакокраска», производство синтетического каучука — шинный завод. Среди крупнейших машиностроительных предприятий города — судостроительный, электромашиностроительный, станкостроительный заводы и т. д. Словом, Ярославль — один из крупнейших промышленных городов Центрального района.

Вышний Волочек — пример города, специализация которого определялась особенностью географического положения. Возник он как поселение на торговом пути — волоке между реками Мстой и Твердой. После строительства по распоряжению Петра I в начале XVIII в. канала — первого искусственного водного пути в России, связавшего бассейн реки Волги с Петербургом, население занималось обслуживанием судов, проходивших по Вышневолоцкой водной системе. С середины XIX в., после строительства железной дороги Москва — Санкт-Петербург, Вышний Волочек

теряет свое значение как транспортный узел. Теперь это — «текстильный городок» с преобладанием женского населения, однобокой специализацией, устарелой технологией.

Новомосковск — один из молодых городов Центрального района (1929 г.), возник в центре Подмосковского бурогоугольного бассейна. В настоящее время добыча уг-



Рис. 76. Пузино

ля почти прекращена. Новомосковск — центр химической промышленности. Здесь находится объединение «Азот» (азотные удобрения), производятся моющие средства, тара и упаковка.

Пушино — молодой город (1966 г.). Здесь создан Научный центр биологических исследований: институты белка, агрохимии и почвоведения, биологии и физиологии микроорганизмов и т. д., работает университет. Город раскинулся на правом берегу Оки, напротив Приокско-Террасного заповедника. Пушино — очень благоустроенный город, построенный с учетом рельефа и других местных ландшафтных условий. Он славится своим экологическим движением: и школьники, и взрослые хорошо экологически образованы, стараются вести себя «экологически правильно» и на природе, и в городе, и в своей квартире.

ВЫВОДЫ

«Что ни город, то норов» — гласит русская пословица. Перед нами прошли только шесть городов из 252 в Центральном районе. Каждый из городов уникален своим неповторимым обликом, своей исторической судьбой, своими жителями. В чрезвычайном разнообразии городов — «сила» района, потенциал его развития. Поэтому наша задача — сберечь своеобразие каждого города, способствовать его украшению и развитию.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

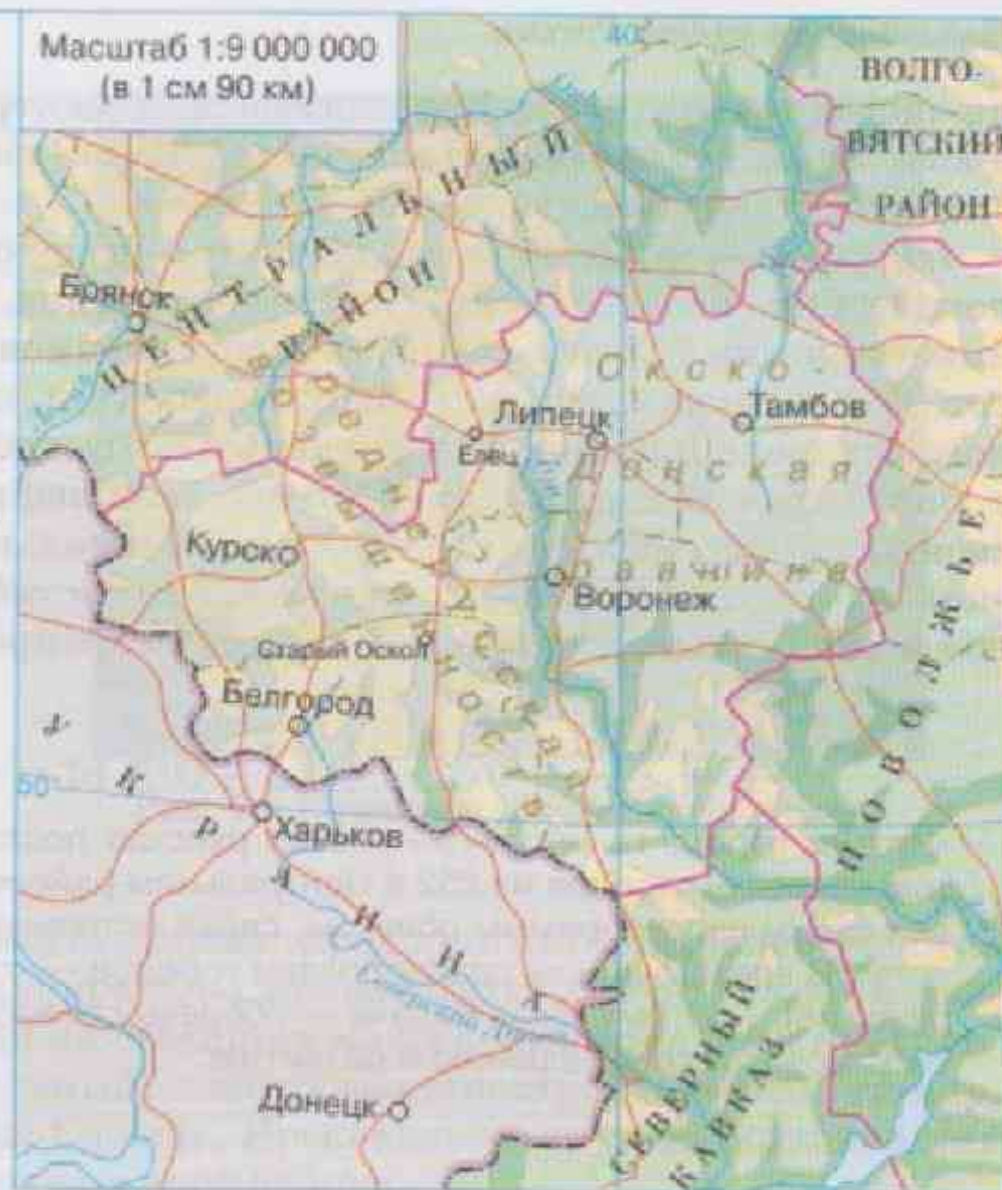
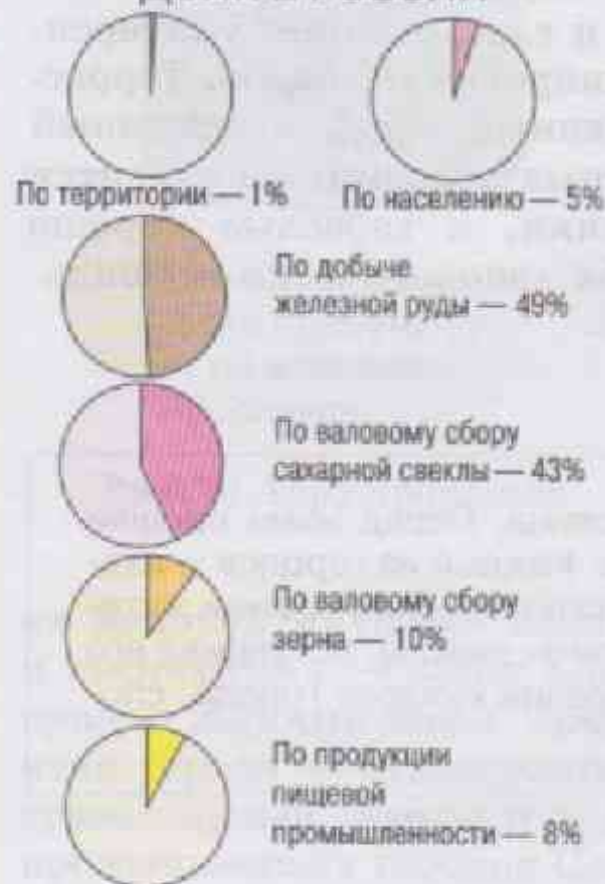
1. Изучите особенности размещения городов Центральной России. Где наблюдается их наибольшая концентрация? Какие части района наименее урбанизированы?
2. Найдите на карте города, описанные в параграфе. Каким образом их экономико-географическое положение сказалось на особенностях развития?
3. Подумайте, чем можно объяснить, что Центральный район столь богат городами древними и молодыми, большими и маленькими, промышленными и научными центрами и тихими провинциальными?

ЦЕНТРАЛЬНО-ЧЕРНОЗЕМНЫЙ РАЙОН



Масштаб 1:9 000 000
(в 1 см 90 км)

ДОЛЯ В РОССИИ



§ 25. Центрально-Черноземный район

Само название района красноречиво свидетельствует о его географическом положении. Это та же Центральная Россия, ее южные черноземные области, где лесостепь, постепенно теряя островки леса, переходит в открытое степное пространство. Господствовавшие здесь когда-то разнотравные луговые степи ежегодно обогащали землю перегноем. А малое количество осадков не способствовало промыванию почв, почему здесь и сформировался тучный чернозем, образно названный «царем почв». Русский чернозем этих мест — уникальное богатство района, которое в XX в. пополнилось новым, не менее важным богатством — были открыты и освоены месторождения железной руды Курской магнитной аномалии (КМА).

Какие этапы можно выделить в развитии района?

Хотя заселение этой территории славянами началось в X—XI вв. (в «Слове о полку Игореве» упоминается отряд курян, а город Курск впервые отмечен в летописи в XI в.), после монголо-татарского нашествия все города были разрушены и несколько веков здесь почти не было постоянного населения. Со временем для защиты от татарских набегов стали создаваться укрепленные линии, называвшиеся засечными чертами. В середине XVII в. строится одна из таких линий — Белгородская черта. С этого времени начинается массовое заселение края. Проводилось оно в основном служилыми людьми, получавшими за свою службу государству поместья (отсюда и слово «помещик»), куда они переселяли крепостных крестьян.

В XVIII—XIX вв. Центральное Черноземье становится главной продовольственной базой России, снабжающей зерном (основной продовольственной культурой) территорию современного Центрального района.

Однако сельскохозяйственное освоение Новороссии (степных районов южной Украины и Северного Кавказа), где пшеница была гораздо дешевле, резко ухудшило условия сбыта зерна Черноземья. Доходность сельского хозяйства снизилась, начался миграционный отток населения. Сложное экономическое положение, в котором оказался район, порождало и экологические проблемы: чтобы хоть как-то повысить свои доходы, крестьяне пытались увеличить площадь пашни, а для этого распахивали землечисленные луга и пастбища, что приводило к эрозии почв. Растущая овражная сеть, «съедающая» пахотные угодья, — бедствие, продолжающееся и по сей день. Особенно интенсивно эрозионные процессы протекают в западной части района, на Среднерусской возвышенности. Люди активно борются с этим явлением, проводя различные противоэрозионные мероприятия.

Оживление хозяйственной жизни (в первой половине XX в.) наступило после внедрения в сельское хозяйство более доходной культуры — сахарной свеклы. Обрабатывающая промышленность, в том числе пищевая, со-

здавала новые рабочие места, повышала уровень жизни. Пищевая промышленность и сегодня имеет большое значение, поставляя в другие районы России сахар, масло, муку, консервы и другие продукты.

Железорудные месторождения КМА стали основой развития черной металлургии (с 1950-х гг.). Были построены огромный металлургический завод полного цикла в Липецке и электрометаллургический завод в Старом Осколе (единственный в России, использующий технологию «прямого восстановления» металла из руды). Обеспечивают работу этих энергоемких производств две АЭС — Нововоронежская (1,8 млн кВт) и Курская, одна из крупнейших в стране (4 млн кВт).

В чем особенности территориальной структуры и городов района?

Когда произносят словосочетание «Центрально-Черноземный район», у человека, знающего эти края, возникает масса географических образов и ассоциаций — бескрайние поля с характерными для более южных районов крупными селами, лесополосы, заповедники, сохраняющие уникальные природные ландшафты, Центр садоводства в Мичуринске, многочисленные промышленные предприятия, но главное — города района. Они размещены относительно равномерно, самые крупные занимают ключевое положение на магистралях, связывающих Москву с южными территориями, в результате чего возникла характерная **решетчатая** территориальная структура, отличная от радиально-кольцевой в Центральном районе. Ее создают три магистрали, связывающие Москву с Украиной и Северным Кавказом (через Курск — Белгород — Харьков, Каширу — Старый Оскол, Воронеж — Ростов), и дороги широтного направления (Курск — Воронеж, Орел — Волгоград).

Крупнейший город Черноземья — **Воронеж**. Как и многие другие города района, он был основан как крепость (1586 г.) на крутом (с уступом около 60 м) правом берегу реки Воро-



Рис. 77. Воронеж

неж, в 12 км от ее впадения в реку Дон. В 1696 г. Петр I выбрал Воронеж главным центром строительства первой в России Азовской флотилии. В городе были созданы литейный завод, канатная и суконная фабрики и многие другие производства. В годы Великой Отечественной войны линия фронта проходила через Воронеж, и он оказался почти полностью разрушен, из памятников архитектуры сохранились лишь единицы.

К 1980-м гг. Воронеж стал крупным центром машиностроения (заводы авиационный, экскаваторный, механических прессов, кинескопов, телевизионный, предприятия ВПК).

Воронеж — родина И. А. Бунина, А. П. Платонова, А. В. Кольцова, И. С. Никитина. Здесь более десятка вузов, много научных и проектных институтов. Город перерос рамки областного центра; фактически он выполняет роль неформальной столицы Центрально-Черноземного района. Население Воронежа немногим меньше 1 млн человек.

Курск, возникший как укрепленное славянское поселение на границе со степью (где кочевали печенеги, а затем половцы), был довольно известным городом Киевской Руси. После монголо-татарского нашествия он был razорен, затем эта территория попала под власть Литовского княжества и лишь с XVI в. снова вошла в состав Русского государства. С 1792 г. Курск — центр губернии, с 1860-х гг. — узловая станция на железной дороге из Москвы на юг, хозяйственный центр территории.

Во всем мире Курск стал известен в 1943 г., когда на знаменитой Курской дуге Советская Армия сорвала последнее крупное наступление немецко-фашистских войск и обеспечила коренной перелом в ходе войны.

Сейчас город — центр машиностроения (счетные машины, электротехника), химической промышленности и др.

Лирический образ городу создали знаменитые на всю Россию яблоневые сады и курские соловьи.

ВЫВОДЫ

В разные исторические периоды экономико-географическое положение Центрально-Черноземного района менялось от пограничного к глубинному и вновь к пограничному, что, наряду с уникальными природными богатствами — черноземными почвами и железными рудами КМА, — определило специфику развития региона. Среди главных задач района — сохранение для будущих поколений русского чернозема, характерных природных ландшафтов степной и лесостепной полосы, памятников природы, истории и культуры.

Будучи более 100 лет районом оттока населения, Центральное Черноземье в последние годы стало одним из самых привлекательных мест для переселенцев из стран нового зарубежья — бывших союзных республик СССР. Приток новых активных граждан позволит оживить жизнь района, лучше использовать его потенциал на благо всей страны.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Сравните особенности физико- и экономико-географического положения Центрально-Черноземного и Центрального районов.
2. Сравните природные условия и ресурсы этих двух соседних районов. Какому из них свойственна большая природная однородность?
3. Каковы основные отличия хозяйства Центрального Черноземья от хозяйства Центрального района? В чем их главная причина?

ВОЛГО-ВЯТСКИЙ РАЙОН



Масштаб 1:13 000 000
(в 1 см 130 км)

ДОЛЯ В РОССИИ



По территории — 2% По населению — 6%



§ 26. Волго-Вятский район

Волго-Вятский район, протянувшийся почти на 1000 км с юго-запада на северо-восток, расположен в бассейне реки *Вятки*, правого притока Камы, и вдоль того широтного отрезка Волги, когда она, приняв свой самый крупный правый приток Оку, становится широкой и полноводной.

В чем заключается специфика района?

Прежде всего — в расположении на «стыке» и природных, и экономических зон. К северу от Волги (на ее левом берегу, в Заволжье) — лесная зона, к югу, на правом берегу, — лесостепь.

Неоднородность природных условий обусловила и хозяйственные различия. Для севера (часть Нижегородской, вся Кировская область, большая часть Республики Марий Эл) характерны лесозаготовки, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность и лишь очаговое или выборочное земледелие и молочно-мясное хозяйство.

Южная часть — правобережье Волги (часть Нижегородской области, Мордовия, Чувашия) — почти вся сплошь распаханная черноземная лесостепь с высокой плотностью населения и освоенностью территории. В сельском хозяйстве здесь преобладают зерновое хозяйство и мясо-молочное животноводство; развита пищевая промышленность. В Чувашии широкое распространение получил хмель — одна из трудоемких сельскохозяйственных культур, широко используемая для пивоварения.

Какие народы живут в районе?

Еще одна особенность района — этническое разнообразие. Здесь четко прослеживается переплетение культур нескольких народов, издавна заселявших эти земли.

При абсолютном большинстве русских (более 90%) велика численность татар, чувашей, мордвы, марийцев. Они живут не только на территории ныне существующих республик, но и в других регионах. Особенно рассредоточена мордва — от Рязанской области до Башкирии. Смешанные браки, переход на русский язык приводили к ассимиляции («растворению») этого этноса, поэтому численность его за последние десятилетия уменьшается.

Противоположный пример — тюркоязычные чуваша, для которых, как и для татар, проживающих в этом регионе, менее характерны смешанные браки. Чуваша — один из немногих быстро растущих народов Европейской России. Доля «титульного этноса» (давшего свое имя республике) в Чувашии достигает 70%. Для сравнения — в Республике Марий Эл она намного меньше половины, а в Мордовии — около трети.

У всех народов, населяющих Волго-Вятский район, есть свои отличия в одежде, традиционной пище, быте, обрядах, но очень много и общего. Везде получили распространение работа с деревом и женское рукоделие. Национальные костюмы марийцев, мордвы и чувашей очень своеобразны и красочны. Для их украшения женщины широко использовали аппликации, монеты, бисер, но главное, вышивку.

Чем интересен Нижний Новгород?

Это крупнейший город района, расположенный при слиянии Волги и Оки, третий по числу жителей в России (после Москвы и Санкт-Петербурга).

Основанный в XIII в., Нижний Новгород, благодаря своему экономико-географическому положению, быстро становится крупным торговым и ремесленным центром. В начале XVII в. значение города как крупнейшего (после Москвы) торгового центра и его удаленность от основных сражений Смутного времени способствовали тому, что в 1611—1612 гг. Нижний стал базой формирования Второго земского ополчения Кузьмы Минина и князя Дмитрия Пожарского против польских интервентов. С тех пор Нижний Новгород приобрел славу спасителя России и свободолюбивого города.

Торговое значение города еще больше возросло в начале XIX в., когда там стала проводиться крупнейшая в России ярмарка.

С началом пароходства Нижний Новгород становится центром речного судостроения — здесь производилась большая часть речных судов России. Город стал и центром волжского судоходства. Волгу не зря называли «главной улицей России» — ее транспортное значение было во много раз больше, чем любой железной дороги. И главный «перекресток» на этой улице, главная станция — Нижний Новгород.

Особенно быстро развивалась промышленность города в 1930-х гг. В это время был построен один из крупнейших автозаводов России (он называется ГАЗ — Горьковский автозавод, поскольку сам город с 1932 по 1991 г. назывался Горький — в честь известного писателя).



Рис. 78. Нижегородская ярмарка в XIX в.



Рис. 79. Нижний Новгород

Это был автозавод, сделанный по образцу завода Форда в Детройте в США (Нижний Новгород одно время даже называли «русским Детройтом»). Концепция Форда предусматривала создание почти всего необходимого для автомобиля на самом заводе или поблизости от него. Поэтому в Нижнем Новгороде и его окрестностях наладили производство моторов (Заволжье), автостекла (Бор), инструментов (Павлово), резинотехнических изделий и т. д.

Кроме автозавода в городе были построены авиационный и артиллерийский заводы, много других предприятий ВПК (в том числе развивался уже известный вам завод «Красное Сормово»). Поэтому Нижний Новгород оказался в очень тяжелой ситуации после сокращения государственного заказа на военную технику.

Очень интересен облик Нижнего Новгорода, расположенного при впадении Оки в Волгу. На возвышенной, холмистой правобережной части находится центр города, большинство памятников архитектуры, в том числе кремль. На низинном левом берегу Оки, удобном для промышленного строительства, расположились главные предприятия города: автозавод (ГАЗ), «Красное Сормово» и другие.

ВЫВОДЫ

Волго-Вятский район — район внутренне неоднородный. На севере района — лесная зона с выборочным земледельческим освоением, лесозаготовками, с давним развитием промыслов. На юге — почти сплошь распаханная местность, с давним помещичьим заселением, развитым сельским хозяйством. На западе — Нижний Новгород («карман России», волжский порт Москвы), на востоке — Чувашия, крайний северо-запад расселения тюркоязычных народов; Республика Марий Эл и Республика Мордовия — ареал финно-угорских народов. Как свидетельствует опыт истории, именно «на стыках», в «контактных зонах» часто возникает новое, ранее неизвестное. Накопленный потенциал, его разнообразие — залог развития этого района.

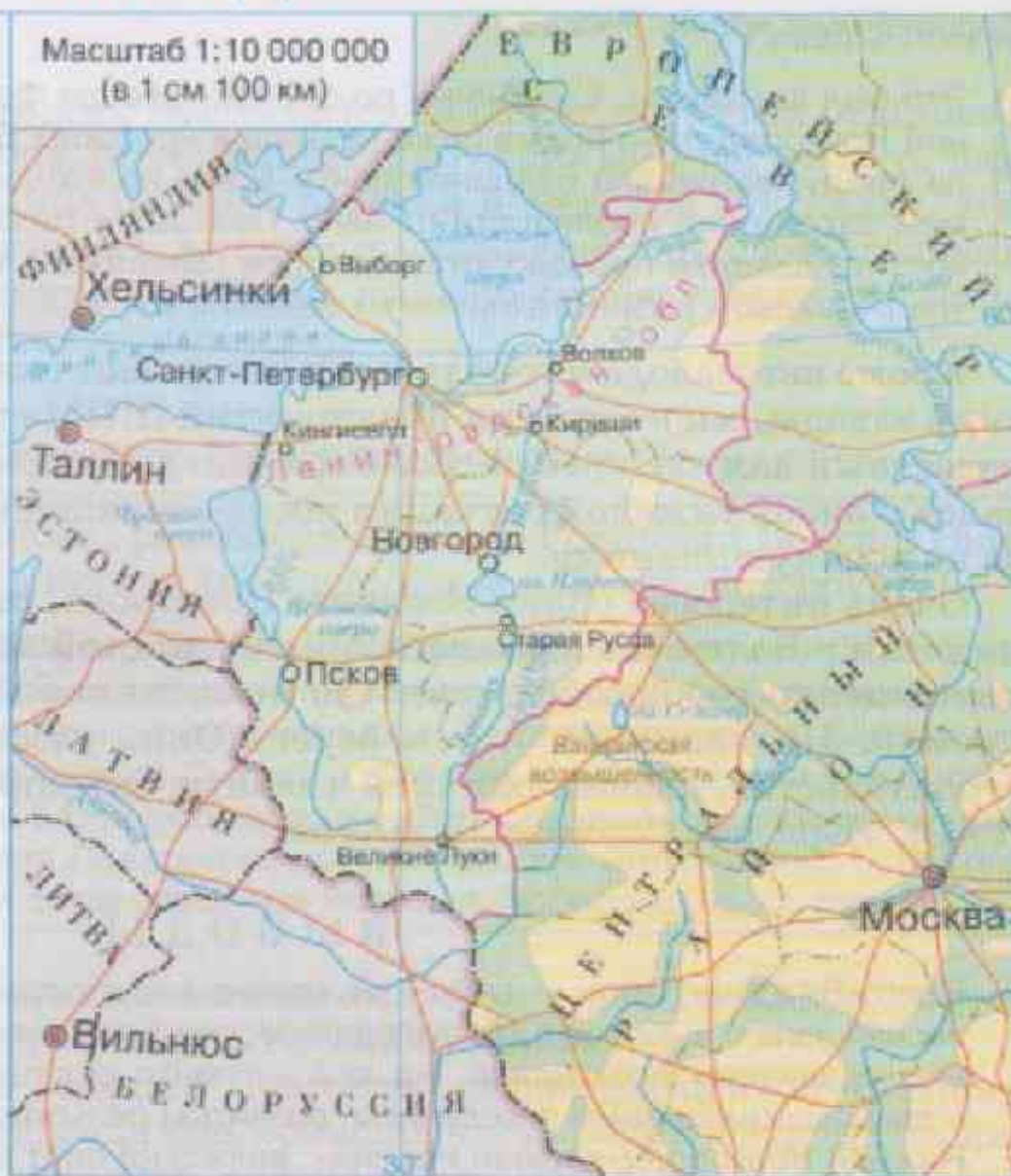
ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Рассмотрите физическую карту и найдите физико-географические объекты, определяющие природный облик района.
2. Некоторые географы относят Нижний Новгород к Центру, Кировскую область к Северу, а Мордовию — к Черноземью. Используя текст учебника и карты, объясните почему.
3. Нижний Новгород — «карман России». Так метко определяли роль города в прошлом. Что послужило основой для этого утверждения? Может ли город претендовать на эту роль в ближайшие десятилетия? Кто его конкуренты?
4. Сравните Волго-Вятский район с уже изученными экономическими районами Центральной России. Можно ли сказать, что некоторые части Волго-Вятского района похожи на Центральный, а некоторые — на Центрально-Черноземный районы? В чем заключается это сходство и каковы отличия?

СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ РАЙОН



Масштаб 1:10 000 000
(в 1 см 100 км)



ДОЛЯ В РОССИИ



По территории — 1% По населению — 5%



По числу студентов
вузов — 9%



§ 27. Географическое положение и природа

К Северо-Западу Европейской России обычно относят Северо-Западный район и отрезанную от основной территории нашей страны Калининградскую область.

Северо-Западный район — наименьший по площади, но важный по географическому положению район с особой ролью в развитии русской культуры. Его географическое положение определяется не только выходом к Балтийскому морю, но и тесными связями с Центральной Россией и Европейским Севером, соседством с балтийскими странами — Финляндией, Эстонией и Латвией. Последние два государства играли важную транспортную роль: через порты этих бывших республик СССР шел главный поток внешнеторговых грузов (в том числе экспортной нефти).

После распада СССР Северо-Запад приобрел особое значение как связующее звено России с Западной Европой.

Понять географию Северо-Запада нельзя без знания особенностей природы этого края, скупой на урожай, но дающей возможности заниматься животноводством, лесными промыслами, рыбной ловлей, ремеслом и торговлей.

Каждый из вас, внимательно посмотрев на карту, сразу назовет среди природных достопримечательностей далеко проникающий на территорию района Финский залив Балтийского моря и синие пятна озер.

Типичный ландшафт Северо-Запада — память о работе древнего ледника: валуны на полях, живописные гряды и холмы моренного происхождения, тысячи озер с чистой проточной водой, множество рек и речушек.

Среди множества озер выделяются пять — Чудское, Псковское, Ильмень, Онежское и самое большое в Европе — Ладожское.



Рис. 80. Северо-Запад

Мягкий, влажный климат, пастбищные луга сделали Северо-Запад краем животноводства мясо-молочного направления.

Каковы природные особенности Балтийского моря?

Балтийское море — одно из самых молодых морей мира, наследник последних ледниковых бассейнов. Береговая линия имеет сложную конфигурацию, к России обращен крупный Финский залив. Чтобы морские суда могли подходить к Санкт-Петербургу, в восточной части залива по дну прорыт морской канал.

Температура воздуха в районе Финского залива в июне составляет чуть больше $+15^{\circ}\text{C}$, а в январе -2°C . Финский залив начинает замерзать в декабре, а в феврале льды достигают наибольшего распространения. Центральная часть моря обычно свободна ото льда, в то время как значительные части Рижского, Финского и Ботнического заливов замерзают. Море очищается ото льда обычно уже в апреле, но иногда лед сохраняется до мая. Поэтому зимой навигация осуществляется часто с помощью ледоколов.

Ихтиофауна Балтики бедна видами, но богата количественно. Особое значение имеют промысловые рыбы. Прижился в море и тюлень, родина которого — Атлантика. Иногда в Балтийское море из Атлантического океана «забредают» киты и акулы.

Балтийское море на протяжении многих веков служило важным морским путем, объединявшим народы, проживавшие на его берегах и внутри континента. В зависимости от связей русских купцов с теми или иными балтийскими народами или государствами в разные времена море называли то Варяжским, то Ганзейским, то Свейским (шведским), то Датским.

Балтийское море омывает берега 9 европейских стран, активно участвующих в освоении его водных богатств. Морской транспорт и многочисленные промышленные центры являются постоянными источниками загрязнения этого жизненно важного водоема Северной Европы. Уже сейчас в Балтийском море концентрация нефтепродуктов оказалась в 10 раз выше средней в Мировом океане. Решение острейших экологических проблем Балтийского моря — одна из важнейших задач всех стран этого региона, в том числе и России.

Почему Ладожское озеро издавна привлекало к себе людей?



Рис. 81. Ладожское озеро

Крупнейшее в Европе озеро — Ладожское — возникло около 10 тыс. лет назад. Через несколько тысячелетий рыбные богатства и густые леса побережья привлекли сюда первого человека.

Около 2,5 тыс. лет назад у озера выработался канал стока — русло реки Невы. Поэтому Нева — река молодая. Обитавшие на берегах озера финскогоговорящие племена дали большому озеру имя *Нево* — с финского языка оно переводится

как «море». От него, видимо, получила свое название и полноводная красавица Нева.

Ладога имеет непохожие берега — северный изрезан узкими заливами, разделенными скалистыми островами (шхерами), остальные берега низкие и пологие, с песчаными пляжами и дюнами.

Характер у озера «буйный», нередко случаются сильные штормы. Плавание по такому беспокойному озеру отпугивало в прошлом, представляет оно сложность и в наши дни.

Ладога всегда имела большое хозяйственное значение. Здесь с давних времен процветало рыболовство. Основной лов рыбы ведется в южной мелководной части водоема. В озере водится 58 видов рыб.

Ладога сыграла огромную роль в годы Великой Отечественной войны, когда Ленинград оказался в кольце блокады, отрезанный от Большой земли. 900 долгих, тяжких дней и ночей длилась блокада города. С началом морозов, когда лед сковал озеро, по нему проложили дорогу, и 22 ноября 1941 г. колонна из 60 автомашин привезла по ней первый бесценный продовольственный груз для жителей блокадного Ленинграда. Несмотря на попытки врага сорвать снабжение осажденного города, бомбежки, минометный и артиллерийский обстрелы, поток грузов постоянно возрастал. «Дорогой жизни» называли эту ледяную трассу. По ней в блокадный город подвозили продовольствие, оружие и боеприпасы, обратными рейсами вывозили больных и ослабевших ленинградцев, детей. Ныне на берегу, у железнодорожной станции Ладожское озеро, находится музей, посвященный легендарной «Дороге жизни».

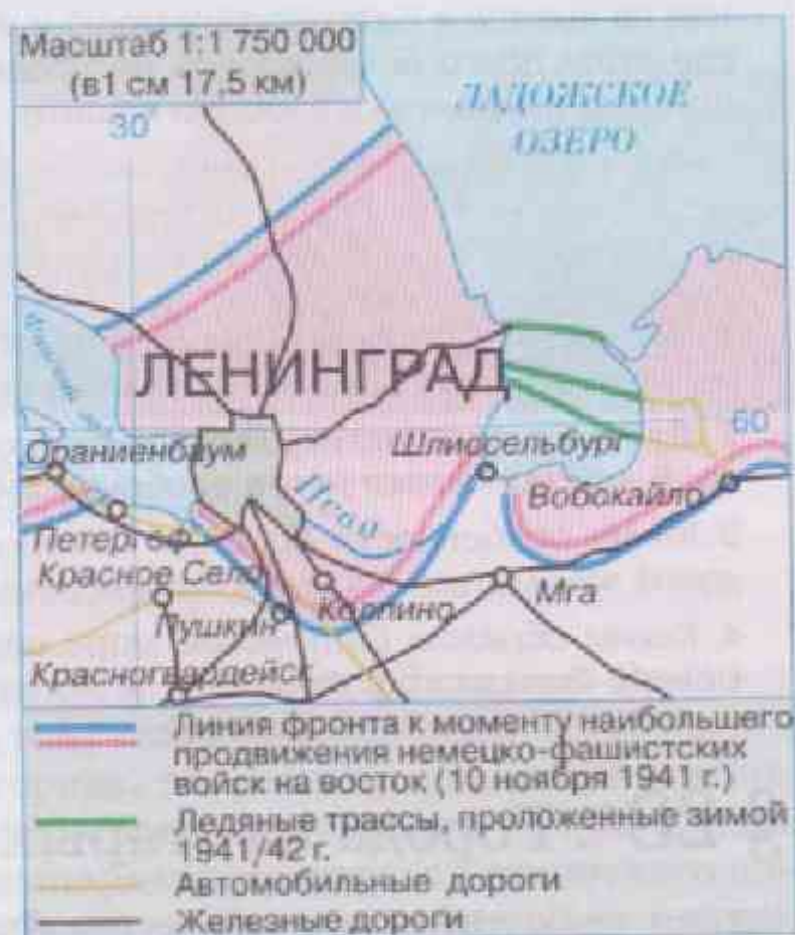


Рис. 82. «Дорога жизни»



Рис. 83. Памятник «Дорога жизни»

ВЫВОДЫ

Наименьший по площади Северо-Западный район занимает ключевое положение на выходе к Балтийскому морю и в Западную Европу. Это «озерный край», где люди долго пользовались ресурсами озер и рек, однако сейчас уже сама природа нуждается в заботе и защите.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Покажите на карте государства, имеющие выход к Балтийскому морю. Какие из них являются соседями России на суше, на море?
2. Дайте характеристику географического положения Северо-Западного района. В чем проявляются его особенности?
3. Какие особенности природы Северо-Запада дали возможность людям издавна заниматься лесными промыслами, рыбной ловлей и торговлей?
4. Каким образом Балтийское море влияет на хозяйственную специализацию Северо-Западного района?

§ 28*. Города на старых водных торговых путях

Далеко вдающийся в глубь суши Финский залив, сеть многочисленных рек и большие озера создали благоприятные условия для появления торговых путей.

Какие города возникли на водных путях Северо-Запада?

Уже в раннем средневековье (VII—XIII вв.) от Балтийского моря начинался знаменитый путь «из варяг в греки», а также из Балтики в Поволжье. Здесь возникли процветающие торгово-ремесленные и культурные центры. Особое значение имел *Великий Новгород* (впервые он упомянут в летописи в 859 г.). Под властью «Господина Великого Новгорода» находились огромные территории — от Кольского полуострова до верховьев Волги, от Балтийского моря до Полярного Урала. Великий Новгород отличался высокой грамотностью населения (об этом свидетельствуют сотни найденных здесь берестяных грамот), мастерством ремесленников, строителей и художников.

Москва не могла мириться с соседством такого сильного соперника и конкурента. В 1570 г. Иван Грозный расправился с ним как с вражеским городом, жители были перебиты (по некоторым источникам — вплоть до младенцев), город опустел.

После этого погрома Великий Новгород уже никогда не оправился. Захват шведами побережья Финского залива в период Смутного времени во-



Софийский собор

Памятник
«Тысячелетие России»

Кремль

Рис. 84. Великий Новгород

общее закрыл для России выход к Балтике, и торговля с Западной Европой переместилась на берега Белого моря, в Архангельск.

Псков лишь немного моложе Новгорода, впервые он упомянут в летописи в 903 г. Как и Новгород, Псков богател на торговле севера и юга. В 1240—1242 гг. город был захвачен рыцарями немецкого Тевтонского ордена, и лишь победа Александра Невского на Чудском озере (Ледовое побоище) принесла свободу.

В XIV—XV вв. город был центром Псковской феодальной республики. Он окружается системой мощных крепостных сооружений. В это время Псков — один из крупнейших центров русской культуры, здесь складывается самобытная школа иконописи и каменного зодчества; псковские «каменных дел мастера» известны во всех русских землях.

После победы России в Северной войне (1700—1721 гг.) город оказывается в тылу и теряет свое оборонное значение, а основание Санкт-Петербурга лишает его и торгового значения — Псков становится обычным городом в глубине России, примечательным только своим прошлым.

Старая Русса — одно из древнейших новгородских поселений.

Рис. 85. Псков — город-защитник,
город-крепость



Рис. 86. Старая Ладога

Старая Ладога — древнейшая русская крепость, по некоторым преданиям — первая столица Руси. Для географов этот факт интересен как еще одно подтверждение выгодности географического положения района Новгорода: чуть севернее или чуть южнее, но на реке Волхов, между озерами Ильмень и Ладожским, должен был возникнуть крупный торговый город.

Будучи в составе Новгородского государства, славилась как центр солеварения, торговли, ремесла. В 1870-х гг. здесь жил известный русский писатель Федор Михайлович Достоевский.

Каковы современные проблемы старых городов Северо-Запада?

В XX в. старые города столкнулись с определенными трудностями; их промышленное развитие долгие десятилетия задерживалось, а затем было связано главным образом с ВПК. Так, например, в Пскове и Новгороде размещались заводы — филиалы предприятий ВПК Санкт-Петербурга. Их основной профиль — приборостроение, электроника и т. п. Сейчас эти предприятия находятся в тяжелом положении.

Размещение предприятий в старых городах требует проведения серьезной предварительной экологической экспертизы. Примером неудачного размещения крупных химических предприятий может служить Новгород. Химическое загрязнение оказывает отрицательное воздействие на памятники архитектуры города.

После распада СССР многие старые города стали пограничными. В ряде их с учетом соседского положения с другими государствами начали быстро развиваться транспорт и торговля (Выборг, Ивангород, Печоры и другие).

ВЫВОДЫ

Старые города — историческая память и национальное богатство России. Сложность решения проблем исторических городов состоит в том, что они должны и в нашу эпоху иметь активную социальную и экономическую жизнь, а не оставаться безмолвными свидетелями прошлого. А это значит, что каждому городу нужна своя программа развития, учитывающая его историческую и культурную уникальность, его лицо.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Чем, на ваш взгляд, отличаются старые города от новых? В чем их особенности?

2. Чем объяснить, что Северо-Запад имеет в своем составе так много старинных городов?

3. Составьте географический маршрут, включающий посещение историко-культурных памятников Северо-Запада. Чем интересны выбранные вами объекты?

4. Какие функции вам представляются наиболее перспективными для древних городов Северо-Запада: промышленные, рекреационные, обслуживания прилегающих территорий или какие-либо еще?

§ 29. Санкт-Петербург — новый «хозяйственный узел» России



*Как вы думаете, Санкт-Петербург как город-лидер
подавляет или стимулирует развитие
других городов Северо-Запада?*

Возвращение Россией ранее принадлежавших ей берегов Балтики, основание в 1703 г. Санкт-Петербурга и перенос в него российской столицы коренным образом изменили геополитическое и экономико-географическое положение Северо-Запада.

Петербург с самого своего основания был «русско-западноевропейским» городом. Это проявилось и в составе его многонационального населения, и в архитектуре, и в культурной жизни, и в попытках императорской власти внедрять западные нововведения в российскую жизнь.

Как шло формирование нового крупнейшего промышленного центра России?

Особенностью развития Северо-Запада в XVIII—XIX вв. была концентрация населения и хозяйства в Санкт-Петербурге. В отличие от Централь-



Сборка электрогенератора

Гостиница «Прибалтийская»

Разводной мост

Рис. 87. Хозяйство Санкт-Петербурга

ной России, где Москва росла в окружении множества экономических центров — будущих городов, ставших затем частью Московской агломерации, Санкт-Петербург, созданный волевым решением Петра I, развивался почти в «экономической пустыне»: его пригороды — это в основном дворцово-парковые ансамбли (Петергоф, Царское Село — ныне Пушкин, Павловск и т. д.). Петербург быстро стал крупнейшим промышленным центром Российской империи. Здесь в основном развивались отрасли, работающие по государственным заказам: судостроение, производство вооружения (артиллерийские, пороховые, снарядные, оружейные заводы). С началом железнодорожного строительства развернулось также производство паровозов, вагонов, а еще позже — электротехнических изделий, автомобилей, самолетов. Для промышленности города была характерна привязка к внешним связям. Город использовал английский уголь, американский хлопок, металл из Швеции и Германии и т. д. Работая на импортном сырье, город поставлял в Россию готовую продукцию.

Как изменилась роль Санкт-Петербурга в советское время?

В советский период Санкт-Петербург¹, как и Москва, стал базой индустриализации всей страны, «всесоюзным конструкторским бюро», школой освоения новой техники. Заводы города принимали участие в оснащении новостроек, квалифицированные кадры рабочих и инженеров помогали осваивать новое оборудование.

После революции 1917 г. Россия стала более «закрытой» страной, обособленной от Западной Европы. В советский период Петербург был вынужден переориентировать свои связи — с внешних на внутренние. Вместо английского угля промышленность города стала получать донецкий, а затем и печорский, вместо американского хлопка — хлопок из Средней Азии и т. д. Началось и промышленное развитие окрестностей города. В конце 1920-х гг. была построена ГЭС на реке Волхов, затем алюминиевый завод, работавший на ее базе; начата добыча бокситов, фосфоритов; построены две ГЭС на реке Свирь; позже — крупный нефтеперерабатывающий завод в городе Кириши, там же — ГРЭС и самая крупная электростанция района — Ленинградская АЭС в городе Сосновый Бор недалеко от Санкт-Петербурга.

В самом Санкт-Петербурге промышленность специализировалась на наукоемком машиностроении: судостроении, производстве турбин и генераторов для электростанций, приборов. Санкт-Петербург, наряду с Москвой, стал крупнейшим центром российской оборонной промышленности.

¹ В 1914 г. город переименовали в Петроград, а в 1924 г. — в Ленинград. Старое название городу было возвращено в 1991 г. Руководство Ленинградской области не захотело менять название, и в итоге получилось существующее до сих пор несоответствие: город Санкт-Петербург, но Ленинградская область.

Какие новые хозяйственные задачи приходится решать Санкт-Петербургу после распада СССР?

После распада СССР у России остался лишь небольшой участок Балтийского побережья (правда, появилась еще часть территории бывшей Восточной Пруссии — Калининградская область, отрезанная, однако, от остальной территории России). Наша страна вынуждена платить большие деньги за транзит своих грузов через порты Эстонии и Латвии. Чтобы сократить эти затраты, необходимо построить новые порты уже на российской территории — то есть на побережье Финского залива. Но здесь нагрузка на природную среду и так уже достаточно велика, поэтому активисты «зеленых движений» — борцы за охрану природы — выступают против такого строительства.

Санкт-Петербургу приходится наряду со многими экологическими проблемами, свойственными городам-миллионерам, решать одну специфическую и уникальную — предотвращать в городе регулярные наводнения из-за нагонных западных ветров, повышающих уровень воды в Финском заливе и преграждающих путь невиской воде.

О наводнении 1824 г. А. С. Пушкин писал:

Но силой ветра от залива
Перегражденная Нева
Обратно шла, гневна, бурлива,
И затопляла острова...

Чтобы предотвратить наводнения, наносящие колоссальный ущерб, в 1980-х гг. началось строительство уникальной дамбы, которая должна была перекрывать Финский залив в момент начала нагона воды (наблюдения показали, что опасные ветры дуют два-три дня, и в течение этого времени Нева будет впадать в искусственное «озеро», изолированное от моря). Построить удалось только северную часть дамбы, соединяющую с материком остров Котлин (на котором стоит город Кронштадт); а строительство южной части вначале было остановлено из-за протестов «зеленых», опасавшихся, что появление дамбы приведет к усилению загрязнения залива, а затем прекратилось из-за нехватки средств.

ВЫВОДЫ

Созданный волей Петра I на «пустом месте» Санкт-Петербург быстро стал важнейшим хозяйственным центром огромной империи, настоящим «окном в Европу», откуда в Россию шел поток нововведений. И сейчас Санкт-Петербург (вместе с Москвой) — один из двух наиболее развитых центров России, способный помочь другим районам в их экономическом развитии.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Какие политические, военно-стратегические и хозяйственные задачи решало создание Санкт-Петербурга?

2. Подумайте, какие факторы определили сверхконцентрацию населения и хозяйства Северо-Запада в Санкт-Петербурге.
3. В чем проявляется, по-вашему, сходство и различие двух промышленных гигантов — Москвы и Санкт-Петербурга?
4. Как вы думаете, существует ли разница между городом, который естественно «вызрел», «вырос» на территории, и городом, созданным «на пустом месте»? Одинаково ли они влияют на окружающее хозяйственное пространство?

§ 30. Санкт-Петербург — «вторая столица» России



Сохраняют ли свою актуальность старые пословицы: «Питер — голова, Москва — сердце», «Москва создана веками, Питер — миллионами»?

Как вы уже знаете, перенос столицы из Москвы в Санкт-Петербург не привел к полному исчезновению столичных функций Москвы: в ней проходила коронация российских императоров, она оставалась главным центром внутренней торговли, в ней возник первый университет и т. д., то есть она оставалась вторым по значению городом империи — «второй столицей».

Примерно то же произошло и после возвращения столицы в Москву: хотя Санкт-Петербург успел побыть столицей «всего» 200 лет (а не несколько веков, как Москва), накопленный им к XX в. потенциал был, пожалуй, даже большим, чем у Москвы. По числу жителей два города были примерно одинаковыми, промышленность Санкт-Петербурга (в основном металлообрабатывающая) по техническому уровню явно превосходила «ситцевую» (в основном текстильную) московскую, а как культурный центр Санкт-Петербург к тому времени значительно обогнал Москву.

Современный Санкт-Петербург — второй по значению в России центр науки и образования (в нем более 50 вузов), по-прежнему выполняющий инновационные функции.

Почему Санкт-Петербург называют городом-музеем?

Санкт-Петербург поражает своим богатейшим культурным наследием, которое создавалось концентрацией усилий и средств огромной империи. Богатства петербургских музеев, собранные российскими императорами,



Петродворец

Царское Село. Екатерининский дворец

Павловск



Санкт-Петербург. Летний сад

Рис. 88. Виды дворцово-парковых ансамблей

особенно Эрмитажа, значительно превосходят московские, созданные энтузиастами и меценатами¹.

Уникальными для России являются этнографические музеи Петербурга. Один из них — музей этнографии имени Петра Великого (расположенный на набережной Невы в одном здании со знаменитой кунсткамерой — собранием диковин, первым российским музеем, основанным еще Петром I). Залы музея посвящены культуре и быту народов различных стран и континентов; многие экспонаты привезены русскими путешественниками, географами и этнографами, участниками экспедиций, организованных Русским географическим обществом.

¹ *Меценат* — имя римского государственного деятеля, прославившегося широким покровительством поэтам и художникам, что сделало его имя нарицательным.

А дворцово-парковые ансамбли окрестностей Санкт-Петербурга! Создаваемые как летние загородные резиденции императоров, они должны были, по замыслам их творцов, внушать иностранцам и россиянам должное почтение к столь богатой стране, ошеломлять посетителей своей роскошью.

Может быть, поэтому на российских туристов, знакомящихся с Версалем и другими дворцами Западной Европы, они не оказывают особого впечатления — ведь они видели дворцы Санкт-Петербурга и его пригородов. (Хотя именно с Версалем российские императоры собирались состязаться в роскоши — но российские ученики во многом превзошли своих учителей.)

На свете очень немного городов такой фантастической красоты, столичному торжественных, с совершенной планировкой и архитектурой. Драгоценным достоянием России является сам облик Санкт-Петербурга, его многочисленные архитектурные памятники.

В отличие от Москвы, которая росла «естественно» в течение многих веков, наращивая, как дерево, «годовые кольца», Санкт-Петербург с самого своего возникновения развивался по строгому плану. Центральная часть города, созданная в XVIII—XIX вв., поражает своей целостностью, единством облика. Планировочным центром города является Адмиралтейство, что еще раз подчеркивает замысел Петра I: главное в этом городе — его обращенность к морю. От здания Адмиралтейства лучами расходятся три главные улицы города, в том числе знаменитый Невский проспект, многократно описанный в русской литературе.

ВЫВОДЫ

В XIX — начале XX в. путешественники из Западной Европы часто говорили, что Санкт-Петербург — «чисто европейский» город, а культурная граница между Европой и Азией проходит где-то между Санкт-Петербургом и Москвой. Созданный «по европейским образцам», собравший цвет европейского искусства (хранящийся в его музеях, воплощенный в постройках, во всем облике города), Санкт-Петербург символизирует «европейский вектор» развития России, способствует развитию страны «по европейскому пути».

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Вспомните, какие функции присущи столичному городу. Какие из них сохранил и продолжает развивать Санкт-Петербург?
2. Утверждают, что нет такой области, где Санкт-Петербург не проявил бы себя во всем блеске. Каких вы знаете деятелей науки, культуры и искусства, творивших в этом городе?
3. Сравните две столицы России — Москву и Санкт-Петербург по географическому положению, планировке, роли в жизни страны, характеру агломераций.

§ 31. Калининградская область

Как Калининградская область стала субъектом Российской Федерации?

Распад СССР привел к тому, что один из субъектов Российской Федерации оказался анклавом — территорией, отрезанной от основного массива российских земель. А приобрела Россия эти земли в 1945 г., когда после Второй мировой войны по Потсдамским соглашениям вся территория Восточной Пруссии была разделена между Польшей ($\frac{2}{3}$) и СССР ($\frac{1}{3}$), к которому отошел в том числе и город Кёнигсберг. Немецкое население отовсюду бежало или было выселено, и Калининградскую область заселили выходцы из России и Белоруссии.

Для России это уже была вторая попытка овладеть территорией Восточной Пруссии. В 1756—1762 гг., во время Семилетней войны, русские войска заняли эту территорию. Здесь была образована Кёнигсбергская губерния. Война шла очень успешно для России, прусские войска дважды были полностью разгромлены, а русская армия успела побывать и в Берлине; прусский король Фридрих II уже готовился к тому, чтобы стать русским вассалом, но в это время умерла императрица Елизавета и на русский престол вступил Петр III, преклонявшийся перед Фридрихом. Новый русский император заключил с Пруссией мир с отказом от всех завоеваний.

Рис. 89. Географическое положение Калининградской области



В качестве трофея была получена не просто территория, но и частично сохранившаяся инфраструктура (частично — потому, что многое было разрушено во время ожесточенных сражений 1945 г., а также бомбардировками англо-американской авиации): дороги, жилые и производственные постройки, мелиоративные сооружения и т. д. И до сих пор Калининградская область имеет чуть ли не лучшую в России обеспеченность автодорогами.

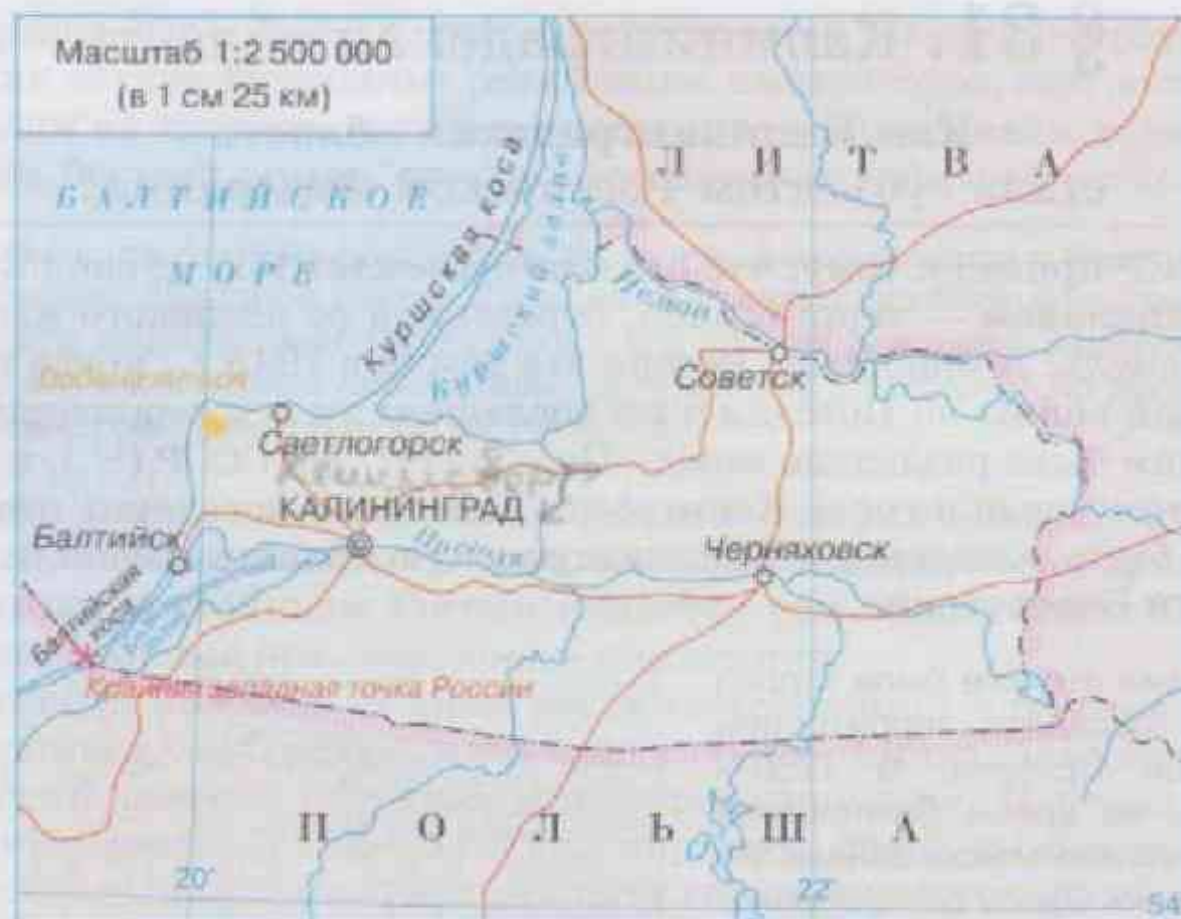


Рис. 90. Калининградская область

Какое значение имеет Калининградская область для хозяйства России?

Для Советского Союза эта территория была важна как самый южный участок Балтийского побережья, с почти никогда не замерзающими портами. Сюда была перенесена главная база Балтийского флота (в город Балтийск на выходе из Вислинского залива), в Калининграде базировались мощные рыболовные флотилии, ловившие рыбу в Северной Атлантике, постоянно рос грузооборот торговых портов. Жизнь большей части населения области была связана с морем: обслуживанием военного, рыбного и торгового флотов, судостроением и судоремонтом, переработкой рыбы, подготовкой кадров для морского хозяйства и т. д.

Природное богатство края — огромные, более 90% мировых, запасы янтаря. Его здесь добывают в единственном в мире янтарном карьере.

Современное состояние области — это адаптация к совершенно новой ситуации — не только экономической (как и во всех других районах России), но и геополитической. Чтобы проехать по суше в Россию, жителю области надо пересечь три границы. Поэтому использование портов Калининградской области для российской торговли очень затруднено — гораздо проще использовать Санкт-Петербург.

Перспективы развития области связаны с использованием ее экономико-географического положения. Находясь в центре Европы, область может стать посредником во взаимоотношениях стран Балтийского бассейна, портом для Белоруссии, Словакии, части Польши и т. д.

Большое богатство области — рекреационные ресурсы ее побережья, особенно *Куришской косы*. Интерес у туристов вызывают и памятники старого Кёнигсберга:

один из крупнейших в Европе протестантских соборов (разрушенный бомбежками, он сейчас восстанавливается), в стене которого находится могила знаменитого немецкого философа Иммануила Канта (1724—1804), проработавшего всю жизнь в Кёнигсбергском университете; другие памятники культуры.



Рис. 91. Карьер по добыче янтаря

ВЫВОДЫ

Доставшаяся СССР в качестве «военного трофея» территория Калининградской области с ее запасами янтаря, курортами, портами и т. д. быстро стала главной опорной базой страны на Балтике, наиболее приближенной к Атлантическому океану. После распада СССР область оказалась отделенной от основного массива территории России, что требует новых подходов к ее хозяйственному развитию.

НОВЫЕ СЛОВА УРОКА:

анклав.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Используя текст учебника, на примере Калининградской области докажите, что географическое положение любой территории со временем изменяется.
2. Какие проблемы Калининградской области связаны с особенностями ее географического положения? Какие преимущества географического положения могут быть условием успешного развития области?
3. Какие направления развития области вы считаете наиболее перспективными? Почему?

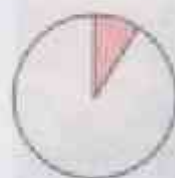
ЕВРОПЕЙСКИЙ СЕВЕР



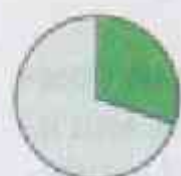
Масштаб 1:30 000 000
(в 1 см 300 км)



ДОЛЯ В РОССИИ



По территории - 9% По населению - 4%



По вывозу
деловой
древесины - 30%



По добыче
железной руды - 19%



§ 32. Географическое положение и природа



Можно ли Европейский Север считать «Сибирью» в европейской части страны?

Европейский Север — самый большой по площади и самый холодный район в европейской части страны. Северное положение района отражают многие названия — возвышенность Северные Увалы, газопровод «Сияние Севера», города Северодвинск, Североморск.

Как влияет северное положение на хозяйственную деятельность людей?

Северное положение и полярная ночь, а следовательно, очень короткий летний сезон требуют дополнительного отопления и освещения как жилья, так и хозяйственных, административных зданий, более теплой одежды, ввоза разнообразных продуктов, особенно овощей, фруктов. Все это резко удорожает жизнь на Севере.

Длинный полярный день, однако, создает особые условия для растительности края. Количество часов освещения во время вегетационного периода на Севере больше, чем в средней полосе, что позволяет созревать многим сельскохозяйственным культурам. Уже в XVII в., используя особые агротехнические приемы, на Севере выращивали рожь, пшеницу, овес, лен, картофель, некоторые овощи.

Природные зоны Европейского Севера — от ледяной (арктической) зоны до тайги. Самая значительная по площади — таежная зона с огромными (в европейских масштабах) запасами леса. В результате интенсивной рубки северные леса сильно пострадали, особенно вдоль рек и транспортных путей.

На северо-востоке района, в Республике Коми, сохранился самый крупный в Европе массив девственных северотаежных лесов, практически не затронутых человеком. Эта территория (площадью более 30 тыс. км²) включена в список всемирного природного наследия под названием «Девственные леса Коми».

Малоблагоприятные для жизни и хозяйственной деятельности условия Европейского Севера обусловили низкую плотность населения и концентрацию его в городах. В Мурманской области доля городского населения наивысшая в стране — 92%.



Рис. 92. Праздник окончания полярной ночи в Мурманске

Чем вызвана внутренняя природная неоднородность Европейского Севера?

Наиболее ценные сельскохозяйственные земли Севера — знаменитые разнотравные сенокосы заливных лугов. Именно эти территории стали родиной холмогорской породы коров, здесь была создана технология производства вологодского масла.

Вологодское масло — непревзойденное по вкусу. Его рецепт был изобретен Н. В. Верещагиным (братом известного художника В. В. Верещагина): очень свежие сливки нагревались, остужались на соленом льду и сразу сбивались в масло. Поэтому оно и сохраняло вкус и запах сливок, имело высокую жирность — до 82%. Одно из непереносимых условий вкусных и жирных сливок — экологически чистые корма. В начале XX в. масло в России (северное — вологодское и сибирское) занимало пятое место в экспорте, а его продажа за рубежом давала больше золота, чем добывали тогда на всех золотых приисках Российской империи. О необыкновенном качестве этого масла говорит и тот факт, что ряд иностранных фирм Финляндии и Франции уже в наше время выпускают масло «Вологда».

Каково влияние морей на жизнь района?

С морями — Баренцевым и Белым — неразрывно связана вся история хозяйственного освоения Европейского Севера. Моря расположены рядом, оба холодные, связаны между собой широким проливом и имеют много общего, но и одновременно удивляют контрастами.

Баренцево море — окраинное, одно из самых больших по площади среди российских морей, а *Белое* — внутреннее, небольшое по размерам. Из-за проникновения теплых вод Северо-Атлантического течения Баренцево море на юго-западе не замерзает. Здесь расположен крупнейший на Севере порт Мурманск, единственный незамерзающий из арктических портов. Белое море, хотя и расположено южнее Баренцева, в течение 6—7 месяцев в году несудоходно из-за сплошного льда.

Местное население издавна промыслило здесь морского зверя (тюленей), занималось рыбной ловлей. Эти виды деятельности требовали смелости и ловкости: иногда приходилось забираться далеко в море, переходить с одной льдины на другую, чтобы добраться до тюленя. Постоянная опасность в борьбе с бурным морем, с суровым климатом развили у поморов решительность, энергию, предприимчивость, дух взаимопомощи.

(Такое описание мезенских поморов нам оставил наблюдатель в конце XIX в.)

Баренцево и Белое моря различаются своим животным миром. Баренцево море поражает рыбными богатствами, а вот видовое разнообразие рыб в Белом море невелико — всего 50 видов. Общими видами для двух морей являются навага, камбала, треска, сельдь, семга. Зато Белое море богато водорослями (их почти 200 видов), запасы которых исчисляются сотнями тысяч

тонн. Из водоросли анфельции производят желатиновое вещество — агар-агар, используемое в парфюмерии и в кондитерском производстве. В водах этого моря сосредоточены и большие, исчисляемые миллионами тонн запасы беспозвоночных, самыми ценными из которых считаются мидии.

К сожалению, бездумный, а порой и просто хищнический лов рыбы в Баренцевом море в последние 30 лет привел к настоящей экологической катастрофе — было нарушено, вернее, разрушено природное равновесие. Сначала случился «тресковый инфаркт» — переловы трески и сельди привели к резкому сокращению рыбьего стада. Тогда рыбаки переключились на ловлю мойвы и сайки, являющихся пищей как для трески и сельди, так и для морских птиц — чаек и кайр. В результате стали исчезать птичьи базары и были окончательно подорваны тресковая и сельдевая популяции.

Серьезную угрозу для морей представляет и загрязнение. Оказалось, что Северо-Атлантическое течение приносит в Баренцево море не только тепло, но и массу загрязненной воды от берегов промышленно развитых западноевропейских стран.

На дне Баренцева моря совсем недавно обнаружены богатые месторождения нефти и газа.

Каждое из северных морей имеет свое «хозяйственное сердце». В Белом море это Архангельск — лесоэкспортный порт, в Баренцевом — Мурманск с крупнейшим портовым хозяйством, порт экспорта апатитов, железных руд, цветных металлов.

ВЫВОДЫ

Самый северный, не похожий на другие районы Европейской России, с суровой (но богатой!) природой и уникальным географическим положением, Европейский Север приобретает все большую значимость для нашей страны. В истории России Север выполнил роль «района пионерного освоения», на территории которого россияне приобрели бесценный опыт обживания новых земель с непривычными, суровыми условиями жизни. Этот опыт впоследствии имел значение при освоении Азиатской России.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Выделите главные особенности географического положения Европейского Севера.
2. Какие различающиеся по природным условиям районы вы можете выделить на Европейском Севере? Чем они отличаются друг от друга? (Для ответа используйте материал § 18.)
Что является причиной неоднородности природы региона? Какие карты, кроме физических, вам необходимы для ответа?
3. Назовите и покажите месторождения полезных ископаемых в районе. Существует ли закономерность в их размещении? Какими другими ресурсами, кроме минеральных, богат Север?

4. Оказывают ли моря, омывающие побережье Европейского Севера, влияние на жизнь региона?

5. Когда-то существовал проект поворота северных рек на юг. Должно было быть изменено и направление течения Печоры. Подумайте, к каким последствиям могло привести осуществление этого проекта.

§ 33. Этапы развития хозяйства



Может ли Север избежать участи «ресурсной базы» европейской части страны?

Как и в других, уже изученных вами районах европейской части России, на Севере были периоды подъема и снижения его хозяйственной значимости в жизни страны. Главными причинами таких колебаний были изменения политико-географического положения района и важности тех или иных богатств территории в разное историческое время.

Почему XVII век стал периодом расцвета хозяйства Севера?

Первые славянские поселения появились на Севере очень давно. Его древнейший город *Белоозеро* (современный *Белозерск*) впервые упомянут в летописи в 852 г. В течение нескольких последующих веков территория быстро заселялась — Север привлекал людей прежде всего пушниной, а также солью, в меньшей степени — рыбой.

Значительные изменения в жизни Севера начались с конца XVI в., когда Балтийское побережье было захвачено шведами и торговля с Западной Европой могла вестись только через северные порты — вначале Холмогоры, а затем *Архангельск*.

На торговом пути из Москвы в Архангельск быстро развивались города — *Вологда*, *Тотьма*, *Великий Устюг*. Выходцы с Севера активно участвовали в освоении восточных районов России, например, уроженцами Великого Устюга были знаменитые землепроходцы Семен Дежнев и Федот Попов (первыми в 1648 г. прошедшие Беринговым проливом), основатель русских поселений на Амуре Ерофей Хабаров, первооткрыватель Камчатки Владимир Атласов. В Сибири даже сложилась поговорка: «Без устюжан-ребят в Сибири дела не бывать».

Как Санкт-Петербург повлиял на хозяйственную активность Севера?

После основания Санкт-Петербурга торговля с Западной Европой указом Петра I полностью переводится в новую столицу, и работа Архангельского порта почти прекращается. Практически прекращается и приток пересе-



Рис. 93. Вологда



Рис. 94. Архангельск

ленцев на Север. Более того, часть жителей Севера, особенно «мастеровых», архангелогородских корабелов и моряков, Петр I организованно (другими словами, насильно) переселяет в Санкт-Петербург и его окрестности. Таким образом, Север теряет не просто торговые и ремесленные занятия своего населения — район теряет и активных людей — носителей этих занятий.

На Севере в этот период заметно развивались лишь районы, приближенные к новой столице. Оживление хозяйственной жизни в районах, лежащих вдали от Санкт-Петербурга, началось лишь в конце XIX в.

С 1880-х гг. в лесную промышленность Севера стал активно вторгаться иностранный капитал, лесозаготовки в бассейне Северной Двины резко возрастают. В Архангельске, расположенном в устье большой реки, охватывающей своим бассейном огромный лесной край, возникают десятки лесопильных заводов. С началом Первой мировой войны, когда русская армия остро нуждается в вооружении и боеприпасах (а перевозки по Балтийскому морю невозможны), снова резко возрастает значение Севера для связи России с Западной Европой. Поскольку Архангельский порт надолго замерзает, создается новый порт на северном берегу Кольского полуострова — *Романов-на-Мурмане* (современный *Мурманск*). До него в 1916 г. быстро строится железная дорога. Такая же ситуация повторилась и в годы Великой Отечественной войны, когда большинство грузов из США и Великобритании поступало в СССР через Мурманск и Архангельск.

Какую новую роль стал играть Север в советский период?

В 1930-е гг. Север называли «валютным цехом» страны. Для строительства новых фабрик и заводов, закупки машин и оборудования за рубежом нужна валюта. Экспорт леса резко возрастает. Чтобы увеличить лесозаго-



Рис. 95. Добыча апатитов в Хибинах

торожждения апатито-нефелиновых руд были открыты на Кольском полуострове, в горном массиве Хибин. Апатиты используются в России для получения удобрений, но в основном за пределами Европейского Севера.

Уже с предвоенных лет Север становится районом топливной промышленности в связи с открытием там месторождений угля и нефти, а позже и газа (в восточной его части). Роль Печорского бассейна возрастает в годы Великой Отечественной войны после оккупации немцами главного угольного бассейна СССР — Донбасса. В южной части района, в Вологодской области в городе Череповце, в 1950-х гг. создается мощный металлургический комбинат полного цикла, один из крупнейших в стране. Построен он был для снабжения металлом машиностроительных заводов Ленинграда. Железные руды для завода добываются в Карелии и на Кольском полуострове.

Еще одно направление индустриального развития Европейского Севера — цветная металлургия. В *Кандалакше* и *Надвоицах* созданы алюминиевые заводы, в районах *Мончегорска* и *Заполярного* выплавляют медь и никель (в настоящее время заводы используют медно-никелевые концентраты из Норильска, что потребовало организации почти круглогодичной навигации на западном участке Северного морского пути от Мурманска до Дудинки).

Значительное развитие получил в районе ВПК. В 1950-е гг. в *Северодвинске* началось строительство атомных подводных лодок. Здесь вырос крупнейший в мире судостроительный комплекс, со стапелей которого спущена на воду каждая четвертая атомная подводная лодка в мире. Самые крупные, самые скоростные и самые глубоководные подводные лодки созданы именно на этом заводе.

Удаленность Европейского Севера от основной (главной) полосы расселения была одной из причин создания на Новой Земле полигона для испытаний ядерного оружия (сначала в атмосфере и под водой, а после заключения международного соглашения о запрещении таких испытаний — под землей).

товки, используют принудительный труд: на Север ссылают сотни тысяч репрессированных — бывших «кулаков», «классово чуждых элементов» и прочих «врагов народа». Строятся новые лесопильные и целлюлозно-бумажные заводы. Особенно мощные целлюлозно-бумажные комбинаты возникают в самом Архангельске, а после войны в его пригороде Новодвинске, *Коряжме* (близ Котласа) и в *Сыктывкаре*.

На экспорт из Северного региона идут и апатиты. Крупные мес-

Какие изменения происходят в хозяйстве Севера в новых хозяйственных условиях?

В связи с потерей большинства портов на Балтике (оказавшихся теперь за границей) снова возросло значение Мурманска и Архангельска для внешней торговли. В то же время экономический кризис привел к снижению лесозаготовок; многие жители лесных поселков остались без работы. В Печорском угольном бассейне началось закрытие наименее эффективных шахт, и уже полностью выселены в другие районы России жители одного из поселков близ Воркуты (поселок Хальмер-Ю). В лучшей ситуации оказалась черная металлургия: Череповецкий завод лишь ненамного снизил производство и нашел для своей продукции нишу на мировом рынке.

ВЫВОДЫ

Использование Северного морского побережья для связей с другими странами необходимо, но гораздо менее удобно, чем побережья Балтики: Север дальше от Центра России, период судоходства короче, условия плавания хуже.

Современный Европейский Север — это географический район, в котором преобладают «первичные» виды деятельности: добыча полезных ископаемых, лесозаготовка, рыболовство и «нижние» этажи перерабатывающей промышленности — металлургия, деревообработка.

Стимулом дальнейшего хозяйственного развития могут послужить такие факторы, как приморское положение, возможность расширения экспортного значения портов, развитие рекреационного хозяйства, совместная реализация хозяйственных проектов с соседними странами — Финляндией и Норвегией.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Как менялось значение Европейского Севера в хозяйстве России по мере его исторического развития? С чем связано снижение или усиление роли района в экономике государства?
2. Какие особенности региона определили его хозяйственную специализацию? Чем она отличается от специализации уже изученных вами географических районов?
3. Сравните развитие черной металлургии Европейского Севера и Центральной России. Выявите черты сходства и различия.
4. Как вы думаете, почему Север, и в частности Вологодский край, дал России такое большое число первопроходцев и первооткрывателей Сибири, Дальнего Востока?
5. У Европейского Севера нет ярко выраженной «региональной столицы». Какие города могли бы претендовать на эту роль? В чем преимущества и потенциальные возможности каждого из этих городов?

§ 34. Роль Европейского Севера в развитии русской культуры

Чаще всего, описывая какой-либо район, мы рассказываем о его хозяйстве: природных ресурсах, отраслях специализации, размещении предприятий и т. д. Но является ли все это главным для Севера? В конце концов, заготавливать лес, плавить металл, ловить рыбу можно и в других местах. Есть ли на Севере что-либо уникальное, существующее только здесь, нигде больше не встречающееся?

Еще в древности люди разделяли все то, что окружает человека, на две части: природу (возникшую без участия человека) и «вторую природу» — культуру, творение человека. В широком смысле слова культура — все то, что создано человеком: машины, города, дороги, а также и «нематериальные» творения: обычаи, традиции, законы, правила поведения и т. д.

Культурное наследие Севера огромно. Трудно перечислить все его стороны. Например, Север сыграл роль «заповедника» устного народного творчества: здесь сохранились (и были записаны в XIX в.) былины, сказания, легенды, составленные еще во времена Киевской Руси и исчезнувшие в других районах нашей страны.

Какую роль играли монастыри в развитии русской культуры?

Заселение и хозяйственное освоение Севера русскими в значительной степени было связано с монастырским строительством. У его истоков стояли ученики Сергия Радонежского, основателя знаменитого русского монастыря — Троице-Сергиевой лавры.

Монастыри на Севере были центрами политической, хозяйственной и культурной жизни края. В суровых условиях Севера они создавали образцовые хозяйства, поражающие нас и сейчас уровнем организации, мудрыми решениями, техническими находками, любовью к земле. Один из многих примеров — уже знакомый вам Соловецкий монастырь; другой — остров Валаам, расположенный в северо-западной части Ладожского озера. Монастыри Севера называют «архитектурными жемчужинами» России. Величественные постройки, неповторимые пейзажи, гармония человека и природы побуждали к раздумьям о ценности и предназначении жизни, рождали творческие порывы.

Какие художественные промыслы прославляли Север?

Народные художественные промыслы на Севере — одна из составных частей народной культуры, сохранившейся здесь с давних времен. Один из наиболее известных промыслов — кружевоплетение.



Рис. 96. Кирилло-Белозерский монастырь

К середине XV в. стал широко известен на Руси как центр иконописи, при нем росла ремесленная слобода; здесь была одна из крупнейших русских библиотек. В монастыре сейчас находится богатейшее собрание древнерусских икон.



Рис. 97. Валаам

В течение XVII–XIX вв. упорным трудом монахи преобразили этот остров: были проведены дороги, посажены сады, организовано эффективное хозяйство, кустарные промыслы.

Кружево плели во многих местах России. Кроме Вологды кружевоплетением славились города Центральной России — Елец, Мценск, Таруса и другие. Вологодская мещанка Анфиса Федоровна Брянцева придумала новый способ плетения узора на коклюшках и обучила этому сотни мастериц, которые и дали дальнейшую жизнь ныне известному во всем мире вологодскому кружеву.



Вологодское кружево

Резьба по кости

Работа по бересте

Рис. 98. Художественные промыслы Севера

1. По разным источникам информации определите центры этих художественных промыслов. 2. Подумайте, могли ли повлиять на особенности народных промыслов природные условия края, где они возникали и развивались?

Среди других художественных промыслов далеко за пределами края известны ажурная резьба по бересте, по дереву, плетение из лыка, резьба по кости, глиняные игрушки, чернение по серебру и т. д.

Может ли «топорная работа» вызывать восхищение у людей?

Гордость Севера и всей России — русская деревянная архитектура. Самые известные памятники деревянной архитектуры собраны на территории музея под открытым небом на острове Кижь. Кижь — небольшой островок в Онежском озере. Еще с XV в. здесь существовало новгородское поселение — Спасский Кижский погост. В 1714 г. строится Преображенский собор — уникальный 22-купольный деревянный храм, созданный только при помощи топора без единого гвоздя. Высота его примерно равна высоте современного двенадцатиэтажного дома.

Знаменитый исследователь Русского Севера, историк и архитектор А. В. Ополонников так описывает этот храм:

«Уже первое знакомство с Кижями, когда подплываешь к острову, а издали кажется, что церковь стоит прямо на воде, настраивает даже самого трезвого человека на поэтический лад. Порой, особенно при восходе или заходе солнца, кажется, что эта церковь — не создание рук человеческих, а чудо природы — невиданный цветок или волшебное дерево, возросшее в этом суровом северном краю. Если вспомнить сравнение архитектуры с «застывшей музыкой», то Преображенская церковь в Кижях звучит как широкая русская песня, как торжественный героический хорал или поэтическая импровизация, рожденная в редкие минуты вдохновенного озарения, наконец, как радостный гимн во славу человека...»

Чем отличались северные сельские избы и городской дом?

Традиционная сельская изба и городской дом — еще одна страница культуры края. Вспомним, какие избы строили на Севере. Дома красивы, но



Рис. 99. Кижь. Преображенский собор

строги, в украшениях нет излишества, чувство меры присутствует во всем. Многие дома имели гульбища — галереи — это опять учет природных условий Севера. Южнее дома становились более нарядными, украшенными затейливой резьбой, наличниками, уменьшались в размерах.

Деревянная городская архитектура в XIX в. переняла эту нарядность и затейливость в оформлении домов разнообразными узорами, что придало красоту городам Севера, особенно Вологде.



Рис. 100. Малые Карелы

Музей деревянного зодчества в Малых Карелах называют «энциклопедией народной архитектуры Севера».

ВЫВОДЫ

По богатству и разнообразию культурного наследия Европейский Север занимает выдающееся место в России. Насколько беднее были бы наша история и культура, наше национальное самосознание без этих храмов, городов и сел, мастеров и традиций!

Приобщение к наследию Севера, понимание его делает нас не «Иванами, не помнящими родства», а культурными людьми, истинными россиянами, сознательными гражданами своей страны.

Мы можем гордиться славными делами наших предков, но доказать, что мы достойны называться их потомками и продолжателями их дела, можно, только творчески продолжая и развивая их традиции.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Расскажите об особенностях историко-культурных памятников Европейского Севера. Какие природные и исторические факторы определили их развитие? Дайте географическое описание одного из природных или культурных памятников Севера на основе различных источников информации.
2. Составьте туристический маршрут по Карелии, Мурманской, Архангельской или Вологодской области. Какой вид туризма здесь предпочтительнее? В какое время года?
3. Предложите вариант северного «Золотого кольца» туристических маршрутов по аналогии с Центральной Россией. Какие объекты вы в него включите? В чем их уникальность? Какой транспорт целесообразнее использовать? Как пролегли дороги к выбранным вами местам в далеком прошлом? Какие виды транспорта вы бы предпочли для воссоздания образов прошлого и более полного эмоционального восприятия памятников культуры?

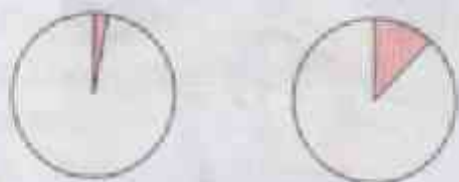
ПОВОЛЖЬЕ



Масштаб 1:13 000 000
(в 1 см 130 км)



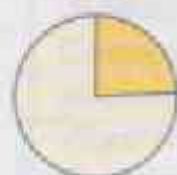
ДОЛЯ В РОССИИ



По территории — 3% По населению — 12%



По производству
легковых
автомобилей — 82%



По валовому сбору
зерна — 24%



По валовому сбору
подсолнечника — 28%



По валовому сбору
плодов и ягод — 22%



Ее
Ре
да
По
ву
нь
ви
ло
ин

Ре
юг
то
ре
си
ше
Пр
ст
по
Во

§ 35. Географическое положение и природа



*Как долго сохранится определяющая роль
Волги в жизни района?*

Каковы особенности экономико-географического положения?

Река Волга служит главной районоформирующей осью Поволжья, придающей ему своеобразную, вытянутую почти в 1,5 тыс. км конфигурацию. Поволжье имеет выгодное экономико-географическое положение, в первую очередь — транспортно-географическое, так как занимает оживленный перекресток Волги и разветвленной сети железных дорог между развитым Европейским Центром и Северным Кавказом с одной стороны, Уралом, Сибирью и Казахстаном — с другой. Волго-Камский водный путь имеет выход в Каспийское, Азовское, Черное, Балтийское и Белое море.

В чем проявляется своеобразие природных условий?

Рельеф Поволжья в целом равнинный с общим падением высот с севера на юг к Каспийскому морю. Природные условия Поволжья определяются не только географическим положением района, но и самой Волгой. Правобережье, вплоть до Волгограда, занято *Приволжской возвышенностью*, сильно расчлененной оврагами и балками и во многих местах обрывающейся кручами к реке. Максимальной высоты в 370 м над уровнем моря Приволжская возвышенность достигает в *Жигулевском кряже*, расположенном в излучине («луке») Волги напротив города Самары.

Жигули обрываются к Волге необычайно живописным крутым склоном, испещренным оврагами и ущельями, разнообразными долинами (буераками) и усеянным причудливым скоплением меловых и известняковых ребристых скал. Из-за большой крутизны склонов Жигули со стороны Волги выглядят настоящим горным хребтом, протянувшимся вдоль правого берега на 75 км. О многих вершинах Жигулей (Лысой горе, утесе Шелудяк и других) издавна слагались легенды и предания. Длительное время Жигули были излюбленным местом волжских раз-

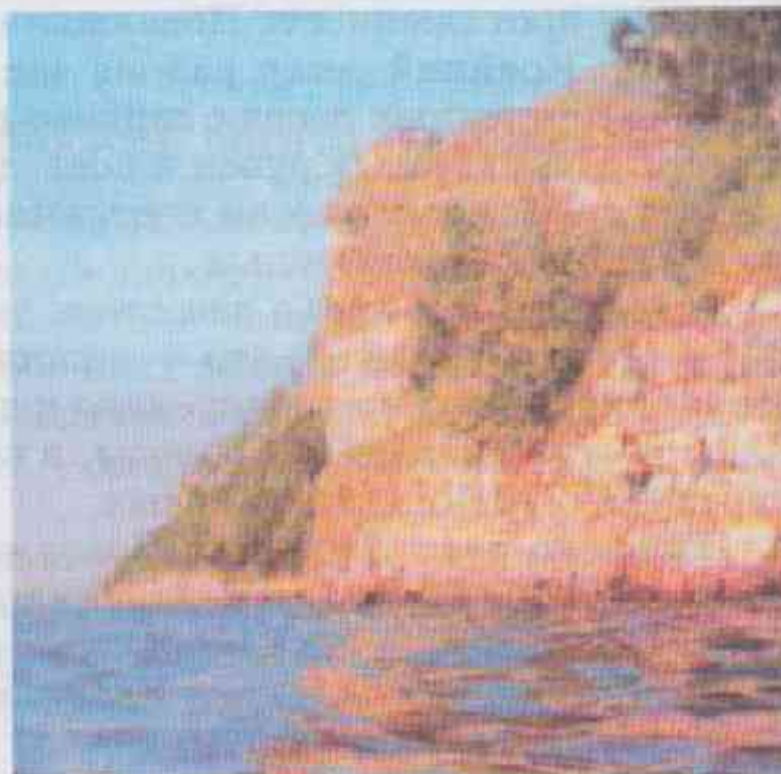


Рис. 101. Жигули

бойников. Здесь сохранились уникальные ландшафты с лиственными лесами, каменистыми степями и участками горных сосняков со множеством реликтовых видов, занесенных в Красную книгу. Не случайно в этом районе образованы Жигулевский заповедник и национальный парк Самарская Лука.

Левый берег Волги (Низкое Заволжье) на протяжении многих десятков километров занимают ее плоские надпойменные террасы. От лежащей южнее Прикаспийской низменности эти равнины отделяются холмистыми увалами — сыртами, слагающими возвышенность *Общий Сырт*, уходящую далеко на восток в Западное Приуралье. С запада Прикаспийскую низменность окаймляет возвышенность *Ергени*. У подножия ее крутого восточного склона, расчлененного густой сетью балок, протянулась цепочка пресноводных Сарпинских озер.

Положение на востоке — юго-востоке Русской равнины и вытянутость района сказываются и на климате. Климат здесь континентальный со значительными колебаниями температур.

В Поволжье, особенно в его заволжской части, случаются частые засухи, губительные для сельского хозяйства.

Волга служит и местным климатическим рубежом. Так, на правобережной по отношению к Волге территории зима умеренно холодная и относительно многоснежная. За Волгой, в левобережной части она холодная и малоснежная.

Что из себя представляют современные ландшафты Поволжья?

Большая протяженность Поволжья определила и большой спектр природных зон. Крайний север района занимают ландшафты зон смешанных и широколиственных лесов с дерново-подзолистыми и серыми лесными почвами. Из-за массовых рубок и последующей сплошной распашки эти ландшафты стали практически неотличимы от более южных, также интенсивно освоенных, лесостепных.

В Среднем Поволжье лесостепь уже в районе Самарской Луки переходит в степь. Сейчас все это — сплошь сельскохозяйственные ландшафты. Леса приурочены исключительно к долинам рек. Зато широко распространены полезащитные лесополосы, в которых произрастает много плодовых деревьев, особенно абрикосовых.

Большую часть Нижнего Поволжья (к нему относят Волгоградскую и Астраханскую области и Калмыкию) занимают сухие (южные) степи и полупустыни. Чем дальше к югу, тем все больше пашни сменяются пастбищами. В прибрежной полосе Каспийского моря можно встретить и настоящие пустынные ландшафты.

Сельскохозяйственная специализация меняется вслед за сменой ландшафта. В Среднем Поволжье, особенно на правобережье, развито зерновое



Рис. 102. Современные ландшафты Поволжья

хозяйство с господством озимой пшеницы и ржи, местами — с сахарной свеклой, с мясо-молочным скотоводством и свиноводством. В более сухом Заволжье и Нижнем Поволжье распространены посевы зерновых (яровая пшеница, кукуруза, просо) и технических (подсолнечник, горчица) культур и многоотраслевое животноводство (молочно-мясное и мясное скотоводство, овцеводство, птицеводство). В южной части района на сухостепных и полупустынных пастбищах развито овцеводство. В Волго-Ахтубинской долине специализируются на бахчеводстве, овощеводстве, садоводстве и рисоводстве.

Какими природными ресурсами богато Поволжье?

Земельные ресурсы — главное богатство Поволжья. Около 60% сельскохозяйственных земель приходится на плодородные черноземные и каштановые почвы. Обеспеченность одного жителя пашней значительно выше, чем в среднем по России. Однако свободных земель в районе не осталось, практически весь земельный фонд вовлечен в хозяйственный оборот. Основная проблема земельных ресурсов — подверженность их водной и ветровой эрозии.

Поволжье является крупным регионом орошаемого земледелия. Площадь орошаемых земель составляет 30% всего ирригационного фонда России. Основная часть орошаемых земель занята кормовыми культурами (около 70%) и зерновыми (свыше 20%), на картофель, овощные и бахчевые культуры приходится менее 5%.

Значительны водные ресурсы Поволжья. Освоенность гидроэнергетических ресурсов уже превысила 70%.

В районе имеются богатые ресурсы ценных осетровых и частиковых рыб.

Среди минеральных ресурсов основными являются топливно-энергетические — нефть и газовый конденсат; озера Эльтон и Баскунчак — кладовые поваренной соли.

Одно из богатств района — прекрасные рекреационные ресурсы. Живописные берега Волги, благоприятный климат, множество исторических и природных памятников привлекают в Поволжье туристов и отдыхающих.

ВЫВОДЫ

Поволжье имеет исключительно выгодное экономико-географическое положение, которое в первую очередь определяется наличием и удобным расположением многочисленных транспортных путей. Природные условия Поволжья определяются не только географическим положением района, но и самой Волгой. По совокупности природных факторов Поволжье относится к числу самых благоприятных для комплексного развития районов России.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Как исторически менялось выгодное транспортно-географическое положение района? Меняется ли со временем значение того или иного вида транспорта?
2. Какие природные районы вы могли бы выделить на территории Поволжья? Ответ аргументируйте.
3. Как меридиональная конфигурация района повлияла на специализацию сельского хозяйства?
4. Вспомните особенности выращивания озимой и яровой пшеницы. Как районы выращивания этих культур связаны с климатическими различиями в Поволжье?
5. Назовите и коротко опишите памятники природы, характерные только для Поволжья.

§ 36. Население и хозяйство

Каковы основные этапы хозяйственного освоения территории?

Из учебников истории вы знаете, что на заре становления Киевской Руси ее соседями были Хазарское и Булгарское царства. Позднее, после распада Золотой Орды, здесь находились Казанское и Астраханское ханства, с которыми вело оживленную торговлю нарождающееся Российское государство.

После присоединения этих ханств к России, в конце XVI в., на Волге возникают первые русские оборонительные пункты — сторожевые города Царицын (Волгоград), Самара, Саратов. Астрахань становится южными морскими «воротами» России. Крепостными крестьянами начинает постепенно заселяться правобережная, а затем и левобережная часть региона.

С отменой крепостного права на обширные земли Заволжья устремились десятки и сотни тысяч крестьянских переселенцев. К началу XX в. Поволжье становится крупнейшим районом производства товарного зерна и мукомольной промышленности. Происходит бурный рост волжских городов, ставших крупными перевалочными и торговыми пунктами, а сама Волга выполняет функцию «главной улицы России», по которой идут потоки разнообразных грузов: зерна, леса, нефти и т. д.

В советский период индустриализации страны Поволжье перепрофилируется из аграрного в промышленный регион. Особенно этот процесс усилился в военные годы, после эвакуации туда промышленных, в первую очередь оборонных, заводов. Крупнейшие волжские города — Куйбышев (Самара), Казань, Сталинград (Волгоград), Саратов и Ульяновск становятся важнейшими центрами оборонной промышленности страны.

С 1950-х гг. целых два десятилетия в районе быстрыми темпами развивались нефтедобыча и сопутствующие ей отрасли: нефтепереработка и нефтехимия. Был полностью зарегулирован сток Волги — построили крупнейшие по тем временам ГЭС: Волгоградскую, Саратовскую, Куйбышевскую (Самарскую), на Каме — Нижнекамскую. В дальнейшем приоритетное развитие разнообразных отраслей машиностроения будет продолжаться.

Каковы особенности состава населения?

Поволжье отмечается пестрым национальным составом населения. Здесь проживают татары, калмыки, мордва, украинцы, казахи, удмурты, немцы и другие. Русские составляют подавляющее большинство населения (около 70%) и преобладают во всех регионах, кроме Татарстана и Калмыкии. Для Поволжского района характерен большой миграционный прирост: в последнее десятилетие сюда буквально хлынули потоки переселенцев из соседнего Казахстана и стран Средней Азии.



Рис. 103. Национальные костюмы народов Поволжья (татарский и калмыцкий)

Что представляет собой современное хозяйство района?

Ведущая роль принадлежит машиностроению, которое занимает первое место по объему производства. Наиболее развито транспортное машиностроение, особенно выделяется автомобилестроение.

В городе Набережные Челны (Татария) находится крупный автомобильный комплекс КамАЗ, состоящий из группы заводов и производящий грузовые автомобили. Недалеко от него, на другом берегу Камы, в городе Елабуге, выпускаются малолитражные автомобили «Ока». Тольятти (Самарская область) — крупнейший производитель легковых автомобилей в стране. Центром автомобилестроения является также Ульяновск, а в городе Энгельсе (Саратовская область) выпускают троллейбусы.

Отраслью специализации является также авиационная промышленность. В Казани, Ульяновске, Самаре и Саратове делают самолеты, а в Казани еще и вертолеты. Поволжье выделяется также производством подшипников и станков, электротехнических изделий и приборов.

Ведущим звеном топливно-энергетического комплекса Поволжья является нефтяная промышленность (главным образом в Татарии и Самарской области), а также нефтепереработка, причем используется не только собственная, но и западносибирская нефть. Электроэнергию в районе вырабатывают на трех видах электростанций: ТЭС ($\frac{3}{5}$ суммарного производства электроэнергии), ГЭС и АЭС (Балаковская).

Поволжье лидирует в России по производству пластмасс, химических волокон, синтетического каучука и покрышек, минеральных удобрений. Нижнекамский нефтехимический комбинат является крупнейшим в России производителем каучука, здесь же расположен и крупнейший в стране шинный завод.

Многоотраслевое сельское хозяйство Поволжья выделяется производством зерна, подсолнечника, горчицы, бахчевых, овощей, мяса, шерсти.

В пищевой промышленности выделяются мукомольно-крупяная (сосредоточена в крупных транспортных узлах Самаре, Саратове, Волгограде), маслобойная (Саратов и Волгоград), мясная. Основным центром рыбной промышленности является Астрахань.

Легкая промышленность представлена текстильной, кожевенно-обувной и меховой отраслями.

Какие основные факторы способствовали становлению крупнейших городов Поволжья?

Как вы уже знаете, в Поволжье — три города-миллионера: Казань, Самара и Волгоград. Давайте присмотримся получше к их экономико-географическому положению — не подскажет ли оно нам, почему именно эти города стали самыми крупными?

Казань находится на повороте Волги, которая почти здесь же принимает свой крупнейший левый приток Каму.

Основанный булгарами в 1177 г. город вначале служил пограничной крепостью, защищавшей северо-западные границы Волжско-Камской Булгарии. После разгрома Булгарии монголо-татарами (в XIII в.) город становится частью Золотой Орды, а после ее распада — центром Казанского ханства (XV—XVI вв.). В 1552 г. Казань берут штурмом войска Ивана Грозного, и с тех пор это один из крупнейших городов России.

В 1804 г. в Казани основывается один из первых российских университетов; здесь учились Лев Толстой и Владимир Ульянов (Ленин); из профессоров наибольшую известность получил Н. И. Лобачевский — создатель неевклидовой геометрии.

В 1930—1960-х гг. в Казани строятся крупные промышленные предприятия: авиа-, вертолето- и моторостроения; меховой комбинат (самый крупный в России) и т. д. Город становится одним из крупнейших центров высшего образования (более 15 вузов). Особенность Казани как культурного центра — «обслуживание» всего татарского населения России и СНГ. Издание литературы на татарском языке, радио- и телевидение, подготовка учителей языка и литературы для татарских школ — всем этим Казань обеспечивает все другие регионы России, где проживают татары.

Самара возникла в 1586 г. как сторожевая крепость в месте, где Волга делает большую дугу, максимально уходя к востоку. Поэтому уже самым географическим положением городу суждено было стать базой освоения огромных пространств Заволжья, тем более что впадающая в Волгу река Самара (по имени которой назван город) позволяет добраться по ней почти до реки Урал.

Город развивался прежде всего как центр торговли лошадьми, скотом, кожами, салом, шерстью, позже зерном (в начале XX в. это крупнейший центр мукомолья в России). Губернским центром он стал в 1851 г. В конце XIX в. через город проходят железные дороги в Сибирь и Среднюю Азию. Таким образом, Самара оказывается на пересечении главной реки России и главных железных дорог.



Рис. 104. Казань



Рис. 105. Самара

В 1941 г. в Самару (вернее, в Куйбышев — так город назывался с 1935 по 1990 г.) эвакуировали московский авиазавод, два подшипниковых завода, многие другие предприятия из западных районов страны. Сюда переехали правительство СССР и иностранные посольства.

Сейчас Самара — один из крупнейших промышленных центров России с развитым ВПК, производством гражданских самолетов и двигателей, станков и многого другого. После начала добычи нефти в Поволжье в Самаре возникла и нефтепереработка. Широко известна продукция кондитерской фабрики «Россия» — одной из лучших в стране.

Царицын, как и Самара, возник как деревянная сторожевая крепость в 1589 г. Здесь Волга более всего приближается к Дону, и в этом месте издавна существовал волок. Царицынская крепость должна была служить для обороны волжского пути и «переволоки» от кочевников и разбойников.

В конце XIX в. начинается бурное торгово-промышленное развитие города. В 1862 г. построена самая первая на юге России железная дорога Царицын — Калач-на-Дону (почти по линии древнего волока), соединившая бассейны Волги и Дона. Позже построены дороги на Москву и на Северный Кавказ. Царицын становится центром торговли бакинской нефтью, зерном, рыбой, солью, арбузами, лесом. В 1918 г., во время Гражданской войны, Царицын оказался важнейшим звеном транспортного маршрута, снабжавшего хлебом Северного Кавказа Центральную Россию (поскольку путь через Ростов был перерезан), поэтому оборона Царицына (от донских казаков, выступавших на стороне белых) сыграла решающую роль в кампании 1918 г.

В советский период (1920 г.) Царицын становится губернским центром (в 1925 г. город переименован в Сталинград, а в 1961 г. — в Волгоград). В 1930-е гг. в нем начинается строительство новых крупных заводов, в том числе тракторного — одного из крупнейших в мире.

Тракторный завод должен был быть построен в степной зоне (где наибольшая нужда в тракторах), в районе с наилучшей транспортной доступностью (значит — на одной из магистралей, проходящих через степную зону, например на крупнейшей реке) и желательно в том месте, которое ближе всего к сырьевой базе, то есть к центру производства металла. Таким местом на Волге, максимально приближенным к Донбассу, был Сталинград. По словам Н. Н. Баранского, «так, почти математически точно, мы приходим к единственной наилучшей точке строительства завода».

Мировую известность Сталинград получил во время Великой Отечественной войны, когда победа в продолжавшейся полгода битве стала поворотной в судьбе всей войны. Для немецко-фашистских войск было необходимо захватить город на Волге, перекрыть важнейший водный путь. Сталинград стал последней точкой, куда смогли дойти фашисты в своем продвижении на восток.

Город был практически полностью разрушен, его пришлось отстраивать заново. После войны в городе продолжилось новое промышленное строительство: вводятся в строй мощная ГЭС, алюминиевый завод, нефтеперерабаты-

вающий завод, несколько оборонных предприятий, расширяется передельный металлургический завод, строится Волго-Донской канал и т. д.

Таким образом, каждая из «ключевых» точек на Волге вызвала к жизни развитие крупного города. Каждый из них стал городом-миллионером, в каждом сейчас представлены различные функции: промышленные, транспортные, торговые, административные, научные, культурные, образовательные и другие.

Но история этих городов складывалась по-разному, и в результате в каждом из них образовалось свое специфическое сочетание этих функций, каждому стала свойственна разная степень их развития. «Самым промышленным», позже всех получившим административные функции, оказался Волгоград; «культурно-образовательные» функции в наибольшей степени оказались развитыми у Казани — самого старого из рассмотренных городов и давно уже выполнявшего «столичную» роль (центра ханства, затем губернии, затем одной из крупнейших республик России).



Рис. 106. Волгоград

ВЫВОДЫ

Поволжье — густонаселенный староосвоенный район с мозаичным многонациональным населением, район мощной многоотраслевой промышленности, развитого сельского хозяйства и разветвленной транспортной системы. Основу хозяйства района составляют взаимосвязанные производства машиностроительного, топливно-энергетического, химического и агропромышленного комплексов. В Поволжье много крупных городов, возникновение и развитие которых во многом обусловлено выгодным экономико-географическим положением.

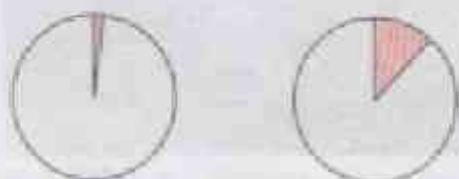
ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. На какие особенности населения (расселение, трудовые навыки и т. д.) оказывали влияние Волга и ее притоки?
2. Какие отрасли хозяйства Поволжья определены волжской речной артерией? А какие от нее не зависят?
3. Под влиянием каких причин и как постепенно расширялся и менялся перечень отраслей специализации Поволжья?
4. Поволжье — район, где остро проявляются экологические проблемы. Перечислите их. Чем объяснить их возникновение?
5. Судьба города во многом определяется его географическим положением. Изучите географическое положение описанных в данном параграфе городов Поволжья. Есть ли у них что-то общее, определившее их возникновение вдоль оси Волги?

СЕВЕРНЫЙ КАВКАЗ



ДОЛЯ В РОССИИ



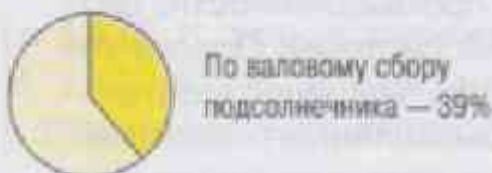
По территории — 2% По населению — 12%



По поголовью овец и коз — 33%



По продукции пищевой промышленности — 15%



По валовому сбору подсолнечника — 39%



По валовому сбору сахарной свеклы — 31%



По валовому сбору плодов и ягод — 24%



По валовому сбору зерна — 17%

Цифрами на карте обозначены:

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 1 Ростовская область | 6 Кабардино-Балкарская Республика |
| 2 Краснодарский край | 7 Республика Северная Осетия (Алания) |
| 3 Ставропольский край | 8 Ингушская Республика |
| 4 Республика Адыгея | 9 Чеченская Республика |
| 5 Карачаево-Черкесская Республика | 10 Республика Дагестан |



§ 37. Природные условия

Каковы особенности рельефа Северного Кавказа?

В районе Северного Кавказа окраина Русской платформы смыкается с молодой кайнозойской складчатой областью.

Равнинная часть Северного Кавказа, называемая *Предкавказьем*, до *Кумо-Манычской впадины* представлена низменностями с увалистым или абсолютно плоским рельефом и редкими степными курганами. В северо-западные пределы района своей восточной окраиной заходит *Донецкий краж*. А на востоке, в междуречье Дона и Волги, к равнине спускаются пологие склоны возвышенности Ергени. На юге низменности постепенно переходят в наклонные равнины и далее в подножия гор или невысокие горные хребты. Центральная часть Предкавказья занята *Ставропольской возвышенностью*, максимальная высота которой 831 м. Горная часть района представлена горами Большого Кавказа, состоящего из сложной системы многочисленных горных хребтов.



Рис. 107. Рельеф и тектоника Северного Кавказа

1. В каком направлении протянулся Большой Кавказ? 2. На какие три части подразделяется Главный Кавказский хребет? 3. Вспомните, какими высотными поясами характеризуются северные склоны Кавказа. 4. С какими государствами Закавказья проходит граница России по Главному Кавказскому хребту?



Рис. 108. Природа Северного Кавказа

Чем объясняется разнообразие климатических ресурсов?

Формирование климата района происходит в контрастных условиях. Главными климатообразующими факторами являются южное положение, близость к трем морям, рельеф и высота над уровнем моря. Для климата характерна широтная и вертикальная зональность, отражающая изменения температур и распределение осадков на территории региона. Лето повсюду, за исключением горных районов, жаркое, с обилием тепла и света. Растительность в зоне степей может развиваться в течение 7 месяцев, в зоне предгорий — в течение 8, а на Черноморском побережье (единственный в России район субтропического климата) — чуть ли не круглый год — до 11 месяцев. В ряде

мест при соответствующем подборе сельскохозяйственных культур можно собирать до двух урожаев в год.



Рис. 109. Климат Северного Кавказа

1. Проследите изменение климатических условий от Черноморского побережья на восток до побережья Каспийского моря. Какие факторы определяют разницу между западной, средней и восточной частями Предкавказья? 2. Как и под влиянием каких причин меняются климатические условия от Ростовской области до южных границ района? 3. Дайте оценку агроклиматических ресурсов района.

Каковы особенности водных и почвенных ресурсов?

Главное богатство Северного Кавказа — плодородные черноземные почвы равнин Предкавказья. Именно здесь вокруг Азовского моря широкой полосой расположились северокавказские черноземы с гумусовым горизонтом мощностью до 2 м. Это считается абсолютным рекордом на всем земном шаре. Юго-восточнее распространены каштановые почвы. Засушливый климат восточной части района требует для земледелия искусственного орошения.

Северокавказские реки (Дон, Северский Донец, Кубань, Терек и другие) не в состоянии удовлетворить все потребности местного хозяйства, поэтому Северный Кавказ относится к районам с низкой водообеспеченностью. Недостаток чистой воды во многом обусловлен интенсивным загрязнением вод промышленными, бытовыми и сельскохозяйственными стоками.

ВЫВОДЫ

Северный Кавказ — район, где Русская платформа через Предкавказье переходит в высокогорья Кавказа, это сочетание равнинных степных и полупустынных ландшафтов с горными, это контраст влажных черноморских субтропиков и сухого климата Каспийского побережья. Такое разнообразие природы — предпосылка и для разнообразия хозяйства.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Какими особенностями географического положения Северный Кавказ отличается от других, уже изученных вами районов?
2. В чем заключаются особенности тектонического строения территории района и как они отражаются в современном рельефе?
3. Назовите основные месторождения полезных ископаемых района и объясните их размещение.
4. Какие природные особенности предопределили значение Северного Кавказа как основного рекреационного района России?
5. Можно ли утверждать, что река Дон для Северо-Кавказского района — это то же, что и Волга для Поволжского?

§ 38. Хозяйство района

На развитие каких отраслей хозяйства влияют агроклиматические ресурсы?

Северный Кавказ — крупнейшая сельскохозяйственная база России, в которой сельскохозяйственные угодья занимают более 70% территории. Главная сельскохозяйственная культура — озимая пшеница (донские степи, Кубано-Приазовская низменность и Ставропольская возвышенность). Выращивают также кукурузу, в низовьях Кубани — рис. Среди технических культур преобладает подсолнечник, а в Краснодарском крае — сахарная свекла.

К ведущим отраслям сельского хозяйства относят также виноградарство. На Нижнем Дону промышленное виноградарство насчитывает свыше 200 лет, а в окрестностях Дербента виноград выращивали еще в начале нашей эры. На знаменитом винном заводе в поселке Абрау-Дюрсо (близ Новороссийска) производятся вина мирового класса. В узкой полосе влажных субтропиков Черноморского побережья возделываются цитрусовые (преимущественно мандарины) и чай. Северный Кавказ — самый северный чаепроизводящий район на земном шаре.

Животноводство района — многоотраслевое. В восточной части района оно специализируется на пастбищном овцеводстве, особенно тонкорунном.

Восточнее Ставропольской возвышенности на Прикаспийской низменности большие пространства заняты полупустынями и даже пустынями, покрытыми сыпучими песками с редкой травянистой растительностью. Это район зимних пастбищ скота, главным образом овец.

В западной части района развито мясо-молочное скотоводство, свиноводство (в том числе — на отходах переработки сахарной свеклы). Повсеместно развито птицеводство. Постепенно начинает возрождаться коневодство, славившееся в прошлом всемирно известными породами верховых лошадей — донской и кабардинской.

Развитое многоотраслевое сельское хозяйство обусловило развитие пищевой промышленности: мясной, винодельческой, маслосыродельной, молочной, сахарной, плодоовощеконсервной, мукомольно-крупяной, табачной, чайной, рыбной.

Сельское хозяйство района «притянуло» к себе и другие сферы АПК. В Ростове-на-Дону — крупнейший в России завод, производящий зерноуборочные комбайны; много предприятий по производству другой сельскохозяйственной техники. В Невинномысске (Ставропольский край) — один из крупнейших в России заводов по выпуску азотных удобрений.

Как используются рекреационные ресурсы?

Главный ресурс здесь — климат, а также большие запасы различных минеральных вод, грязей и целебного ила уникального физико-химического состава, что позволяет развивать курорты района Кавказских Минеральных Вод (Пятигорск, Кисловодск, Ессентуки и другие). На Северном Кавказе находятся известные курорты Черноморского (Сочи, Анапа и другие) и Азов-



Грот Лермонтова в Пятигорске

Грязелечебница в Ессентуках

Рис. 110. Кавказские Минеральные Воды

ского побережий (Ейск и другие). Это основной район приморского отдыха в России. Кавказские горы — популярный район туризма и альпинизма.

Развитию каких отраслей способствовало богатство полезными ископаемыми?

Кавказские горы богаты рудами цветных металлов. В Северной Осетии долгое время разрабатывались месторождения полиметаллических руд (Садон), которые содержат не только цинк и свинец, но и ценные примеси (медь, никель, кобальт, золото, серебро и другие). Возникший на этой базе цинковый завод (во Владикавказе) теперь работает на привозных концентратах. Тырныаузским горно-металлургическим комбинатом (Кабардино-Балкария) ведется разработка вольфрамово-молибденовых руд.

В Ростовской области в восточном крыле Донбасса сосредоточены запасы коксующихся и энергетических углей, отличающихся высоким качеством. Однако малая мощность и большая глубина залегания пластов, достигающая 400 и более метров, осложняют и удорожают условия добычи угля — его себестоимость значительно превышает среднероссийский уровень.

На ряде небольших месторождений добывают нефть и газ.

Какие отрасли промышленности являются ведущими в районе?

В промышленности ведущее место (после пищевой) принадлежит машиностроению, среди отраслей которого выделяются: транспортное машиностроение (Новочеркасский электровозостроительный завод) и энергетиче-



Канатная дорога в Кисловодске

Пушкинская галерея в Железноводске

ское машиностроение (производство паровых котлов в Таганроге и завод «Атоммаш», выпускающий оборудование для атомных электростанций в Волгодонске).

Черная металлургия представлена сталеплавильными и трубопрокатными заводами в Ростовской области.

Развита и оборонная отрасль, представленная в первую очередь авиационной промышленностью. В Ростове-на-Дону выпускался самый «воющий» вертолет мира Ми-24, выпускается также тяжелый транспортный Ми-26 — единственный в мире вертолет, способный перевозить крупногабаритные грузы весом до 20 т. В Таганроге производят самолеты-амфибии.

Ростов-на-Дону — самый крупный город Северного Кавказа. Расположенный на высоком правом берегу реки Дон в 46 км от ее впадения в Азовское море, Ростов занял очень важную, ключевую точку. Дон ниже Ростова становится широким, и мостов на нем уже нет. Поэтому все дороги на Кавказ с севера и запада идут именно через Ростов. Это ключевое транспортно-географическое положение предопределило стратегическое значение города и ожесточенные бои за него в годы Великой Отечественной войны. Строительство Волго-Донского канала в 1950-е гг. еще более улучшило транспортное положение города: он стал морским портом для всего Волжского бассейна.

ВЫВОДЫ

Северный Кавказ — один из основных аграрно-промышленных и рекреационных районов в стране, развитие которого во многом определено богатством природных ресурсов. В промышленности ведущее место занимают пищевая промышленность и машиностроение, в том числе сельскохозяйственное, транспортное и энергетическое.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Перечислите отрасли сельскохозяйственной специализации Северного Кавказа. Что явилось основой их развития?
2. Объясните размещение отраслей растениеводства и животноводства в районе в зависимости от обеспеченности территории теплом и влагой.
3. Приведите примеры продукции пищевой промышленности Северного Кавказа, которую вы покупали, использовали или видели в продаже.
4. Какой район России из уже изученных вами похож по своей специализации на Северный Кавказ?
5. Сказываются ли на хозяйственной деятельности в районе контрасты природных условий? Приведите примеры.

§ 39. Народы Северного Кавказа

Северный Кавказ — самый многонациональный район России. В его состав входят семь республик (это одно из его отличий от других районов нашей страны). В двух из них проживают по два «титульных» народа (давших свои названия республикам) — это Кабардино-Балкария и Карачаево-Черкесия; а в Дагестане насчитывается несколько десятков народов (только крупных — численностью более 200 тыс. человек каждый — четыре: аварцы, даргинцы, кумыки, лезгины).

Как складывалась этническая карта района?

Равнины и предгорья Северного Кавказа — территория, где за исторический период этнический состав населения неоднократно менялся.

Русские на Северном Кавказе появились в низовьях Дона и на Тереке в XVI в.¹, после присоединения к России Астраханского ханства. В конце XVIII в. Екатерина II ликвидирует Запорожскую Сечь (известную вам по повести Н. В. Гоголя «Тарас Бульба») и переселяет запорожских казаков на реку Кубань — так появляется Кубанское казачье войско. Чуть раньше казачьи поселения возникают и на берегах Терека, где образуется Терское казачье войско (о жизни которого в середине XIX в. вы можете узнать из повести Л. Н. Толстого «Кавказ»).

Россия несколько десятилетий вела кавказские войны, закончившиеся полным подчинением горских народов лишь в 1864 г. И во время войн, и особенно после них осуществлялись массовые переселения кавказских народов.

На Западном Кавказе проживают адыгские народы, большая часть которых в свое время не согласилась с требованием русского правительства спуститься на равнину (чтобы быть под контролем у русской администрации) и переселилась к своим единоверцам-мусульманам на территорию тогдашней Османской империи. Черноморское побережье и горы Западного Кавказа оказались обезлюдившимися, и их в конце XIX — начале XX в. заселяли переселенцы из других районов Российской империи: русские, украинцы, греки, армяне, эстонцы и другие. Еще больший поток переселенцев (русских и украинцев) направлялся на равнины Предкавказья.

Во время Гражданской войны (1918—1921) горские народы Кавказа, как правило, поддерживали Красную Армию (поскольку их традиционные противники — казаки — поддерживали белогвардейцев). После разгрома белых в ряде предгорных районов земли были отобраны у казаков и отданы горским народам; были образованы национальные республики.

Следующее обострение этнических проблем пришлось на 1943—1944 гг., когда некоторые народы Кавказа — карачаевцы, балкарцы, ингуши и чечен-

¹ Правда, на Таманском полуострове в X—XII вв., во времена Киевской Руси, существовало русское княжество Тмутаракань.

цы, обвиненные в «пособничестве врагу», были выселены в восточные районы СССР (в основном в Казахстан). Они получили возможность вернуться обратно лишь в 1956—1957 гг., но не все земли им были возвращены, что послужило основой новых конфликтов, проявившихся уже в 1990-х гг.

Каковы особенности культуры народов Кавказа?

Планировка и застройка населенных пунктов на Кавказе часто диктуется особенностями рельефа. Земель, пригодных для обработки, в горах очень мало, и строить на них дома — недопустимое расточительство. Поэтому многие селения расположены уступами на склонах, порой настолько крутых, что двором верхнего дома является крыша нижнего.

Очень интересны «башенные поселения», особенно распространенные в горной Ингушетии. Для обороны от врагов даже жилые дома строились в форме небольших каменных башен — укреплений.

Совсем другое дело — равнины Предкавказья с обширными плодородными долинами, довольно редкой речной сетью. Селения тяготеют к долинам рек. Здесь их называют станицами, проживают в них по несколько тысяч человек.

Особенность горных районов Северного Кавказа — широкое развитие народных художественных промыслов: ковроткачества, художественной обработки металла, производства ювелирных изделий, резьбы по камню и дереву и других. Мировой известностью пользуются изделия мастеров аула Унцукуль — предметы быта (трубки, шкатулки, трости и т. д.) из кизилового дерева с тонкой насечкой из серебра, меди или мельхиора. Один из крупнейших центров народного искусства — поселок Кубачи в Дагестане, мастера которого еще в VI в. были известны изготовлением кольчуг и оружия. С XVIII в. здесь развивается обработка металлов: чернение по серебру, гравировка, филигрань и т. д.

Еще одной особенностью культуры народов Кавказа является уважительное отношение к старшим, ко всем людям преклонного возраста. Никому даже в голову не придет отправлять беспомощного старика в дом преста-



Рис. 111. Горный аул на Кавказе



Рис. 112. Изделия мастеров из аула Кубачи

релых — такого рода заведения просто не нужны в республиках Кавказа. В случае каких-либо конфликтов — между семьями, родами, селениями и даже между народами — разрешать их призываются самые уважаемые старейшины, и решение совета старейшин беспрекословно всеми выполняется.

Дагестан по уровню жизни занимает одно из последних мест среди регионов — субъектов Российской Федерации. А по продолжительности жизни — первое место! Это еще одно свидетельство того, что главные факторы здоровья — образ жизни и отношения между людьми, а вовсе не объем потребляемых благ.

ВЫВОДЫ

Северный Кавказ — самый многонациональный из районов России. За исторический период этническая карта района неоднократно менялась. Исторические «обиды» и современные противоречия между народами приводили и приводят к конфликтам между ними, поэтому главное условие успешного развития района, да и просто нормального существования людей, — мирное разрешение конфликтов, дружественные отношения между народами.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. На карте административно-территориального деления Кавказа рассмотрите территорию Северного Кавказа, найдите и покажите все республики, входящие в состав района.
2. Используя карту народов или «Дерево языков мира» (учебник «География России», книга 1, с. 276—277), определите, к каким языковым семьям и группам относятся народы Северного Кавказа. Какие из них наиболее близки и родственны друг другу по языку?
3. Приведите примеры материальной культуры горских народов (постройки, одежда, пища), которые определены особенностями природы.
4. Вы часто слышали, наверное, как люди в пожеланиях друг другу говорят о «кавказском долголетии». Выскажите свои суждения о природе феномена долгожительства у кавказских народов.

§ 40. Южные моря России

Несмотря на относительно небольшую длину береговой линии, южные моря имеют огромное значение для нашей страны. Через Черное, Азовское и Каспийское моря осуществляются связи России как со странами ближнего, так и дальнего зарубежья. Из Азово-Черноморского бассейна через проливы Босфор и Дарданеллы можно непосредственно попасть в Средиземное море и далее в Атлантический и Индийский океаны.

В чем заключается своеобразие Черного моря?

Черное море — самое теплое и приветливое из наших морей, у берегов России оно не замерзает. Это внутреннее море занимает обширную и глубокую плоскодонную котловину глубиной 2 тыс. м (наибольшая глубина 2245 м). Характерной чертой моря является небольшое количество заливов и бухт и практически полное отсутствие островов.

За длительную историю своего существования Черное море испытывало неоднократные поднятия и опускания. Поэтому неудивительно, что на дне моря морские археологи обнаруживают погребенные под толщей ила античные города и селения.

Отличительной чертой толщи воды Черного моря является ее «двухэтажность». Верхний 100-метровый слой воды хорошо перемешивается и, соответственно, насыщен кислородом. Глубже перемешивания не происходит, воды все более застаиваются, и со 100—200 м кислород вытесняется ядовитым газом сероводородом. На глубине 1500 м его содержание достигает такой концентрации, что здесь живут только анаэробные бактерии — это практически мертвая зона.

Рыбными ресурсами Черное море по сравнению с другими морями России небогато. Видимо, сказывается влияние сероводородной зоны. Из рыб встречаются средиземноморские виды — кефаль, скумбрия (это основные промысловые виды), а также анчоус, ставрида и пресноводные — судак, лещ, тарань и другие. Совсем немного сохранилось проходных видов — осетровые, сельди. Во многом это связано с загрязнением сточными водами.

Новороссийск основан в 1839 г. как военное укрепление на берегу Цемесской (Новороссийской) бухты. В конце прошлого века вблизи города были обнаружены богатейшие залежи мергелей — сырья для производства цемента, — и вскоре здесь работали 10 цементных заводов. В годы Великой Отечественной войны город-герой Новороссийск стал местом ожесточенных боев: в сентябре 1942 г. фронт остановился на юго-восточной окраине, город был полностью разрушен.

Современный Новороссийск — крупнейший порт России с грузооборотом до 40 млн т. Это основной порт по отгрузке за рубеж российской нефти, поступающей сюда по нефтепроводу из Западной Сибири и Поволжья. Цемесская бухта — очень удобная гавань, в нее могут заходить самые большие суда; но осенью и зимой здесь случаются ветры ураганной силы — **бора**, дующие с северо-востока через горные перевалы.



Рис. 113. Новороссийск — крупнейший порт России на Черном море

Каковы проблемы Азовского моря?

Азовское море — одно из самых маленьких морей земного шара и самое мелководное: наибольшая глубина не достигает и 14 м, а преобладающие глубины всего 5—7 м. В восточной части моря с российской стороны на сотни метров от берега глубина обычно не превышает 2—4 м. Летом вся толща воды прогревается до 26—28 °С, зимой море замерзает.

Через узкий (всего 3 км) и неглубокий (до 7 м) Керченский пролив осуществляется водообмен с Черным морем. Длительное время Азовское море отличалось необычайной продуктивностью, являясь мировым рекордсменом по запасам рыбы на единицу площади. Этому способствовали мелководность моря, хорошая прогреваемость и освещенность всей толщи воды, отличное перемешивание и насыщение вод кислородом. Главными промысловыми видами были осетровые (белуга, осетр, севрюга), судак, лещ, сазан, тарань и сельди.

С зарегулированием рек водохранилищами и большими расходами воды на промышленные, бытовые нужды и орошение речной сток Дона и Кубани в море за последние 30—40 лет резко сократился. Это вызвало некоторое падение уровня воды в море и увеличило приток более соленых черноморских вод. В итоге соленость моря заметно возросла и сократилась акватория, пригодная для обитания ценных промысловых рыб (снизились запасы кормов для многих видов рыб). Плотины преградили путь к местам нерестилищ проходным рыбам, резко увеличились сбросы сточных вод. Следствием стало падение продуктивности моря.

Когда Каспийское море стали осваивать русские купцы?

На протяжении многих столетий Каспийское море служило южными воротами Русского государства. Известно, что восточные славяне проникали сюда еще в VII в., а с IX—X вв. русские суда уже достаточно прочно освоили этот морской бассейн. Русские купцы торговали с народами, жившими в Прикаспии, и даже проникали в дальние страны — Индию, Китай. Тверской купец Афанасий Никитин в 1466—1472 гг. совершил путешествие в Персию и Индию. В его путевых заметках «Хождение за три моря» записано: «Се написах грешное свое хождение за три моря: первое море Дербентское».

К слову сказать, Каспий имел огромное множество имен: Гирканское (для греков), Восточное (для ассирийцев), Западное (для китайцев), Хоросанское (для арабов). В русских летописях Каспий называли Хвалынским, Дербентским морем. Современное название происходит от исчезнувшего народа каспиев (коневонов), когда-то обитавших на западном и юго-западном побережьях.

С присоединением Астраханского ханства в середине XVI в. на побережье Каспийского моря появляются постоянные российские укрепленные пункты и рыболовецкие селения. Россия прочно утвердилась на Кас-

пийском море и вела торговлю с Персией, Индией и другими южными странами.

Петр I, желая знать как можно больше о Каспии, направляет туда с 1714 г. несколько экспедиций, благодаря которым была составлена первая карта моря.

Исчезнет ли когда-нибудь Каспийское море?

Каспийское море — крупнейший в мире замкнутый водоем, вытянутый с севера на юг почти на 1200 км, со средней шириной 320 км.

Климат российской части Каспия континентальный, с преобладанием антициклональных условий, сухих ветров и суровой, морозной зимы. Летом температура достигает $+24-25^{\circ}\text{C}$, а зимой опускается до -10°C . Северная часть моря в течение 2—3 месяцев покрывается льдом толщиной до 2 м. Соленость воды изменяется от 0,5 промилле в устье Волги до 14 на юго-востоке.

Главная проблема Каспийского моря заключается в многолетних колебаниях его уровня. В 1929 г. он находился на отметке 26 м ниже уровня Мирового океана, а к 1970-м гг. понизился до $-28,5$ м.

С 1976 г. наблюдалось устойчивое повышение уровня моря, которое к 1995 г. достигло 2,5 м и привело теперь к затоплению обширных площадей и разрушению морских причалов, портовых и промышленных сооружений. Такие перемены, связанные с отступлением или наступлением моря на многие десятки километров, приводят к необходимости переноса рыбацких поселков, перепланировке приморских частей городов. Это и постоянная забота картографов — нужно составлять новые карты прибрежной части моря.

В чем же причина такого поведения Каспия? Пожалуй, наиболее достоверно то, что уровень Каспия всегда менялся, то повышаясь, то понижаясь. Считается, что колебания уровня связаны как с тектоническими движениями, так и с многолетними климатическими циклами. Наибольшее падение уровня составляло 34 м, а повышение в XVII в. достигло 22 м (были затоплены многие постройки города Дербента).

Дербент — старейший город на территории России, на юге Дагестана. Был основан в 438 г. как крепость на северной границе персидских владений. Его географическое положение уникально: здесь Кавказские горы ближе всего подходят к Каспийскому морю, и, перегородив узкий проход вдоль его берега, можно контролировать сообщение между степями Северного Кавказа и Закавказья.



Рис. 114. Дербент

Дербент — старинный центр ковроткачества, здесь производятся высококачественные виноградные вина, коньяки, фруктовые консервы (в окрестностях города расположены сады и виноградники).

Чем богато Каспийское море?

Уникальны рыбные богатства Каспийского моря. В мелководной северной части Каспия нагуливается крупнейшее в мире стадо осетровых: белуга, осетр, стерлядь, севрюга, шип, белорыбца. (Еще недавно Каспий давал 90% мирового улова белой рыбы, 95% черной икры.) Большую ценность представляют также сельдь, килька, лещ, судак, вобла, сазан и другие.

Богатые месторождения нефти открыты как на побережье, так и на дне моря, в основном вблизи Азербайджана и Туркмении. Побережье Каспия — это и месторождения природного газа.

ВЫВОДЫ

Южные моря России, каждое из которых отличается своими особенностями, имеют большое значение для нашей страны, являясь ее южными воротами, крупными рыбопромысловыми и рекреационными зонами.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Используя карты атласа, дайте сравнительную физико-географическую характеристику Черного и Азовского морей.
2. С какими странами ближнего и дальнего зарубежья наша страна может осуществлять связи через Азово-Черноморский бассейн, Каспийское море?
3. На какие виды хозяйственной деятельности населения влияют экологические проблемы морей Юга России?
4. Как вы думаете, можно ли восстановить биологическую продуктивность Азовского моря? Какими могут быть возможные пути восстановления?
5. Какие последствия для природы и экономики прилегающих к морю территорий имеют изменения уровня Каспия?

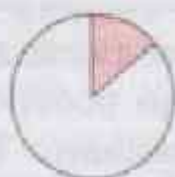
УРАЛ



Масштаб 1:20 000 000
(в 1 см 200 км)



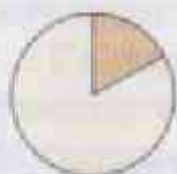
ДОЛЯ В РОССИИ



По территории — 5% По населению — 14%



По валовому сбору
зерна — 18%



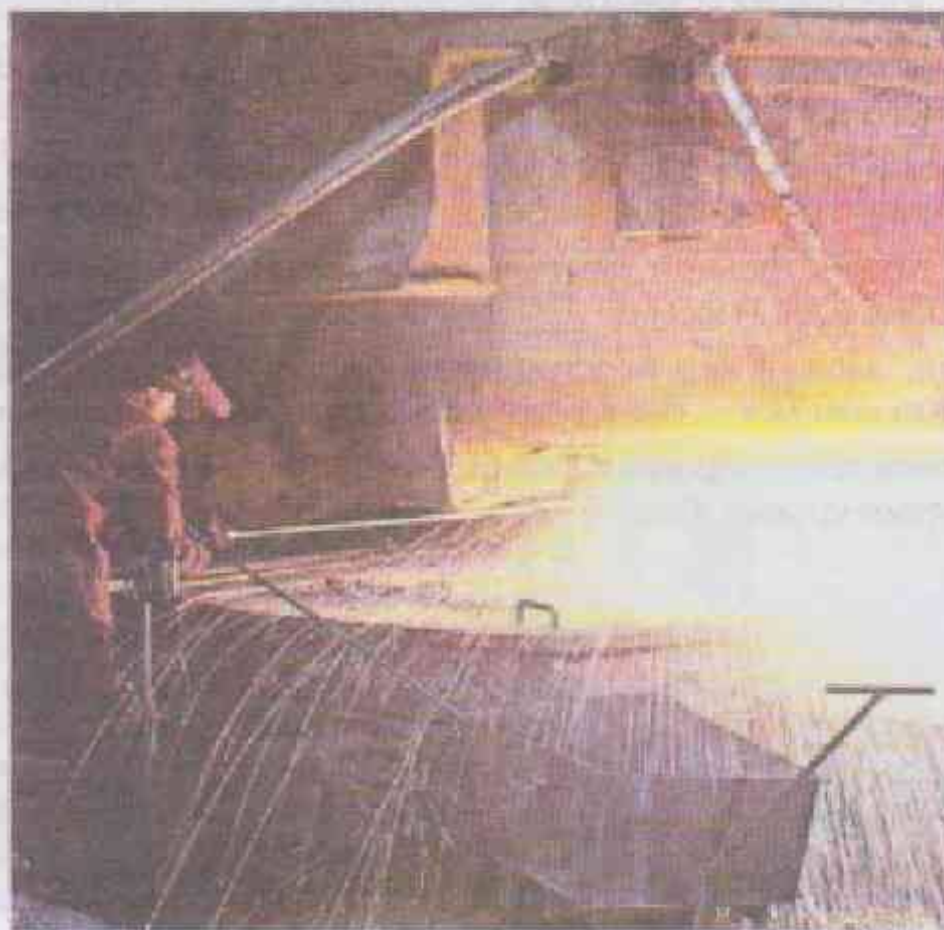
По добыче
железной руды — 17%



По вывозу
деловой
древесины — 13%

Цифрами на карте обозначены:

1 Коми-Пермяцкий авт. округ 2 Удмуртская Республика



§ 41. Географическое положение и природа



Как вы думаете, Урал разъединяет или соединяет европейскую часть России и Сибирь?

Уральский район расположен на стыке двух частей света — Европы и Азии, крупнейших структур земной коры, крупнейших речных бассейнов. Это один из старейших районов горной промышленности планеты; второй район после Центрального по численности населения, числу городов и экономической мощи.

В чем заключается специфика географического положения Урала?

Уральский район обладает выгодным географическим положением, находясь на рубеже европейской и азиатской частей страны между западными экономически развитыми и восточными сырьевыми районами. Паутина железных и автомобильных дорог, трубопроводов и линий электропередачи связывает Урал с соседями: Волго-Вятским, Поволжским и Западно-Сибирским районами России, а также с Казахстаном.

Территории Уральского района и Уральских гор не совсем совпадают. В состав Уральского района не вошли горные цепи Полярного и Приполярного Урала, зато его дополнили степные предгорные равнины Предуралья (восточная окраина Восточно-Европейской равнины) и Зауралья (западный край Западно-Сибирской низменности).

Урал всегда был естественным рубежом для миграционных волн. Русские землепроходцы, двигаясь на восток, искали удобные проходы в пониженных участках «Каменного пояса». Степные народы, стремясь на запад, чаще всего огибали его с юга. Однако многие народы по пути оседали, чем объясняется этническая пестрота региона. Урал был колыбелью для многих народов. Отсюда по всей Северной Евразии разошлись народы уральско-юкагирской языковой семьи. Сейчас в населении района преобладают русские — 80% населения; проживают здесь также татары, башкиры, удмурты, чуваша, марийцы, мордва, коми-пермяки и другие народы.



Рис. 115. Предгорья Урала

Как образовались Уральские горы и их минеральные богатства?

Уральские горы, составляющие стержень района, протянулись по меридиану 60° в. д. более чем на 2 тыс. км от берегов *Карского моря* до реки *Урал*. Орографическим и геологическим продолжением Уральских гор на севере являются острова *Новая Земля* и *Вайгач*, а на юге — горы *Мугоджары* в соседнем Казахстане. Про Уральские горы нередко говорят, что это старые, сильно разрушенные горы. На самом деле это не совсем верно. Старыми являются породы, слагающие горы, в большинстве своем они имеют палеозойский и более древний возраст. Сам же горный рельеф — это результат новейших тектонических поднятий.

Наиболее интенсивными были поднятия на *Северном* и *Южном Урале*, там высоты достигают 1500 м. В районе *Южного Урала* горные цепи расходятся подобно вееру. Абсолютная высота округлых вершин *Среднего Урала* не превышает 600—800 м. Во время поднятий по разломам в земной коре к поверхности хлынули потоки магмы, сопровождавшиеся метаморфизацией горных пород, образованием руд и многочисленных минералов. А еще до того, в мезозое, первые Уральские горы были разрушены, размывы и на поверхности оказались сказочные богатства рудных полезных ископаемых и драгоценных минералов.

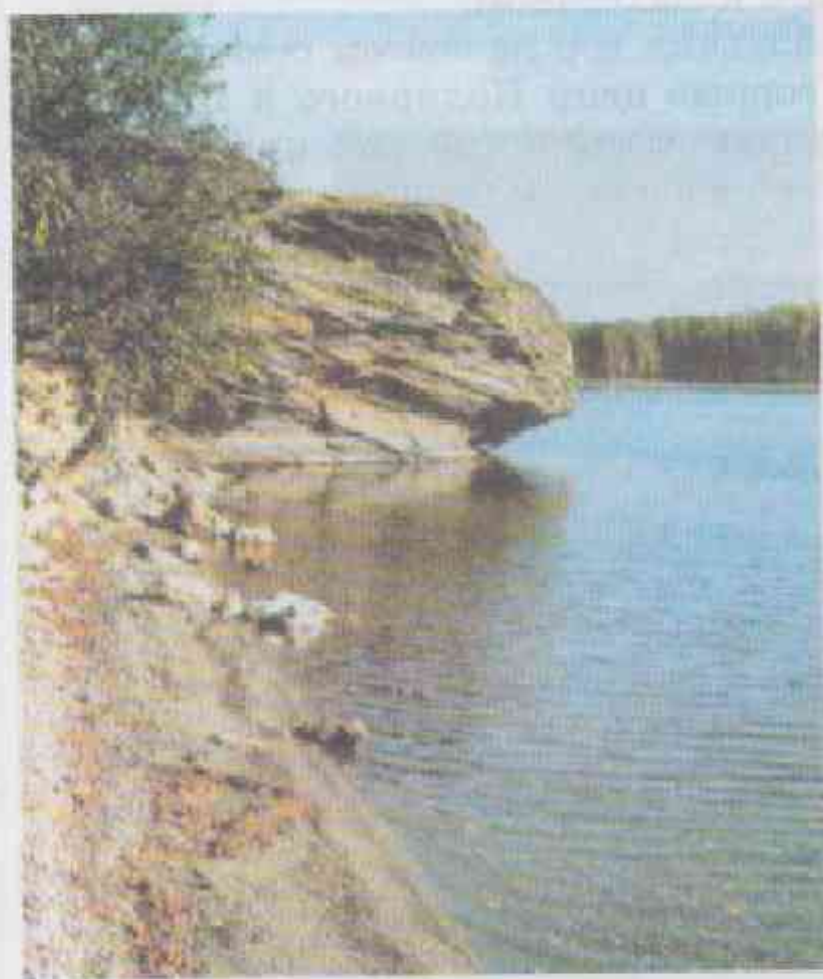


Рис. 116. Ильменский заповедник



Рис. 117. Кунгурская пещера

С палеозойскими известняками связано широкое развитие карстовых процессов, приведших к образованию крупных пещер. Кунгурская пещера в Пермской области длиной 5,6 км — одна из самых больших в стране, состоит из четырех ярусов (этажей) и 58 ледяных гротов. В этой пещере находится около 60 озер.

Поэтому не случайно Урал славится драгоценными и полудрагоценными, а также поделочными камнями: аквамаринами и александритами, гранатами и сапфирами, изумрудами и рубинами, топазами и горным хрусталем, малахитом и яшмой. Особенно богаты рудными полезными ископаемыми восточные склоны Уральских гор, сложенные магматическими породами. На открытых здесь месторождениях руд черных и цветных металлов закладывалась и развивалась промышленность Урала. Железные, медные, хромовые, никелевые, цинковые, кобальтовые, алюминиевые руды, золото, платина — вот далеко не полный список «кладовой» Восточного Урала.

Геологическое строение определило особенности размещения полезных ископаемых и в западных предгорьях Урала. Здесь длительное вре-

1. Определите границы отдельных частей Урала. Как они отличаются по высоте и расположению горных хребтов? 2. Найдите самые высокие точки рельефа в Северном, Южном и Среднем Урале. Какой перепад высот наблюдается между ними? 3. Как были использованы особенности рельефа различных частей Урала при постройке железных и автомобильных дорог? Сопоставьте с физической картой.

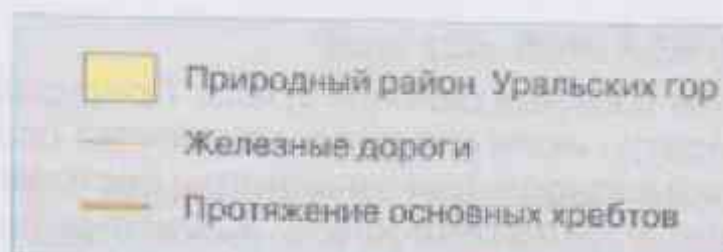


Рис. 118. Орографическая схема Уральских гор

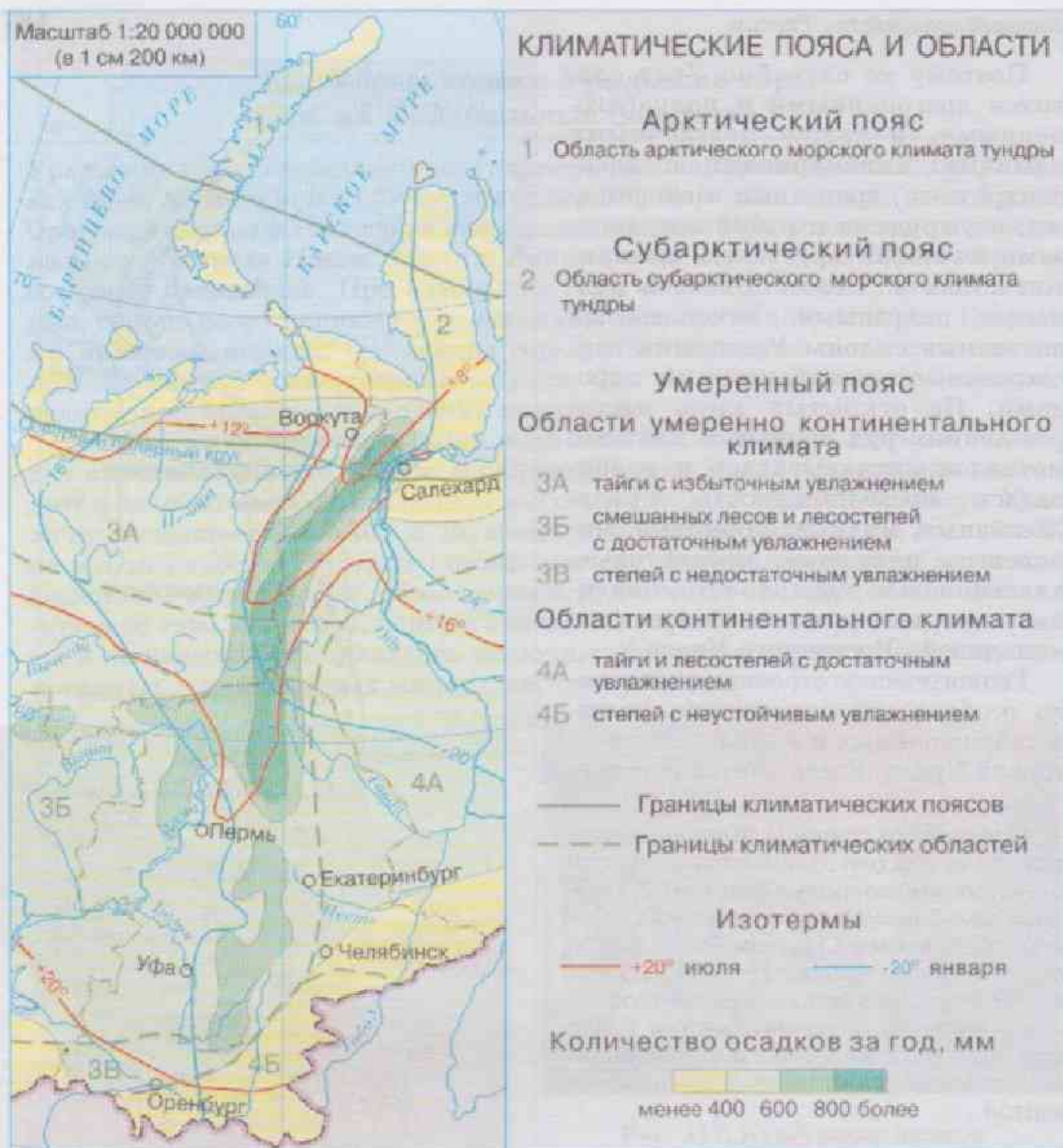


Рис. 119. Климат Урала

1. Сравните климатические условия северных и южных районов Урала, Предуралья и Зауралья. Чем объяснить различие температур июля и января, количества осадков? 2. Как различаются густота речной сети и водность рек западного и восточного склонов Уральских гор? Назовите и покажите на карте реки Урала. 3. Какие районы Урала имеют наиболее благоприятные климатические условия для сельского хозяйства? 4. Используя карты (рис. 13, 14), определите распространенные в районе сельскохозяйственные культуры.

1. Ч
гора
сост
ды,

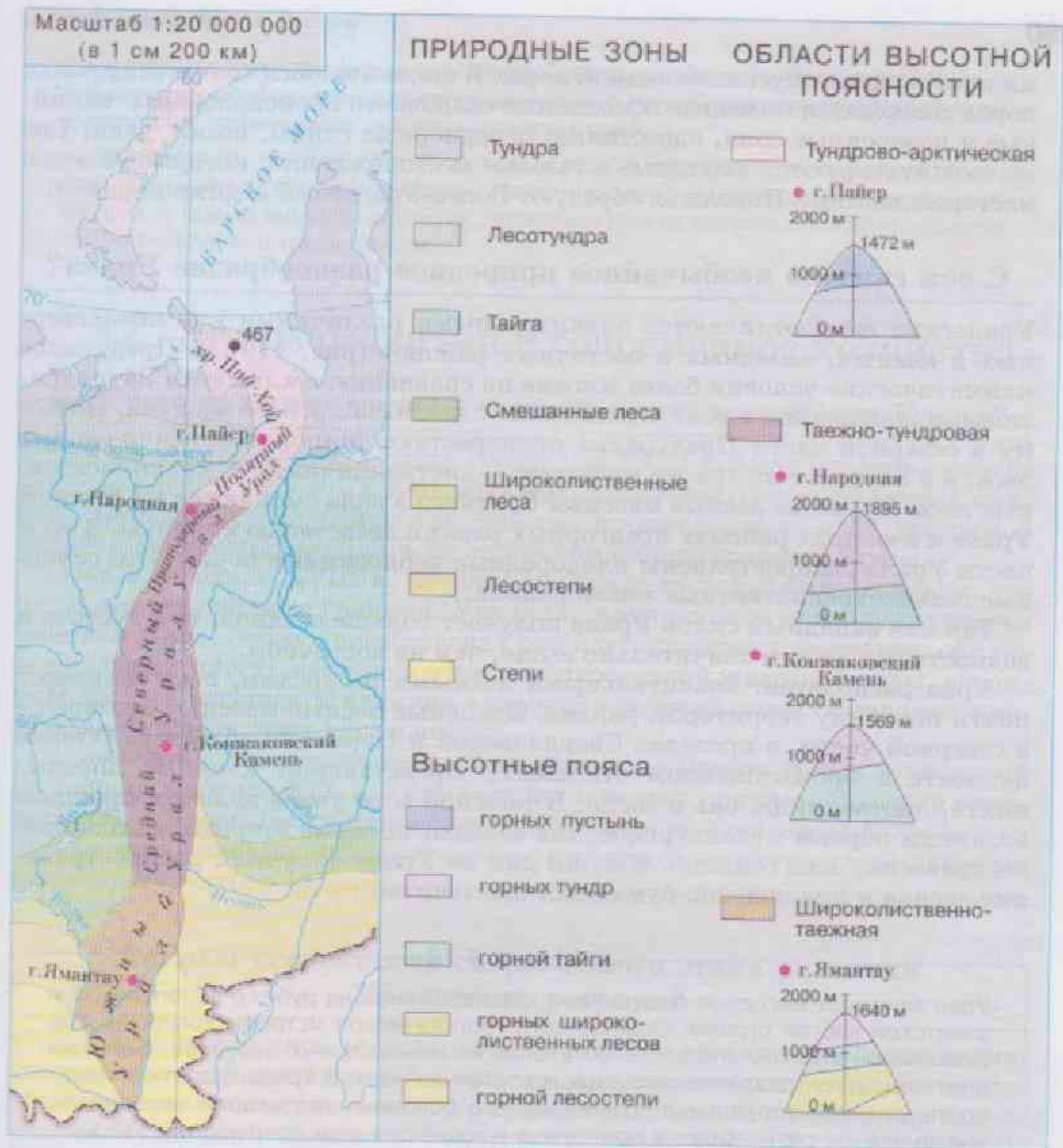


Рис. 120. Высотная поясность Уральских гор

1. Чем объяснить, что тундровая и таежная области горного Урала простираются гораздо южнее, чем на соседних равнинах? 2. Объясните разницу в количестве и составе высотных поясов разных частей Урала. 3. Почему широколиственные породы, за исключением липы, не распространены на восточных склонах Урала?

мя происходило опускание земной коры. В накопившейся толще осадочных пород содержатся полезные ископаемые осадочного происхождения: калийные и поваренные соли, известняки, огнеупорные глины, пески, угли. Там же эксплуатируются нефтяные и газовые месторождения, которые вместе с месторождениями Поволжья образуют Волго-Уральский нефтяной район.

С чем связано необычайное природное разнообразие Урала?

Уральские горы отличаются значительными различиями климата северных и южных, западных и восточных районов (рис. 119). В Предуралье климатические условия более мягкие по сравнению с климатом Зауралья, зимой попадающего в зону влияния холодного сибирского воздуха. Поэтому в северной части Предуралья произрастают широколиственно-еловые леса, а в Зауралье на тех же широтах — лиственничники и мелколиственные леса. Крупные лесные массивы Среднего Урала сменяются на Южном Урале и в южных районах предгорных равнин лесостепью и степью. В этой части Урала распространены плодородные черноземные почвы. Это основные сельскохозяйственные земли района.

Так как западный склон Урала получает больше осадков, то и густота и водность рек на нем значительно выше, чем на восточном.

Урал располагает значительными лесными ресурсами, леса занимают почти половину территории района. Основные лесные массивы находятся в северной части, в пределах Свердловской и Пермской областей. Особую ценность в промышленном отношении представляют хвойные породы: пихта, лиственница, ель и сосна. В таежной зоне уже в далеком прошлом возникли первые металлургические заводы, которые широко использовали древесину как топливо. В наши дни на Урале получили распространение лесная и целлюлозно-бумажная промышленность.

ВЫВОДЫ

Урал занимает выгодное географическое положение на рубеже европейской и азиатской частей страны. Особенности геологической истории Уральских гор сказались на исключительном богатстве их минеральных ресурсов. Большая протяженность, различие западных и восточных частей Урала, высотная поясность, разное направление хозяйственного освоения территории определили чрезвычайное разнообразие природных и хозяйственных ландшафтов района.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. В чем проявляются и как объясняются различия природы на Урале?
2. Выделите особенности географического положения Урала. Сравните экономико-географическое положение Урала и Поволжья. В чем их сходство и различие?

3. Составьте географическое описание Среднего (Южного, Северного) Урала. Определите особенности его географического положения, природных условий и ресурсов, размещения заповедных территорий.

4. Представьте, что для гостей, деловых людей, туристов, посещающих Урал, вам предложили составить список памятных мест, отражающих своеобразие района, с целью выпуска открыток, значков и других сувениров. Какие объекты вы бы включили в такой список?

§ 42. Этапы развития и современное хозяйство

Как шло развитие горнозаводской промышленности Урала?

Рождение ее произошло в эпоху Петра I. В XVIII в. были открыты многие месторождения железных и медных руд, драгоценных и поделочных камней. Первые металлургические заводы, ставшие ядром всей уральской промышленности, появились на восточном склоне среднего Урала.

Уже к середине XVIII в. металла на Урале выплавлялось столько, что часть его вывозили за границу. Урал стал крупнейшим металлургическим районом мира. Этому способствовал ряд благоприятных факторов: обилие и легкодоступность месторождений высокосортной железной руды, огромные лесные массивы и наличие «даровой» рабочей силы (к заводам прикрепляли крепостных крестьян).

С отменой крепостного права и появлением в России новых технологий во второй половине XIX в. Урал вступил в полосу кризиса. Местный очень дорогой, хотя нередко и качественный, металл, выпускаемый более чем на 100 мелких заводах, использующих отсталую технологию, уже перестал быть конкурентоспособным.

Каковы особенности современного этапа развития Уральского региона?

Новый этап развития хозяйства начался в 1930-е гг. Освоение высококачественных коксующихся углей Кузбасса дало возможность оживить металлургическую промышленность. Уральская руда пошла на восток на строящийся Кузнецкий металлургический комбинат (ныне г. Новокузнецк). Обратно этими же составами уголь повезли на Урал. Был построен гигантский Магнитогорский металлургический комбинат, ставший со временем крупнейшим в мире производителем черных металлов. Позднее были построены и другие крупные комбинаты и реконструированы мелкие заводы, часть из них была перепрофилирована на обработку металла.

Современная черная металлургия остается одной из ведущих отраслей специализации Урала, но развивается в основном на привозном сырье:

ввозится практически весь коксующийся уголь (из Кузбасса и казахстанского Карагандинского бассейна), около половины используемой руды (опять-таки из Северного Казахстана и КМА).

Старейшей отраслью района является и цветная металлургия. Она представлена выплавкой практически всех видов цветных металлов, производящихся в России (кроме олова). Наиболее развитыми отраслями являются медная, алюминиевая, никелевая и цинковая. Эта отрасль также все больше базируется на привозных рудах.

По уровню развития машиностроительного комплекса Уральский район занимает второе место в России после Центрального района. В гражданском машиностроении выделяются тяжелое, в том числе металлургическое, и производство горного оборудования (заводы-гиганты «Уралмаш» в Екатеринбурге, «Южуралмаш» в Орске), производство турбин и генераторов, химического оборудования. Производят также грузовые (Миасс и Новоуральск), легковые автомобили (Ижевск) и автобусы (Курган).

На Урале развиты практически все отрасли ВПК. Район буквально «нашпигован» предприятиями, производящими оружие (стрелковое, артиллерийское и ракетное). В 1950-е гг. на Урале сформировалась сеть городов, участвующих в производстве ядерного оружия.



Челябинск. Металлургический комбинат



Заводы Нижнего Тагила. Конец XIX в.



Челябинский тракторный завод

Рис. 121. Промышленность Урала



Автомат Калашникова



Изготовление автомата



М. Т. Калашников

Рис. 122. Автомат Калашникова — самое известное в мире изделие уральских заводов (г. Ижевск)

Сельское хозяйство не может полностью обеспечить своей продукцией многочисленное население района. Только в южной части Урала природные условия благоприятны для развития зернового хозяйства, представленного главным образом яровой пшеницей и просом. Из технических культур возделываются подсолнечник, сахарная свекла (в Башкирии), лен (преимущественно в Удмуртии и Пермской области).

На севере выделяется молочное скотоводство, на юге — мясное скотоводство, овцеводство и коневодство. Оренбургская область славится производством знаменитых пуховых платков из пуха местных пород коз. Знаменитый башкирский мед получают на пасеках в липовых лесах Предуралья.

ВЫВОДЫ

Со временем специализация Урала усложнялась: от добычи соли и самоцветов до металлургии, машиностроения, ВПК и химической промышленности. Исключительно важна была роль Урала во всех войнах, которые вела Россия. Как старопромышленный район, Урал сочетает «отрасли вчерашнего дня» и современные, наукоемкие производства ВПК. Преобладание в структуре отраслей тяжелой промышленности, ограниченность сырьевой базы, нехватка водных ресурсов — важнейшие проблемы развития хозяйства, с которыми Урал вступает в XXI век.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Изучите по карте в атласе, какие промышленные центры региона имеют наиболее полный набор «типично уральских отраслей» — черной и цветной металлургии, машиностроения и других. В каких областях и республиках Урала наблюдается их концентрация? Какие территории «выпадают» из такого списка? Какие направления хозяйства получили там преимущественное развитие?
2. Сопоставьте черную металлургию Урала и Центрально-Черноземного района. В чем их сходство и различие? Есть ли у каждого района свои преимущества и слабые стороны? Чем они обусловлены?
3. Как вы думаете, в какие районы России и зарубежные страны удобно поставлять продукцию лесопромышленного комплекса Урала, используя возможности географического положения региона?
4. Сравните сельскохозяйственную специализацию южных районов Урала и районов Поволжья и Центра России, расположенных в тех же широтах. Какие отрасли являются общими? Чем это можно объяснить?

§ 43. Города Урала. Проблемы района

Какова особенность рисунка размещения городов Урала?

Для Урала характерно особое размещение городов: они «вызревали» у богатых месторождений, мощных рудников, заводов. Про большинство городов так и говорят, что они возникли «при заводах». На Урале 150 городов (по этому показателю он уступает только Центральному району), среди которых значительное число крупных и четыре города-миллионера — больше, чем в каком-либо другом районе России.

Города региона расположены по двум меридиональным линиям по обе стороны Уральского хребта. Крупнейшим городам в западной части по численности и значению соответствуют города в восточном крыле, например Пермь — Екатеринбург, Уфа — Челябинск. Такое расположение заставляет вспомнить природное своеобразие Урала, стремление при освоении территории иметь одинаковые «центры тяжести» по обе стороны хребта, удобные широтные связи между ними.

Как рождались города Урала?

Обобщенно среди городов Урала по возрасту можно выделить две группы: старые города, имеющие за своими плечами до 300—400 лет развития (Туринск, Каменск-Уральский, Невьянск и многие другие), и молодые, не старше 50 лет, в том числе «закрытые» города ВПК.

Екатеринбург был основан в 1721 г. как административный, культурный и торговый центр всего Урала В. Н. Татищевым, ближайшим спод-



Василий Никитич Татищев (1686—1750)

Один из наиболее ярких и разносторонних «птенцов гнезда Петрова», сподвижник Петра I во многих его начинаниях: воин (участник Полтавской битвы), дипломат, организатор горного дела, историк и географ. Автор первых географических описаний России.

Назначенный начальником уральских горных заводов, Татищев сам тщательно выбирал место для административного и хозяйственного центра Урала — Екатеринбурга. Такое место было найдено в верховьях Исети. О нем Татищев писал: «...здесьнее место стало посредине всех заводов... Весною путь отсюда во всю Сибирь Исетью, в Казань — Чусовою и вниз Камою, к городу Архангельску — Камою вверх и потом в Вычегду и Двину, весьма путь купечеству способный».

вижником Петра I. В городе, названном по имени тогдашней императрицы — жены Петра I, разместились Уральское горное управление, Горнозаводская школа, на реке Исеть работал Казенный металлургический завод (механизмы которого приводились в действие водяными двигателями; для этого был построен пруд, под плотинной которого располагались главные цеха завода. Теперь этот пруд и площадка завода — музей под открытым небом в центре миллионного города). «Срединное» положение Екатеринбурга еще более усилилось после строительства железных дорог, так как это наиболее удобное место для пересечения Уральских гор (здесь их высота минимальна — не превышает 400 м).

В 1930-е гг. в городе строятся новые гигантские заводы («Уралмаш» и другие), а в годы войны сюда эвакуируются десятки промышленных предприятий из оккупированных районов. Сейчас в городе насчитывается около 150 промышленных предприятий, что крайне негативно сказывается

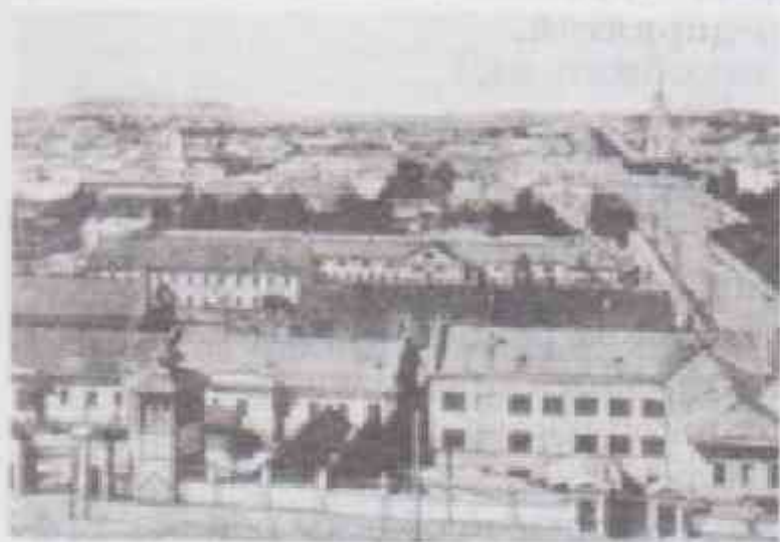


Рис. 123. Екатеринбург в начале XX в.



Рис. 124. Челябинск в начале XX в.



Рис. 125. Новый район Перми

на его экологической обстановке. Здесь находится также много научных, проектных и конструкторских организаций, вузов, Уральское отделение Российской академии наук.

Пермь также была основана при участии В. Н. Татищева в 1723 г., одновременно с медеплавильным заводом (закрытым к концу XVIII в.). Город развивался как промышленный и торговый центр (по Каме шли

суда с солью, а по реке Чусовой — с продукцией уральских заводов: железом, медью, металлоизделиями и т. д.).

В конце XIX в. рядом с городом возникает Мотовилихинский пушечный завод (кроме вооружения он производил пароходы, двигатели и т. д.).

В 1930—1940-е гг. происходит бурное развитие промышленности города (в том числе и за счет эвакуации сюда предприятий в годы войны). Сейчас Пермь — центр машиностроения, химической промышленности; город славится театром оперы и балета (основанным в 1870 г.), особенно своей балетной школой. В 1916 г. здесь был открыт первый на Урале университет, а сейчас в городе около десятка вузов.

Челябинск основан в 1736 г. как русская казачья крепость на берегу реки Миасс. Долгое время город был лишь укрепленным центром; положение резко изменилось после постройки Транссибирской железной дороги, прошедшей через город. В годы Великой Отечественной войны сюда были эвакуированы десятки предприятий; почти вся промышленность работала на оборону. Прославился Челябинский тракторный завод, который с начала войны освоил производство танков и самоходных артиллерийских орудий (его заслуженно называли «Танкоградом»). Сейчас в городе работают металлургический завод полного цикла, трубопрокатный, цинковый, тракторный заводы и десятки других предприятий.

Какие проблемы отягощают Урал как старопромышленный район России?

Урал, как и Центральный район, — один из крупнейших старопромышленных районов мира. Но если в Центральном районе промышленность вставала на ноги за счет ремесла и текстильного производства, то Урал поднимался и встал во весь рост за счет горнорудного дела, своих богатых недр.

В 1990-е гг. обострились старые и возникли новые проблемы района. Среди них — проблемы сбыта готовой продукции, безработицы, снабжения за-

водов сырьем, обновления технологий, загрязнения среды. На современном этапе встает задача разукрупнения одних заводов, дальнейшей реконструкции других, перепрофилирования третьих; требуется большее внимание к развитию наукоемких производств, установлению более эффективных связей по сырью, топливу и готовой продукции.

Какие проблемы связаны на Урале с концентрацией в районе производства ВПК?

История многих оборонных заводов региона уходит своими корнями в глубь столетий. Например, ижевские оружейники внесли весомый вклад в победу над Наполеоном.

В 1930-е гг. на Урале появились новые отрасли оборонной промышленности. В период Великой Отечественной войны сюда были эвакуированы сотни крупных заводов и фабрик. Во время войны район давал до 40% всей продукции военной промышленности. Урал ковал не только оружие, но и особый характер — крепких, настойчивых, способных добиваться намеченного людей.

После войны ВПК на Урале стал еще более мощным и разнообразным. Здесь куется не только «ракетный меч», но и «щит» — ракетные системы, способные поражать баллистические ракеты и самолеты-невидимки «Стелс». Однако ВПК Урала оказывает серьезное негативное воздействие на состояние окружающей среды. Большая занятость населения в ВПК после сокращения государственных заказов в рыночных условиях привела к значительной безработице и снижению жизненного уровня многих людей, в том числе специалистов мирового класса.

Другая проблема, связанная с ВПК, — конверсия — перевод значительной части военного производства на выпуск мирной продукции. А это сложный процесс, требующий времени и серьезных капиталовложений.

Где наиболее «болевые точки» в цепи экологических проблем региона?

Отличительной особенностью Уральского района стало то, что здесь, как в фокусе, сошлись практически все экологические проблемы России. Неузнаваемо изменился первоначальный облик таежного Урала, предуральских и зауральских степей и лесостепей. Средний и Южный Урал — это уже в большей степени антропогенно-природный район с господством селитебных и промышленных, горнодобывающих и лесохозяйственных, пастбищных и пашенных ландшафтов. На месте гор Магнитной, Высокой и Благодати возникли гигантские карьеры — не зря говорят: «Не гора Высокая, а яма глубокая!»



Рис. 126. Карьер на месте г. Магнитной

Корни экологического неблагополучия в районе кроются в истории формирования его промышленности. Во-первых, она представлена отраслями, которые более всего загрязняют природную среду. Во-вторых, во многих производствах до сих пор действуют старые технологии, многие из которых возникли в суровые военные годы, когда об охране природы думать вообще не приходилось.

Уральские города строились, как правило, в межгорных котловинах, в непосредственной близости от предприятий. Отсюда их повышенная загазованность.

Крупнейшие промышленные центры Урала лидируют в списке неблагоприятных для жизни российских городов. Из-за кислотных дождей и твердых отходов производства вокруг них на многие километры сильно обеднена, а местами и просто уничтожена местная фауна и флора. Сильнейшему загрязнению подверглись и многие уральские реки и озера, когда-то вызывавшие восхищение первопоселенцев и путешественников своими хрустальными водами и чрезвычайно живописными берегами. Вырубка лесов на склонах Уральских гор в ряде мест привела к интенсивным эрозионным процессам, смыву почвенного покрова, оголению скальных выступов.

ВЫВОДЫ

Уральский регион — это «индустриальная держава», где «парадом командуют» города, каждый со своим лицом, историческим прошлым, ролью в хозяйственной жизни региона. Большое число городов, их концентрация, хозяйственная мощь, особенности хозяйственной специализации породили цепь экономических, социальных и экологических проблем.

Уральский район с его трудовыми и хозяйственными традициями, значительным научно-техническим потенциалом — «становой хребет» российской промышленности. Для того чтобы преодолеть проблемы своего развития, региону придется одновременно решать вопросы перестройки сложившейся структуры народного хозяйства, ресурсной базы, конверсии в условиях сложной социальной и экологической обстановки, и он располагает возможностями для решения этих вопросов.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Географы утверждают, что города-миллионеры имеют выгодное географическое положение. Подтвердите это анализом географического положения Екатеринбурга и Перми или Перми и Челябинска.

2. Сгруппируйте города Урала по нескольким признакам. Какие показатели вы положите в основу? Какие города выделите? Прослеживается ли на карте закономерность их размещения?
3. Выделите на карте две республики в составе Уральского района. Сравните их географическое положение, природные условия и ресурсы, хозяйственную специализацию и функции их столиц. Можно ли на основе географических знаний объяснить выявленные различия?
4. Выделите проблемы Урала, связанные с его старопромышленным характером. Какие проблемы Урала, на ваш взгляд, можно решать на региональном, а какие — на государственном и межгосударственном уровнях? Почему?

ОБОБЩЕНИЕ ЗНАНИЙ ПО ТЕМЕ «АЗИАТСКАЯ ЧАСТЬ РОССИИ»

1. Итак, вы изучили районы европейской части России, которые вместе образуют западную экономическую зону. Перечислите наиболее характерные исторические, физико-географические, социально-экономические особенности, которыми характеризуется европейская часть России.
2. Оцените в целом природные условия и природные ресурсы европейской части России. Насколько они способствуют экономическому развитию территорий? Какие из регионов выделяются как наиболее благоприятные по природным условиям, богатству природными ресурсами?
3. Составьте краткие характеристики — образы разных районов Европейской России. Для этого заполните сводную таблицу.

Районы Европейской России	Важные черты географического положения	Наиболее интересные природные объекты	Отрасли специализации или продукция района	Культурно- исторические объекты, памятники	Харак- терные города

АЗИАТСКАЯ ЧАСТЬ РОССИИ

§ 44. Природа Сибири



Изменился ли в наше время смысл знаменитых слов, сказанных М. В. Ломоносовым два с половиной столетия назад: «Российское могущество прирастать будет Сибирью и Северным океаном»?

К востоку от Урала начинается азиатская часть России, состоящая из Сибири (Западной и Восточной) и Дальнего Востока. Сибирь — самая крупная природная область на земном шаре. Ее площадь превышает 10 млн км², что не уступает площади Европы и значительно больше Сахары или даже целого материка Австралии. Сибирь простирается на 7 тыс. км от Урала до горных хребтов тихоокеанского водораздела и на 3,5 тыс. км от берегов Северного Ледовитого океана до степей и гор Казахстана и Монголии. Моря Северного Ледовитого океана омывают северное побережье Сибири на протяжении более чем 13 тыс. км.

Каков рельеф Сибири?

Сибирь отличается очень разнообразным рельефом. Западную ее часть занимает обширная *Западно-Сибирская равнина*, среднюю — *Среднесибирское плоскогорье*, а южную и восточную — широкая полоса гор Южной Сибири и Яно-Колымского края. Амплитуды высот в пределах Сибири составляют больше 4500 м. Самые высокие горные вершины располагаются на юге (гора Белуха на Алтае, 4506 м), а самые пониженные участки лежат на Крайнем Севере, на берегах морей Северного Ледовитого океана.

Чем отличается климат Сибири?

Сибирский климат исключительно суров: холодный период и крайне низкие зимние температуры отмечаются более полугода. Наиболее сурова зима в Восточной Сибири: в Якутии длительное время удерживаются температуры ниже -40°C и почти не бывает оттепелей. Поэтому зимой местные жители торгуют молоком в мешках, а не в бидонах или стеклянной посуде. Здесь расположен полюс холода Северного полушария.

Лето на большей части Сибири относительно теплое и даже жаркое. Благодаря избытку солнечной радиации почти на всей территории Сибири летом теплее, чем в соответствующих широтах европейской части страны. В начале июня в степной зоне нередко несколько дней подряд стоит жара — ртутный столбик поднимается выше 30—35 °С.

Преобладают летние осадки (максимум — в июле и августе), что в общем благоприятно для развития сельского хозяйства — растения получают влагу в то время, когда она им наиболее необходима. Засухи редки — иногда случаются в июле и августе в некоторых южных степных районах.

Наиболее характерная черта климата Сибири — резкие контрасты температур воздуха теплого и холодного сезонов года, быстрые переходы от лета к зиме и от зимы к лету, продолжительность которого в некоторых районах не превышает 1—2 месяцев. В это время наблюдаются резкие колебания температур, даже в течение одних суток их амплитуда местами достигает 25—30 °С.

Зимой осадков выпадает мало. Снежный покров маломощный, и только в тайге Западной Сибири и на западных склонах Среднесибирского плоскогорья к весне толщина снежного покрова достигает 80—100 см. Еще больше снега накапливается в горах, однако и там есть малоснежные районы (предгорья Алтая, Минусинская котловина и особенно Южное Забайкалье), в которых не каждый год устанавливается санный путь. Любопытно, что в Забайкалье местные жители не знали саней, они там просто не нужны — здесь и зимой ездили на телегах. А в тундре никогда не было телеги — зимой и летом все ездят только на санях.

Каковы условия хозяйственной деятельности в сибирских ландшафтах?

Исключительные по своим амплитудам перепады температуры воздуха, изменчивость режима осадков, а следовательно, и условий увлажнения по сезонам года создают в Сибири своеобразные условия формирования ландшафтов и оказывают существенное влияние на хозяйственную деятельность населения. Наиболее типичны здесь ландшафты хвойных лесов, образующие зону сибирской тайги. Они преобладают и в большинстве горных областей Сибири.

Удивительно, как далеко на север продвигаются в Сибири степные ландшафты. На Западно-Сибирской равнине северная граница степной зоны достигает 53—55° с. ш., что на 400—500 км севернее рубежей этой зоны на Ук-



Рис. 127. Оймякон — полюс холода Северного полушария



Рис. 128. Климат азиатской части России

1. В каких климатических поясах расположены Сибирь и Дальний Восток? Чем объяснить, что в умеренном климате здесь выделяются четыре климатические области? 2. Почему в континентальной части Сибири образовались полюса холода?

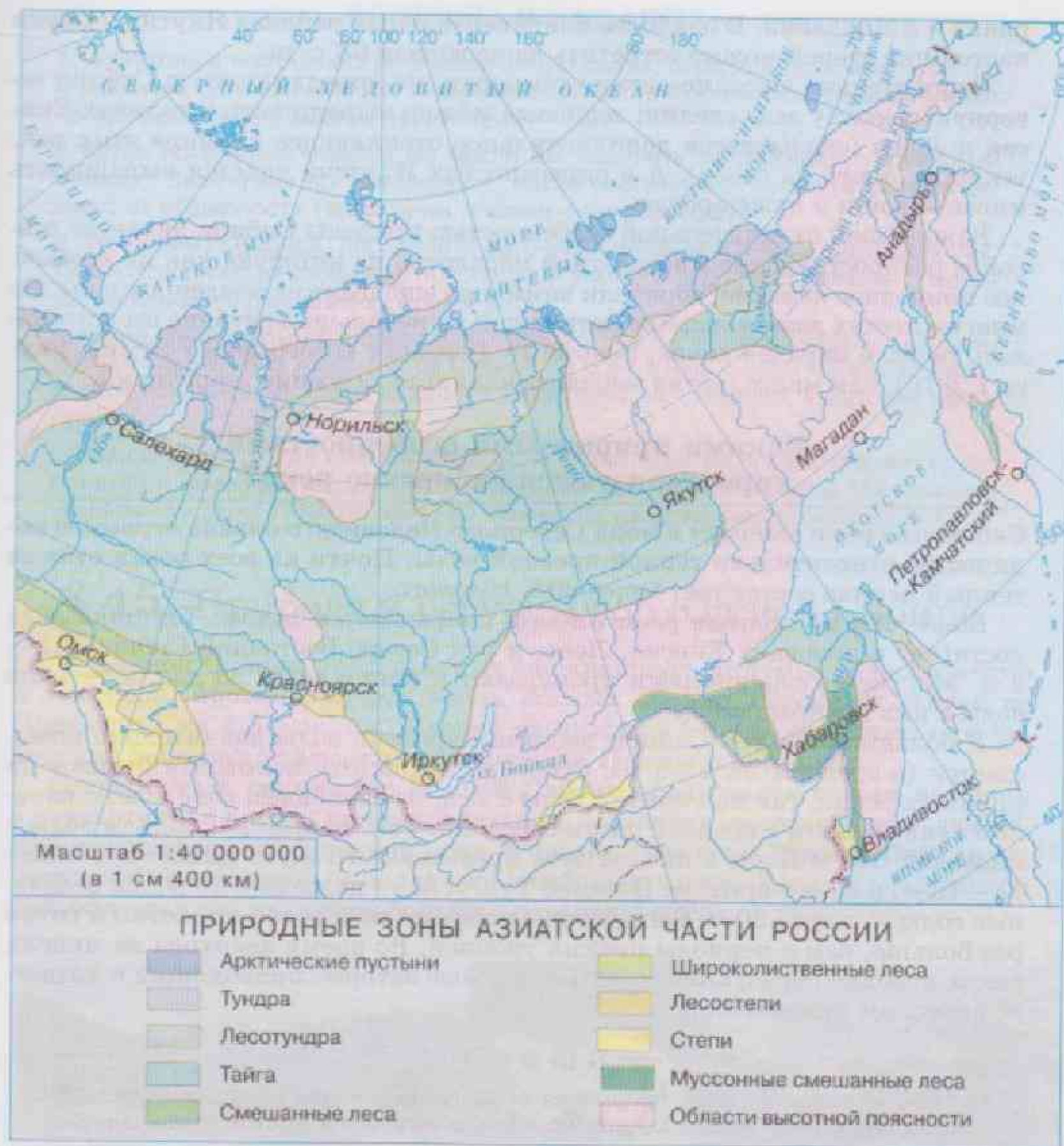


Рис. 129. Природные зоны азиатской части России

1. В пределах каких природных зон расположена Сибирь? Сравните их с природными зонами Русской равнины. Какая природная зона в Сибири находится на широте Москвы? 2. Чем объяснить, что в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке степи и лесостепи расположены отдельными очагами?

раине и в Молдавии. В наиболее континентальных районах Якутии участки настоящих степей можно встретить даже вблизи 63° с. ш.

Относительно высокие летние температуры «продвинули» в Сибири северную границу земледелия: зерновые можно выращивать в долинах Енисея и Лены (сказывается дополнительное тепляющее влияние этих рек, текущих с юга на север). А в окрестностях Якутска удается выращивать многие овощи и даже арбузы.

Важнейшей отличительной особенностью природы Сибири является широкое распространение многолетней мерзлоты, на которую, как на необычное природное явление, обратили внимание еще русские землепроходцы. Во многих местах даже в жаркие летние дни на небольшой глубине им встречалась твердая мерзлая почва. Вспомните (учебник «География России», книга 1, § 16), как многолетняя мерзлота влияет на освоение территории.

Какими природными особенностями характеризуются сибирские реки?

Сибирские реки выносят в моря Северного Ледовитого океана огромное количество относительно теплой пресной воды. Почти на всех реках сток за теплый период составляет более 80% годового.

Более чем на полгода реки Сибири покрываются льдом. Толщина льда достигает в низовьях Енисея, Лены и рек Северо-Восточной Сибири 1,5—2 м. Многие небольшие реки промерзают к концу зимы до дна, и течение воды в них прекращается.

У большинства рек Сибири весенний уровень воды значительно повышается (в среднем на 4—6 м). Особенно большими половодья бывают на крупных реках, так как приток воды с юга, из верховьев, совпадает с началом таяния снега в средней части бассейна. Так, например, подъем воды в низовьях Оби и Лены в начале лета превышает 10 м, на Енисее достигает 15—18 м, а на его притоке Нижней Тунгуске — даже 20—23 м, а в отдельные годы — почти 30 м. Расход воды во время половодья в десятки и сотни раз больше, чем в периоды низких уровней. Во время ледохода на многих реках нередко образуются мощные ледовые заторы, приводящие к катастрофическим наводнениям.

ВЫВОДЫ

Сибирь — самая крупная природная область на земном шаре. Значительная протяженность Сибири с севера на юг и с запада на восток обуславливает большое разнообразие ее природы. Сибирь отличается сложным рельефом, чрезвычайно суровым континентальным климатом и распространением на больших площадях многолетней мерзлоты. Наиболее типичны здесь ландшафты хвойных лесов — сибирская тайга, преобладающая и на равнинах, и в большинстве горных областей Сибири. Огромные площади занимают также тундровые и горно-тундровые ландшафты.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Сопоставив тектоническую и физическую карты, определите, в чем сходство и различие рельефа Сибири и европейской части России. Как рельеф влияет на хозяйственное освоение территории?
2. Какие природные районы вы могли бы выделить на огромной территории Сибири? Свой ответ аргументируйте. Какие особенности природы Сибири зависят от обширности территории, а какие — от рельефа?
3. Зная климат Сибири, определите источники питания и режим сибирских рек. Какие особенности весеннего половодья и зимнего ледостава связаны с меридиональным направлением течения рек?
4. Какие ландшафты преобладают в Сибири? Что вы можете сказать о сохранности естественных ландшафтов Сибири по сравнению с европейскими? Назовите и покажите на карте наиболее известные заповедники азиатской части России.
5. Как вы думаете, где больше затраты на строительство промышленных предприятий и железных дорог — в Центральном районе или в Ханты-Мансийском автономном округе? Какие причины влияют на удорожание строительства?

§ 45. Природа и ресурсы гор Южной Сибири

Горы Южной Сибири представляют сложнейшую систему горных хребтов и массивов, протянувшуюся вдоль южных границ России от Алтая до Приамурья на 4,5 тыс. км.словно гигантский барьер, отделяют они сибирские равнины от высоких плоскогорий Центральной Азии.

Современный рельеф гор Южной Сибири образовался совсем недавно, в четвертичное время, под воздействием новейших тектонических движений и процессов интенсивной речной эрозии. Все горы Южной Сибири относятся к возрожденным складчато-глыбовым горам. Характерной чертой рельефа этих гор являются большие перепады высот.



Рис. 130. Горы Южной Сибири

Какими полезными ископаемыми богаты горы Южной Сибири?

Горообразование в прошлом, а в ряде мест и в настоящее время сопровождалось землетрясениями, разломами земной коры и внедрением магмы с образованием разнообразных рудных месторождений. Этот пояс гор относится к сейсмически активным районам России.

Здесь сформировались крупные месторождения железных руд в Горной Шории (юг Кемеровской области) и Хакасии, полиметаллических — в Забайкалье, на Салаирском кряже и на Алтае, медных и золота — в Забайкалье. В недрах гор заключены также месторождения олова (Шерловая гора в Читинской области), молибдена и вольфрама. Для увеличения выпуска меди в стране в перспективе большое значение имеет крупнейшее Удоканское месторождение, расположенное на севере Читинской области.

Поверхность крупных межгорных котловин — Кузнецкой, Минусинской, Тувинской и других сложена снесенными с хребтов рыхлыми обломочными отложениями. В этих котловинах накопилась мощная толща каменных и бурых углей.

Каковы особенности климата и горных рек?

Горный рельеф Южной Сибири обусловил отчетливо выраженную высотную поясность и контрастность климата. Континентальность нарастает к



Рис. 131. Орографическая схема гор Южной Сибири

Сопоставьте физическую и тектоническую карты России с данной картой и объясните, почему Южная Сибирь — это чередование горных хребтов, межгорных котловин, нагорий и плоскогорий. Покажите их на карте.

востоку, а также более резко выражена по южным склонам гор. На наветренных склонах выпадают обильные осадки. С ними связано распространение многочисленных снегов и ледников на склонах и вершинах Западного Алтая. На восточных склонах гор, а также в горах Забайкалья количество осадков уменьшается до 300—500 мм в год. Еще меньше осадков в межгорных котловинах, там их редко бывает более 100—200 мм в год (как в пустыне).



Рис. 132. Сплав по горной реке

Зимой погода стоит безоблачная, солнечная, с низкими температурами. Особенно холодно бывает (до -50°C) в межгорных котловинах, в которых застаивается холодный воздух, стекающий с гор. Исключением являются Алтайские горы с относительно мягкими и снежными зимами. Это связано с тем, что сюда с запада часто проникают циклоны, сопровождающиеся значительной облачностью и осадками, облака защищают поверхность от выхолаживания. Лето практически везде короткое и прохладное, за исключением межгорных котловин, где оно бывает обычно сухим и жарким со средней июльской температурой около $+20^{\circ}\text{C}$.

В горах Южной Сибири находятся истоки всех крупнейших сибирских рек: *Енисея*, *Оби* (*Бия* и *Катунь*), *Лены*, *Витима*, *Амура* (*Шилка* и *Аргунь*). Большинство их имеет горный характер, они выработали узкие, глубокие долины с живописными крутыми склонами. Питаются эти реки талыми водами и осадками, выпадающими в летне-осенний период, а в высокогорных районах и водами ледников. Горные реки богаты гидроэнергией и представляют большой интерес для спортсменов и туристов.

Во многих горах располагаются озера, заполняющие глубокие тектонические котловины. Наиболее крупные и красивые из них — *Байкал* и *Телецкое*.

Чем характеризуется растительный мир горных районов?

Различия в температурах и степени увлажнения горных склонов находят прямое отражение в характере почвенно-растительного покрова гор, в проявлении высотной поясности. В прошлом ковыльные и разнотравные степи располагались по склонам Алтая и по днищам межгорных кот-



Рис. 133. Горная тайга

ловин других гор Южной Сибири. Ныне плодородные черноземы степных котловин почти полностью распаханы и заняты посевами зерновых культур.

Горные таежные ландшафты занимают в общей сложности до 70% всей площади. Наиболее широко представлены лиственничные леса паркового типа и сосновые боры. На влажных западных склонах Алтая находятся елово-пихтовые леса с примесью кедра. В более сухих Саянах, в Прибайкалье и в Забайкалье господствуют сосново-лиственничные леса. Верхняя часть пояса лесов занята кедровым стлаником.

Выше верхней границы леса на наиболее высоких хребтах располагается высокогорный пояс, в пределах которого преобладают то субальпийские и альпийские луга (на Алтае и в Западном Саяне), то заросли субальпийских кустарников (а на востоке и кедрового стланика), то различные варианты нагорных тундр.

Альпийские луга гор Сибири известны яркостью красок пышного и богатого травостоя; они используются как пастбища для овец, лошадей и крупного рогатого скота.

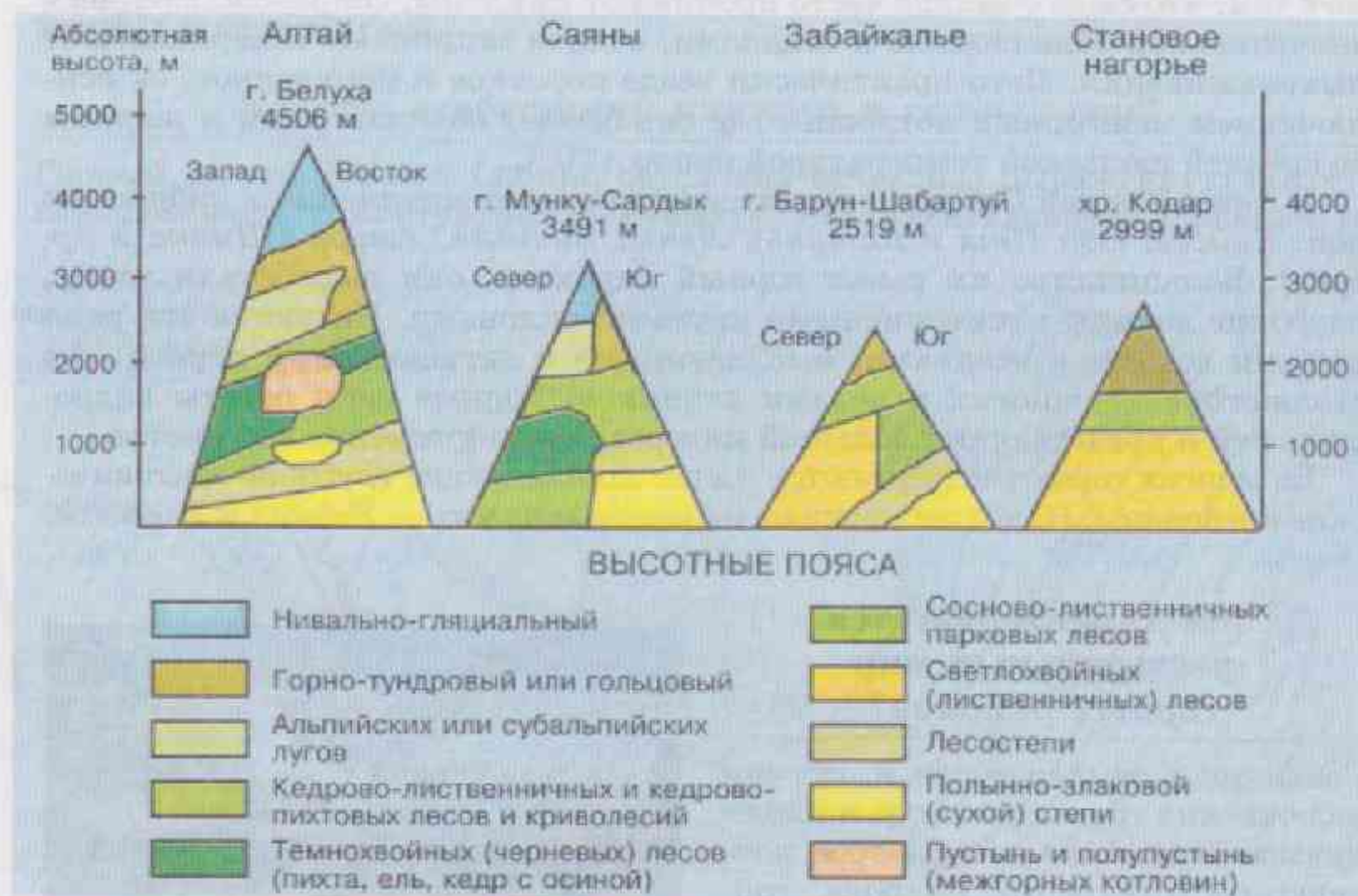


Рис. 134. Высотная поясность гор Южной Сибири

Попробуйте объяснить, с чем связаны различия в количестве и составе высотных поясов гор Южной Сибири.

ВЫВОДЫ

Пояс гор Южной Сибири — это обширнейшая горная страна, отличающаяся от остальной территории азиатской части России своей разнообразной природой, богатейшими ресурсами, но крайне неравномерно обжитая людьми. Рядом с промышленными районами и сельскохозяйственными угодьями межгорных котловин и горных склонов до сих пор находятся огромные территории практически неосвоенных залесенных гор.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Горы юга Сибири испытали «второе рождение». К каким по возрасту горам их можно отнести — к молодым или старым? Свой ответ аргументируйте.
2. Найдите и покажите на карте местоположение крупнейших горных хребтов и котловин Южной Сибири. Дайте оценку их географического положения.
3. Чем можно объяснить чрезвычайное разнообразие природных ландшафтов пояса гор Южной Сибири?
4. Какими полезными ископаемыми богаты горы Сибири и как используются эти ископаемые?
5. Охарактеризуйте барьерную роль пояса гор Южной Сибири. Как он влияет на природу окружающих территорий?

§ 46. Арктические моря

Если вы посмотрите на физическую карту, то обязательно заметите, что Сибирь, как, впрочем, и вся территория России, на севере открыта в сторону арктических морей. Общая протяженность береговой линии арктических морей составляет около 25 тыс. км.

Наши северные моря располагаются в областях материковой отмели (шельфа) и являются окраинными континентальными морями. Моря образовались в результате затопления низких берегов севера Евразии после таяния ледников и подъема уровня Мирового океана.

В чем проявляется суровость климата северных морей?

Объединяет сибирские моря суровый арктический климат. Три четверти года они покрыты мощным ледяным покровом, толщина которого достигает 7 м — такой лед можно преодолеть лишь с помощью мощнейших ледоколов. На севере сплошной лед нередко сохраняется до середины августа, на юге под влиянием теплых вод, приносимых сюда сибирскими реками, прибрежные участки морей освобождаются ото льда в июле. Однако даже в августе и в сентябре на поверхности морей плавают много-

численные льдины и даже ледяные поля. Летом массы холодного воздуха, формирующиеся на освободившейся ото льда водной поверхности, приносят на территорию Сибири похолодание и длительные морозящие дожди.

Какое значение имело освоение Северного морского пути?

Еще немногим более полувека назад плавание судов вдоль северного побережья Сибири считалось практически невозможным. В настоящее время навигация по нему продолжается несколько месяцев, а на западном отрезке от Мурманска до Дудинки судоходство почти круглогодично (10 месяцев). Несмотря на неблагоприятные для судоходства ледовые условия, Северный морской путь позволяет соединить наиболее коротким путем наши европейские, сибирские и дальневосточные порты.

Освоение Северного морского пути имеет длительную и героическую историю. Русские поморы плавали по Баренцеву и Карскому морям уже в XI—XIII вв. Постоянное и планомерное освоение арктических морей и поиск прохода вдоль северного побережья Сибири начался в XVIII в. по указанию Петра I. Были составлены карты арктического побережья (некоторыми пользовались чуть ли не до середины XX в.) и выполнены описания морей Северного Ледовитого океана. Этот героический подвиг, гордость русской географии, был совершен всего за 10 лет русскими офицерами Д. Л. Овцыным, Ф. А. Мининым, В. В. Прончищевым, Х. П. Лаптевым, С. И. Челюскиным.

В 1932 г. Северный морской путь был пройден за одну навигацию советской экспедицией под руководством выдающегося полярного исследователя О. Ю. Шмидта на судне «Сибиряков». Эту дату можно считать точкой отсчета начала работы Северного морского пути.



Рис. 135. Суда на Северном морском пути

Чем отличаются друг от друга арктические моря?

Карское море отличается от Баренцева по-настоящему суровым арктическим климатом, так как теплые атлантические воды сюда практически не проникают. Лед держится от 8 до 9 месяцев, и большая часть моря покрыта дрейфующими льдами. Не зря Карское море образно называют «ледовым мешком». В короткое лето температура лишь немного превышает 0 °С. На этом море часты туманы и штормы.

Большого промыслового значения море не имеет. Порт на побережье — Диксон, морские суда заходят также далеко по глубоководному Енисею до городов Дудинка и Игарка (почти на тысячу километров). В отличие от Енисея устье Оби из-за мелководности используется слабо.

Море Лаптевых долгое время называлось Сибирским, а современное название получило по имени российских мореплавателей и полярных исследователей XVIII в. двоюродных братьев Д. Я. и Х. П. Лаптевых. В прибрежной части много мелководных заливов, в которые впадают крупные сибирские реки Хатанга, Оленек, Яна и другие. Древние долины этих рек прослеживаются далеко в море. В море вдается и обширнейшая дельта Лены, ее протяженность по внешнему краю составляет около 300 км. В удобной для стоянки судов бухте Тикси расположен одноименный порт.

Зима очень сурова — средняя температура составляет -30 °С, но в прибрежной части бывают морозы и до -60 °С. Большую часть года море покрыто льдами, однако севернее береговой линии протягивается знаменитая Сибирская полынья — незамерзающая полоса моря. Ото льда море Лаптевых (южная и восточная части) освобождается в конце лета. Интересно, что в его западной части к востоку от пролива Вилькицкого, отделяющего полуостров Таймыр от Северной Земли, сохраняется крупный Таймырский массив льда.

В море водится много ценных рыб: голец, муксун, нельма, таймень, окунь, осетр, стерлядь. Обитают также морж, морской заяц и нерпа. На берегах моря расположены обширные птичьи базары.

Восточно-Сибирское море находится между Новосибирскими островами на западе и островом Врангеля на востоке. В него впадают такие большие реки, как Индигирка и Колыма. На берегу одного из крупных заливов — Чаунской губе — расположен главный порт моря — Певек.

Восточно-Сибирское море немного теплее, чем море Лаптевых, так



Рис. 136. Порт Дудинка

как иногда сказывается «теплое дыхание» Тихого океана. Тем не менее средняя температура зимой также держится в пределах -30°C . Летом столбик ртутного термометра колеблется вблизи нулевой отметки, в это время года стоит пасмурная погода, северные ветры приносят то дождь, то снег. Из-за сильных штормовых ветров этот отрезок Северного морского пути считается одним из самых опасных. К тому же здесь отмечается и самая тяжелая ледовая обстановка.

Чукотское море омывает не только российские берега, но и берега США (штат Аляска). Относительно нешироким Беринговым проливом (ширина в самом узком месте 86 км, длина 96 км и глубина 36 м) оно сообщается с Тихим океаном. По Берингову проливу проходит государственная граница между Россией и США, а также линия перемены дат.

Берега моря очень гористы, вдоль побережья распространены песчаные косы, отделяющие от моря лагуны.

Из-за притока тихоокеанских вод климат немного мягче, чем в соседних арктических морях, фауна и флора здесь также несколько богаче, особенно на юго-востоке моря. Теплые воды Тихого океана попадают в море через Берингов пролив и движутся на восток вдоль берегов Аляски. С другой стороны, вдоль берега Чукотки с северо-запада, преимущественно зимой, проникает холодное течение, несущее с собой льды. Ледовая обстановка в Чукотском море еще более напряженная, чем в Восточно-Сибирском море.

200 лет назад в этом море водилось много китов, но уже в XX в. они были почти полностью истреблены. Лишь в середине XX в. после прекращения промышленной добычи киты снова появились в Чукотском море.

ВЫВОДЫ

Арктические моря на дальней северной окраине России, при всей своей удаленности, играют немаловажную роль в жизни не только Сибири, но и всей страны. Эти моря богаты промысловыми видами рыб, обладают огромными ресурсами полезных ископаемых. Однако освоение богатств арктических морей необходимо проводить с учетом необычайной ранимости их природы.

НОВЫЕ СЛОВА УРОКА:

шельфовые моря; Северный морской путь.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Как меняется природа арктических морей с запада на восток?
2. Чем объяснить, что арктические моря оказывают большее влияние на климат внутренних районов Сибири летом, а не зимой?
3. По карте атласа проследите, в каких названиях осталась память об исследователях Арктики.

4. Какая хозяйственная деятельность населения связана с арктическими морями? Какие экологические проблемы возникают в связи с этим? Каковы возможные пути их решения?

5. Арктические моря, несмотря на суровость их природы, привлекают туристов. Предложите туристические маршруты по ним. Какие объекты и природные явления, на ваш взгляд, могут привлечь туристов?

6. Подумайте, с какими странами мира Россия могла бы сотрудничать и сотрудничает в настоящее время в решении проблем хозяйственного освоения Арктики.

§ 47. Население Сибири

Как формировалась этническая карта Сибири?

Поток русских переселенцев в Сибирь вначале был небольшим и направлялся в малонаселенные тундровую и таежную зоны в основном за пушниной. В XVIII и особенно в XIX в. произошел «сдвиг на юг», началось сельскохозяйственное освоение земель юга Сибири, и поток переселенцев усилился. Но коренной перелом в заселении Сибири произошел на рубеже XIX и XX вв., в 1890—1900 гг. была построена Транссибирская магистраль, и поток переселенцев достиг нескольких сот тысяч человек в год.

В результате русские стали преобладающим по численности народом Сибири (около 90%). Русские составляют меньшинство только в двух субъектах Федерации: в Тыве (где более $\frac{2}{3}$ населения — тувинцы) и в Агинском Бурятском автономном округе Читинской области (где более 55% — буряты). Образ жизни коренных народов Сибири, конечно, претерпел большие изменения с момента начала ее массового заселения. Более $\frac{1}{3}$ тувинцев и бурятов, более $\frac{1}{4}$ эвенков, более $\frac{1}{6}$ алтайцев в настоящее время проживают в городах и ведут уже другой, нетрадиционный образ жизни. А какими были некоторые из народов Сибири 100 лет назад, можно узнать из этнографического описания того времени.

Тунгусы (эвенки) представляют довольно многочисленные народы монголо-маньчжурского племени и занимают обширное пространство Сибири. Это народ живой, расторопный, веселый; тунгус даже в несчастье не унывает и стойко переносит все невзгоды. По образу жизни тунгус — кочевник: жить не только постоянно, но даже долго на одном месте он не может. Тунгусы, кочующие на Крайнем Севере, занимаются оленеводством, кочующие у берегов — рыболовством, кочующие в лесах — звероловством и ловлей птиц, кочующие в долинах Забайкалья и по Амуру пасут большие стада лошадей и рогатого скота; весьма немногие тунгусы взялись за хлебопашество и стали оседлыми.

Буряты по своей численности (до 250 000) занимают важное место среди народов Сибири. Наружность их вполне напоминает монголов. Живут буряты селениями в восьмиугольных избах, но многие любят проживать в войлочных кибитках; внутренность жилья они украшают оружием и дорогой одеждой. По характеру



Эвенка

Алтайцы

Манси



Буряты

Тувинец

Хакаска

Рис. 137. Местные народы Сибири

буряты очень добродушны, умны и трудолюбивы; они до сих пор сохранили патриархальный быт кочевых племен. Главное занятие — разведение лошадей и рогатого скота; кроме того, они занимаются охотой, рыболовством, а некоторые сделались вполне оседлыми и успешно занимаются хлебопашеством. Буряты отличаются замечательной зоркостью и меткостью в стрельбе: из них составляются в Сибири конные отряды пограничной службы.

В чем особенности «сибирских русских»?

Русское население Сибири сложилось за почти четыре века ее заселения выходцами из Европейской России. До начала массового аграрного заселения в начале XX в. в Сибири сложился специфический тип населения. Вот как его описывали этнографы:

Постоянная борьба с суровой природой выработала в сибиряке стойкость характера, предприимчивость, сметливость, практичность. Отсутствие крепостного права позволило развиваться в нем независимости и самостоятельности. Притеснения чиновников, действовавших совершенно самовластно на этой далекой окраине России, способствовали развитию замечательного умения приспособляться ко всяким условиям, сделали его скрытным, недоверчивым, «себе на уме».

По своей зажиточности сибиряк стоит гораздо выше русского крестьянина Европейской России. Живет он в больших избах — домах, крытых тесом и украшенных резьбой. В каждой избе две или даже четыре горницы. Внутреннее устройство

поражает чистотой и опрятностью: на окнах цветы, вдоль стен стоит городская мебель, стены украшены картинками. На степень зажиточности указывает и то, что сибиряк никогда не носит лаптей.

Но есть еще одна специфическая черта населения Сибири. Начиная с XVII в. Сибирь служила местом ссылки. Сюда, подальше от Центральной России, от политической и культурной жизни страны ссылали политических и религиозных противников российской власти: старообрядцев (раскольников), участников заговоров и восстаний (например, декабристов, восставших поляков и других). В советский период сюда шли основные потоки насильственных переселений: «раскулаченных», «врагов народа», в годы войны — немцев Поволжья, калмыков и других «наказанных народов». Большая их часть (из тех, кто остался в живых) была реабилитирована в 1954—1956 гг.

Кроме политических противников российская власть ссылала в Сибирь и уголовных преступников. Многие из них, отбыв наказание, оставались жить в Сибири — не желая или не имея возможности вернуться в родные места.

ВЫВОДЫ

До прихода русских население Сибири было немногочисленным, особенно в таежной и тундровой зонах. Поток русских переселенцев вначале был небольшим и направлялся в северные районы в основном за пушниной.

В XVIII и особенно в XIX в. пошел поток поселенцев на юг — началось сельскохозяйственное освоение земель юга Сибири. Коренной перелом в заселении региона произошел с постройкой Транссибирской магистрали, когда поток переселенцев достиг нескольких сот тысяч человек в год. В результате русские стали преобладающим по численности народом Сибири. Образ жизни коренных народов Сибири претерпел большие изменения с момента начала ее массового заселения.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Используя карту «Народы России», определите, на территории каких субъектов Федерации живут и к каким языковым семьям и группам относятся коренные народы Сибири, не попавшие в число «титульных»: шорцы, селькупы, нганасаны, кеты.
2. Выясните, какие из народов Сибири исповедуют буддизм и почему.
3. Начиная с 1990-х гг. Сибирь имеет отрицательное сальдо в миграционном обмене с Европейской Россией. Чем это объяснить? Как вы думаете, хорошо это или плохо: а) для самих мигрантов; б) для современного хозяйства Сибири; в) с точки зрения геополитических интересов России?
4. Вы прочитали этнографическое описание некоторых народов Сибири. Что нового вы узнали для себя? Найдите на карте районы расселения этих народов. Как вы думаете, что изменилось в жизни эвенков и бурят в наше время?
5. Сибирь всегда была местом ссылки из Центральной России. Как вы думаете, какое влияние могли оказывать на местное население ссыльные?

§ 48. Хозяйственное освоение Сибири

Как осваивалась Сибирь?

Как вы уже знаете, присоединение Сибири к Русскому государству началось с похода Ермака в 1581 г. К этому же периоду относится основание первых русских городов в Сибири — Тюмени (1586 г.), Тобольска (1587 г.), Обдорска, современного Салехарда (1595 г.) и т. д.

При впадении реки Тобол в Иртыш был основан **Тобольск**, который на фоне современных городов-гигантов кажется незаметным, но этот город — первая столица Сибири, ее административный и церковный центр в XVII—XVIII вв. Тобольск также был крупнейшим культурным и просветительским центром Сибири: в 1703 г. здесь открылась первая в Сибири славяно-русская школа, затем был основан театр, издавался первый сибирский журнал и т. д. По словам писателя Валентина Распутина, «все, что утверждалось в Сибири, — летописи, училища, книги, театр, науки и ремесла, православие — все это и многое другое начиналось с Тобольска и только после этого распространялось вглубь». Тобольск — один из очень немногих городов мира, сохранивших в своем облике силуэт XVII—XVIII вв. Над городом господствует кремль, построенный в начале XVIII в. по проекту С. У. Ремезова — архитектора, художника, историка, писателя и географа, выдающегося сибирского просветителя.



Рис. 138. Тобольск

В XVII в. главным товаром, вывозившимся из Сибири, была пушнина. А главным центром пушной торговли была «златокипящая Мангазея».

Основанная в 1601 г. в среднем течении реки Таз, **Мангазея** быстро стала процветающим городом. Ее жители выменивали меха у местного населения, сами промыслили соболя, занимались рыболовством, судоходством, ремеслами. В Мангазею приезжало много русских купцов, привозивших отечественные и западноевропейские товары и вывозивших пушнину.

Мангазея давала большие доходы государству. Однако чрезмерные объемы заготовок пушнины подорвали ее запасы, и уже с середины XVII в. поступление пушнины резко сокращается. Мангазея была оставлена населением, и долгое время само ее местонахождение оставалось загадкой для историков и географов.

Следующий этап освоения Сибири (XVIII—XIX вв.) связан с перемещением главных «линий проникновения» к югу, в степную зону, где строятся крепости, защищающие русских поселенцев от воинственных степных народов.

В предгорьях Алтая (Барнаул) и в Забайкалье (Нерчинск) в начале XVIII в. развивается новое направление хозяйственной деятельности —

добыча серебряных руд и выплавка серебра; из Сибири Россия получает все серебро (а в тот период именно серебряная монета была основой денежной системы страны). Начинается, пока еще в небольших масштабах, и крестьянское заселение степных районов. Позже открываются месторождения золота в Восточной Сибири; отсюда Россия получает к концу XIX в. 70% всего золота.

Иркутск возник в XVII в. (статус города получил в 1686 г.); с конца XVIII в. — центр губернии, а с начала XIX в. — Восточно-Сибирского генерал-губернаторства (которое простиралось тогда до Тихого океана). Иркутск традиционно считался «культурной столицей» Сибири; этому немало способствовали ссыльные декабристы, много сделавшие и для изучения Сибири, и для развития в ней просвещения. Промышленный рост города начинается в XX в. Иркутск — один из немногих городов Сибири, имеющий вокруг себя развитую городскую агломерацию, сложившуюся вдоль Транссиба (города Шелихов, Усолье-Сибирское, Ангарск).

Транссибирская магистраль, которую начали строить в 1891 г. из Челябинска (а позже и из Владивостока), резко облегчила переселение людей (к 1914 г. в Сибирь переселилось более 2 млн человек), способствовала сельскохозяйственному освоению территории и сделала выгодным вывоз за границу зерна и сливочного масла, которые здесь производили в избытке.

Именно в это время на пересечении крупнейшей реки Западной Сибири Оби Транссибом зарождается самый молодой российский город-миллионер — **Новосибирск**. В 1893 г. здесь возникает поселок строителей железнодорожного моста, который в 1903 г. преобразовывается в город Новониколаевск (в честь императора Николая II). В 1925 г. он переименовывается в Новосибирск, и вскоре это уже один из крупнейших городов Сибири.

Транспортное положение города становится еще более выгодным после завершения строительства в 1930-х гг. Турксиба — Туркестано-Сибирской магистрали (Новосибирск — Барнаул — Алма-Ата), после чего все связи Сибири со Средней Азией стали осуществляться через Новосибирск.

Молодой город Новосибирск не имеет каких-либо памятников старины, древних храмов или крепостей. Его достопримечательности созданы в XX в. Это промышленные предприятия, научные и проектные организации, театры и музеи. Новосибирск — крупнейший научный центр в Азиатской России; здесь еще в 1950-х гг. был построен знаменитый своими научными достижениями мирового уровня Академгородок — центр Сибирского отделения Российской академии наук.



Рис. 139. Новосибирск

Как осваивалась Сибирь в советское время?

Освоение Сибири в 1930-е гг. связано уже с индустриализацией хозяйства.

В военные годы Сибирь приняла оборудование сотен эвакуированных заводов и миллионы людей из западных районов СССР. С этого периода резко повышается доля оборонных отраслей в структуре сибирской промышленности.

Красноярск, основанный в 1628 г. как острог Красный Яр на высоком, правом берегу Енисея, начал развиваться как промышленный центр после постройки Транссибирской магистрали, но особенно во время Великой Отечественной войны, когда сюда были эвакуированы десятки заводов. В 1960-х гг. в 40 км выше города на Енисее была построена Красноярская ГЭС, в результате чего в городе ухудшилась экологическая обстановка: падающая с большой высоты вода не замерзает даже в самые холодные зимы, и над незамерзающей рекой клубится туман, который смешивается с выбросами заводов (алюминиевого, синтетического каучука и многих других), что в безветренную погоду резко ухудшает качество воздуха. К юго-западу от города в отрогах Восточного Саяна находится знаменитый заповедник «Столбы» со стометровыми скалами причудливых форм.

После войны началось развитие новых для Сибири отраслей: электрогидроэнергетики на Ангаре и Енисее, выплавки алюминия на базе этой дешевой энергии, выплавки меди и никеля в Норильске, целлюлозно-бумажной промышленности и, конечно, добычи нефти и газа на севере Западной Сибири. Еще более разветвленным становится военно-промышленный комплекс; возникает несколько «закрытых городов», связанных преимущественно с атомной промышленностью.



Рис. 140. Железные дороги азиатской части России

Распад СССР был отмечен резким спадом в ВПК и во многих гражданских отраслях; возникли проблемы в отношениях с Казахстаном, через который проходят несколько железных дорог, соединяющих Сибирь с Уралом¹. На казахстанском угле Экибастузского месторождения работали ГРЭС Южного Урала, а Экибастузские ГРЭС снабжали электроэнергией города Южной Сибири. Разрывы многих производственных связей, конечно, отрицательно сказались на экономике района и всей страны.

В новых условиях еще более возросла роль Сибири как основного источника валютных поступлений России. В 1990-е гг. увеличилась доля импорта в обеспечении потребностей населения России и продуктами питания, и потребительскими товарами. А главным источником валюты остался экспорт нефти и газа; к ним присоединился экспорт алюминия и никеля из Сибири, потребление которых внутри страны резко сократилось (сейчас на экспорт идет до 90% произведенного никеля и алюминия).

Каковы различия в освоенности территории Сибири?

В первом приближении можно выделить две зоны — южную зону сплошного заселения и освоения и северную зону очагового освоения. Как вы помните, Главная полоса расселения нашей страны постепенно сужается к востоку: европейская часть почти вся (кроме Северного района и юго-востока) имеет сплошное заселение; за Уралом эта полоса «прижимается» к южной границе России, а к востоку от Енисея порой прерывается почти незаселенными территориями.

Практически вся зона к северу от Главной полосы расселения включена в зону Крайнего Севера и приравненных к ней районов. В советский период для привлечения сюда населения использовались различные льготы: большая зарплата, более длительный отпуск (с частично оплачиваемым проездом до места отдыха), возможность более раннего выхода на пенсию и т. д. В 1990-е гг. большая часть этих льгот была фактически ликвидирована или потеряла свое значение. Но ведь льготы давались как компенсация за суровые климатические условия и оторванность от «большой земли», что требовало и больших денежных расходов на жизнеобеспечение: на Севере невозможно прокормиться тем, что там растет, и необходимо завозить продовольствие издалека. В суровом климате требуется больше теплой зимней одежды, больше топлива (а оно здесь тоже гораздо дороже, поскольку привозится издалека) и т. д. Поэтому потеря льгот привела к оттоку населения из зоны Крайнего Севера.

¹ Транссибирская магистраль (на участке Челябинск — Омск) проходит через казахстанский город Петропавловск, Южно-Сибирская (Новокузнецк — Барнаул — Павлодар — Астана — Магнитогорск) и Среднесибирская (Камень-на-Оби — Кокчетав — Кустанай — Челябинск) магистрали в основном проходят по территории Казахстана.

ВЫВОДЫ

Какой же вывод можно сделать из обзора хозяйственной истории Сибири? В каждый из этапов Сибирь выполняла функции поставщика сырья и источника валюты для России. Вначале это была пушнина, затем серебро и золото, масло и зерно, уголь и сталь, а в наше время — лес и целлюлоза, нефть и газ, алюминий и никель. Причем некоторые из этих ресурсов уже в значительной степени исчерпаны: пушнины, серебра, золота, леса и нефти стало гораздо меньше. Поэтому дальнейшее развитие Сибири только как «сырьевого придатка» страны чревато исчерпанием даже кажущихся огромными ресурсов.

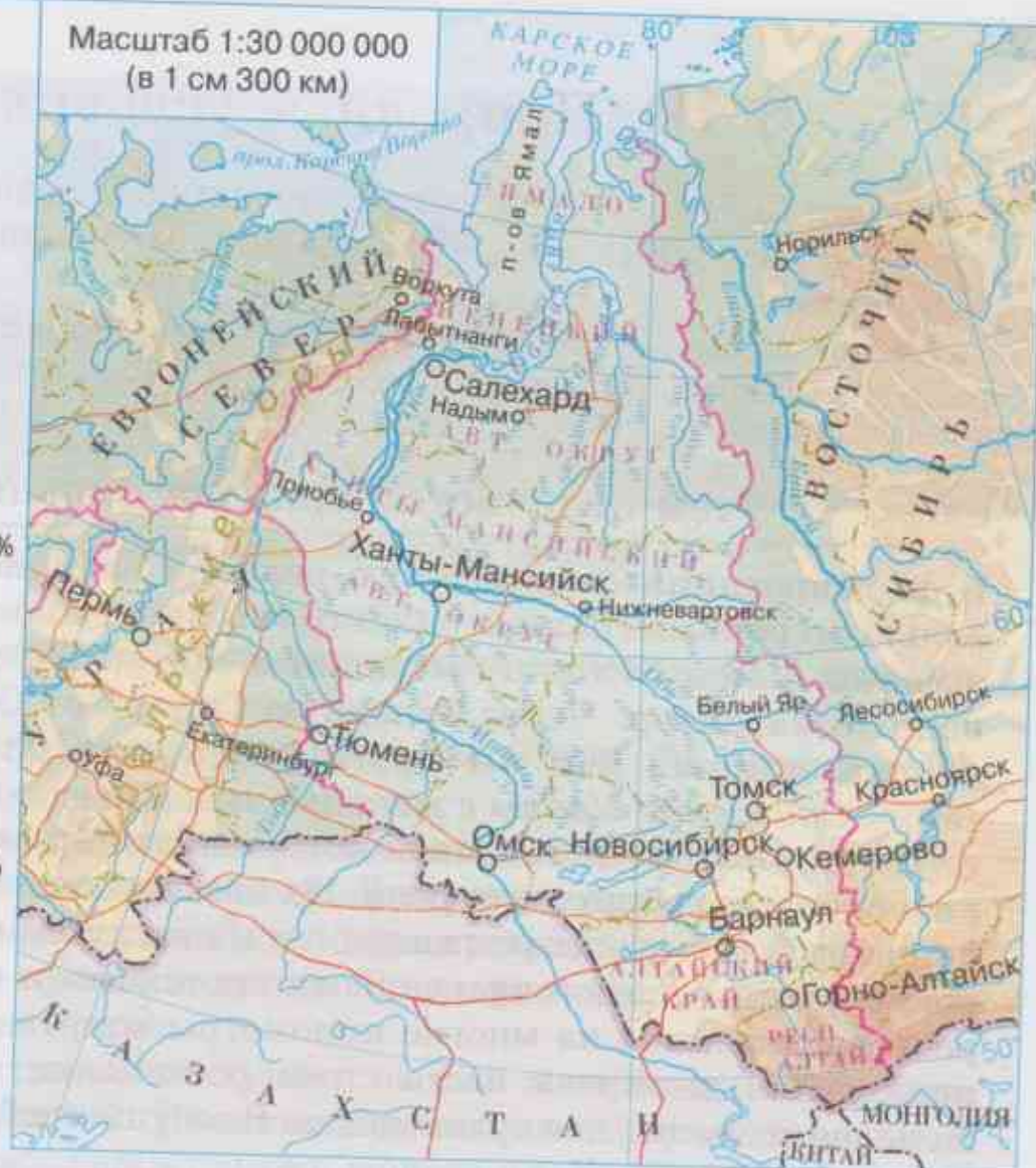
ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Из курса отечественной истории вспомните причины освоения Сибири. Какие природные особенности Сибири и почему затрудняли и затрудняют ее освоение?
2. В освоении Сибири особую роль играли дороги. Приведите доказательства того, что именно Транссибирская магистраль является главной осью освоения территории.
3. Распад СССР привел к изменению транспортно-географического положения Сибири. Какие изменения, на ваш взгляд, должны произойти в перспективе в железнодорожном транспорте Сибири?
4. Какими должны быть, по вашему мнению, перспективные направления развития хозяйства Сибири?

ЗАПАДНАЯ СИБИРЬ



Масштаб 1:30 000 000
(в 1 см 300 км)



ДОЛЯ В РОССИИ



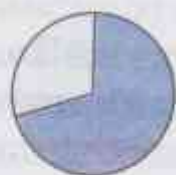
По территории — 14%



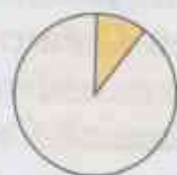
По населению — 10%



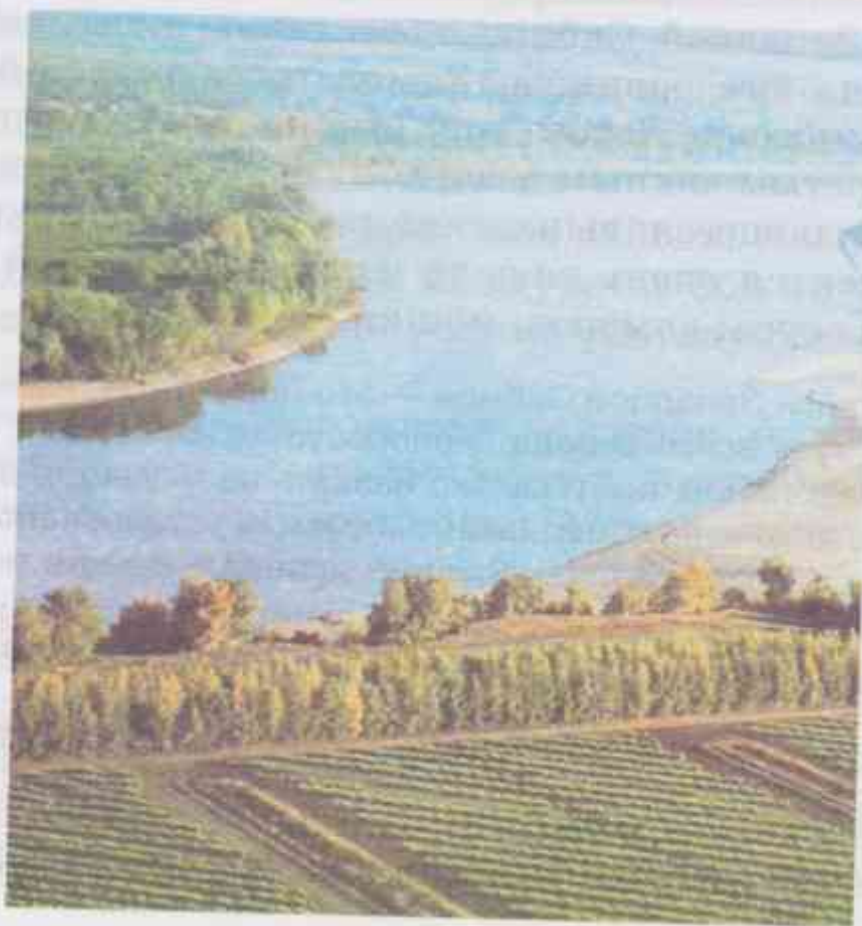
По добыче газа — 90%



По добыче нефти — 70%



По валовому сбору
зерна — 10%



§ 49. Природные условия и ресурсы

Западная Сибирь — величайшая равнина Евразии с огромными площадями болот, запасами нефти и газа мирового значения; главная топливная база России.

Район занимает территории Западно-Сибирской низменности и горных районов *Алтая, Кузнецкого Алатау и Салаирского кряжа*.

Чем отличается природа Западной Сибири?

В формировании современного рельефа Западно-Сибирской низменности большую роль сыграли неоднократные наступания моря и ледников, отложивших мощную толщу осадочных пород. Поэтому рельеф имеет выровненный характер. Через Западную Сибирь от Оби до Енисея в широтном направлении на 900 км протянулась система моренных возвышенностей — *Сибирские Увалы* с максимальной высотой 286 м.

По этой слабо наклоненной поверхности огромной западносибирской «чаши» очень медленно текут реки. Их насчитывается свыше 2 тыс. Отличительной чертой сибирских рек являются их неглубокие, но зато чрезвычайно широкие долины с многочисленными протоками и озерами-старницами. Весной реки разливаются на многие километры вокруг. На долю Западной Сибири приходится четвертая часть стока российских рек. Крупные реки имеют большое значение для судоходства. В засушливой южной части Западной Сибири, на границе с Казахстаном, речная вода используется для орошения.

Для климата Западной Сибири характерны континентальные черты, усиливающиеся на юге равнины. Зимой господствует безветренная солнечная морозная погода. Летом, при столкновении арктических воздушных масс с разогретым южным воздухом, происходит возникновение циклонов, сопровождающееся выпадением осадков. Жаркое западносибирское лето переносится очень тяжело из-за повышенной влажности и несметных полчищ гнуса: комаров, мошки и слепней.

Царство болот и тайги Западной Сибири — это несметные, не поддающиеся никакому исчислению тучи всякого рода кровососущих насекомых. И здесь, пожалуй, с полным правом хозяином тайги можно назвать не медведя, росомуху или соболя, а обыкновенного комара. Специальным учетом установлено, что в местах, где гнуса много, на человека в течение 3 минут нападает свыше тысячи комаров, более 2 тыс. мошек!

Д. Утенков. Открытие Сибири

Какие природно-хозяйственные зоны представлены в районе?

Огромная протяженность в меридиональном направлении обусловила отчетливое проявление широтной зональности в природе Западной Сибири.



Рис. 141. Природные зоны Западной Сибири

Здесь отсутствуют только зоны широколиственных и смешанных широколиственно-хвойных лесов.

Крайний Север Западной Сибири (полуострова *Ямал*, *Тазовский* и *Гыданский*) занят зоной тундр.

Лесотундра — это лиственничное и березовое криволесье, к которому у южной границы добавляются сосна и кедр. Лесные массивы в лесотундрах приурочены к речным долинам, наиболее дренированным и теплым, так как сюда с юга речная вода приносит тепло. В тундре и лесотундре сосредоточены основные олени пастбища.

Из-за широкого распространения болот в лесной зоне Западной Сибири ее называют **лесоболотной зоной**. Плоские недренируемые участки заняты болотными массивами, а собственно таежные леса занимают преимущественно склоны речных долин, наклонные и возвышенные участки между речий. Леса Западной Сибири составляют ее важнейший природный ресурс, правда, местная древесина, выросшая на заболоченных землях, обладает в целом низкими качествами.

Болотами занято почти 40% территории района. *Васюганская равнина* (Томская область), расположенная в междуречье Оби и Иртыша, представляет одно гигантское непроходимое болото, растянувшееся на многие сотни километров.

Высокая заболоченность усложняет освоение богатейших ресурсов этого края, затрудняет строительство дорог и поселков. Во многих районах передвигаться по суше можно только зимой, когда болота замерзают. В то же время западносибирские болота обладают несметными запасами торфа, который может использоваться как химическое сырье, топливо, органическое удобрение, подстилочный материал в животноводстве.

Крайний юг Западной Сибири — это степная зона с распаханными черноземными и каштановыми почвами. Обширные массивы бывших целинных земель заняты преимущественно полями яровой пшеницы.

Особенно высокую ценность представляют пойменные луга крупнейших западносибирских рек — важнейшие пастбищные и сенокосные угодья региона. Луга *Барабинского лесостепья* (Новосибирская обл.) — важнейший район маслоделия Западной Сибири.

Чем объяснить, что в Западной Сибири сосредоточены крупнейшие месторождения нефти и газа?

Западно-Сибирская низменность сформировалась на Западно-Сибирской плите с глубоко опущенным складчатым палеозойским фундаментом. На нем залегает мощная, почти шестикилометровая толща «слоеного пирога», состоящего из осадочных пород, представленных глинами, песчаниками и песками морского и континентального происхождения.

С осадочным чехлом Западно-Сибирской равнины связаны крупнейшие в стране месторождения **нефти и природного газа** (Западно-Сибирский нефтегазоносный район). Здесь выявлено свыше 500 месторождений этих важнейших горючих полезных ископаемых, в которых содержится свыше 60% российских запасов нефти и до 90% природного газа. Важнейшие нефтяные месторождения сосредоточены в Ханты-Мансийском (*Самотлорское, Мегионское, Салымское, Мамонтовское, Усть-Балыкское* и другие), а природного газа — в Ямало-Ненецком автономном округе (крупнейшие в мире *Уренгойское* и *Ямбургское* месторождения, а также *Медвежье* около г. Надым, *Заполярное* и др.). Интенсивная добыча нефти, все расширяющаяся паутина трубопроводов уже нанесли непоправимый вред природным комплексам Западной Сибири: «разливы» нефти при добыче и транспортировке (зимой лопаются трубы, проложенные прямо на поверхности земли) обернулись загубленными оленьими пастбищами и лесными угодьями, погибшей рыбой в тундровых и таежных реках и озерах.

Интенсивное промышленное освоение природных богатств Западной Сибири нанесло серьезный ущерб не только природе, но и коренным народам (ненцам, ханты, манси и другим), лишив их значительной части охотничьих и рыбопромысловых угодий. Чтобы защитить традиционные виды хозяйственной деятельности и культуру этих народов, в Ханты-Мансийском автономном округе, например, были выделены специальные территории приоритетного природопользования — родовые угодья.

ВЫВОДЫ

Величайшая равнина мира, Западно-Сибирская низменность обладает огромными ресурсами: лесными, минеральными, агроклиматическими, почвенными и другими. Эти богатства — основа развития хозяйства района; стратегический резерв нашей страны.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Низменность — это тоже равнина. С помощью физической карты приведите доказательство того, что рельеф Западной Сибири было бы правильно назвать равнинным. Какие события геологической истории объясняют устройство ее рельефа?
2. Покажите на карте основные природные зоны Западной Сибири. Какими природными ресурсами они одаривают человека? Как используются эти ресурсы?
3. Большая часть Западной Сибири отличается избытком поверхностных вод, тогда как юг страдает от их недостатка. Считаете ли вы необходимым устранение этой диспропорции?
4. Юг Западной Сибири — абсолютная противоположность ее центральной и северной частям. Тем не менее найдите черты сходства и определите их взаимовлияние.

§ 50. Хозяйство района

Какое значение имеет топливная промышленность района?

Как уже отмечалось, Западная Сибирь — главная топливная база страны.

От стабильной работы нефте- и газодобытчиков Приобья напрямую зависит не только отопление зимой домов россиян, работа электростанций Европейской России, снабжение топливом автомобильного, авиационного, морского транспорта, но и наполнение бюджета страны (то есть выплата зарплаты врачам и учителям, содержание армии и т. д.). От их работы зависит и импорт в Россию: возможность ввоза продовольствия, лекарств, радиоэлектроники, оборудования для промышленности и т. д., ведь все это покупается за валюту, которую в основном дает топливная промышленность Западной Сибири.

Добыча нефти здесь, достигнув к концу 1980-х гг. 400 млн т в год (как в крупнейшей нефтедобывающей стране мира — Саудовской Аравии), к концу 1990-х гг. сократилась вдвое из-за истощения самых богатых месторождений (например, гигантское *Самотлорское* месторождение близ Нижневартовска давало до 150 млн т в год, а сейчас только 15 млн т; всего из него было добыто более 2 млрд т нефти!). Новые месторождения, как правило, гораздо мельче, расположены дальше, и условия добычи на них хуже; в результате разработка их обходится все дороже. Несмотря на трудности в освоении этих месторождений (суровые климатические условия, большая заболоченность, отсутствие дорог и т. д.), себестоимость добычи западносибирской нефти и газа все равно самая низкая в стране.

На базе добычи нефти в Западной Сибири стали развиваться нефтепереработка (в Омске) и нефтехимия (в Омске, Томске и Тобольске).



Рис. 142. Хозяйство Западной Сибири

Перерабатывается и попутный газ, хотя большая его часть все еще сгорает в факелах. (На космических снимках, сделанных ночью, самые освещенные территории России — не столько крупнейшие города, сколько именно Среднее Приобье, где круглосуточно горят сотни факелов.)

Добыча газа, достигнув 500 млрд м³ в год, держится на этом уровне; на полуострове Ямал осваиваются новые месторождения, газ которых уже начал перекачиваться по газопроводу Ямал — Западная Европа. Западная Сибирь буквально покрыта сетью магистральных трубопроводов, по которым нефть и газ насосными станциями перекачиваются в другие регионы России и за рубеж.

Добыча угля в Кузбассе в последние годы снижалась; закрывались старые шахты; но запасы хорошего угля (в том числе и для добычи открытым способом) здесь очень велики, и в перспективе Кузбасс останется главным угольным бассейном России.

Как изменилось экономико-географическое положение сибирской металлургии?

Черная металлургия района, созданная еще в 1930-е гг., оказалась в трудном положении. Как вы помните, Урало-Кузнецкий комбинат создавался в глубине страны, чтобы стать резервной угольно-металлургической базой СССР, недоступной для внешнего врага (и этот расчет оказался верным, он помог нашей стране выиграть Великую Отечественную войну). Но с переходом к рыночной экономике такое расположение предприятий стало недостатком с точки зрения внешних экономических связей: чтобы поставить прокат на экспорт, его нужно везти 4—5 тыс. км до ближайшего порта, и транспортные расходы делают его неконкурентоспособным. А при резком сокращении потребления металла внутри страны (на предприятиях ВПК и гражданского машиностроения) именно экспорт остается един-

Ази

СТ
ТИ
СК
К
СТры
но
ку
киВо
би
ир
вер
ны
на
ро
Ав
напо
пр
телНа
меСС
доТо
пр
па
чиКр
мь

8*

ственным способом сохранить и объем производства, и трудовой коллектив. Но на мировом рынке гораздо лучше чувствуют себя заводы европейской части России (Липецка и Череповца), расположенные гораздо ближе к портам, и поэтому сибирские заводы значительно сократили производство.

В отличие от продукции черной металлургии, цветные металлы, которые сами по себе гораздо дороже, в меньшей степени зависят от транспортного положения заводов-производителей. Например, алюминий из Новокузнецка и олово из Новосибирска идут на экспорт, не испытывая каких-либо затруднений.

Какое место занимает Западная Сибирь в ВПК России?

Военная промышленность, как уже говорилось, появилась в Западной Сибири в 1930-е гг. Во время Великой Отечественной войны сюда было эвакуировано из прифронтовой зоны почти 250 крупных заводов и фабрик, развернувших производство оборонной продукции. Так, завод, эвакуированный из Ленинграда в Омск, начал выпуск легендарных танков Т-34, а в Барнауле было организовано производство дизелей для них. Заводы, эвакуированные в Омск, делали также истребители и авиационные двигатели. Авиационный завод, построенный в Новосибирске в 1930-е гг., отправил на фронт более 16 тыс. истребителей Як.

В послевоенные годы в Омске освоили выпуск мощных танков нового поколения. Омское объединение «Полет» — одно из крупнейших предприятий ракетно-космической промышленности (выпускает ракеты-носители, космические аппараты).

В Новосибирске готовится серийное производство суперсамолета Су-34. Налаживается и производство гражданской продукции — самолета для местных авиалиний Ан-38.

Завод в Юрге (Кемеровская область) в последние годы существования СССР производил пусковые установки для уникальных «ракетных поездов» с межконтинентальными баллистическими ракетами.

В 1950-е гг. в крупнейшем закрытом городе «ядерного архипелага» Томске-7 (теперь он называется Северск) началось обогащение урана и производство оружейного плутония для ядерных боеголовок. Сейчас западносибирские атомщики обогащают уран для электростанций (в том числе и для зарубежных АЭС).

Какие другие отрасли развиты в Западной Сибири?

Кроме уже названных отраслей в Западной Сибири развита лесная промышленность, но с преобладанием лесозаготовок. В крае есть и деревооб-

работка, но большая часть необработанной древесины вывозится в другие регионы.

Западная Сибирь известна и своим **рыбным промыслом**, дающим $\frac{1}{3}$ всей рыбы, вылавливаемой во внутренних водоемах России, среди них — ценные виды: осетр, стерлядь, нельма, муксун.

Сельское хозяйство района специализируется на производстве зерна, в основном яровой пшеницы. Крупный рогатый скот дает молоко (на кормах заливных лугов в долинах рек и многочисленных озер) и мясо (на более южных пастбищах сухих степей). На юге равнины развито овцеводство. Горный Алтай знаменит своим горным медом и мараловодством — разведением благородных оленей, от которых получают панты (молодые, еще не окостеневшие рога), идущие на производство ценных лекарств.

ВЫВОДЫ

Хозяйственный комплекс Западной Сибири формируется прежде всего на базе использования огромного природно-ресурсного потенциала, и в первую очередь нефти и газа. Главная отрасль специализации района — топливная промышленность: добыча нефти, газа, угля и их поставка в европейскую часть России. Преобладает сырьевая направленность с недостаточным развитием перерабатывающих звеньев основных производств.

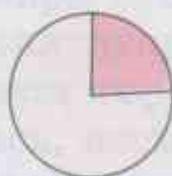
ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Приобье часто образно называют «русским Кувейтом». Что дает основание для такого сравнения? Согласны ли вы с таким утверждением?
2. Нефть — исчерпаемый природный ресурс. Как вы думаете, какие структурные изменения в развитии экономики Западной Сибири и почему должны происходить уже сейчас?
3. Развитие нефтяной и газовой промышленности приводит к серьезным экологическим проблемам. Каким? Предложите пути их решения.
4. Какую роль могут сыграть отрасли ВПК, учитывая их высокий технический уровень, в решении проблем перспективного развития основных отраслей Западной Сибири?
5. Западная Сибирь занимает огромную территорию. Выявите территориальные различия в развитии ее хозяйства. Какие районы вы могли бы выделить?

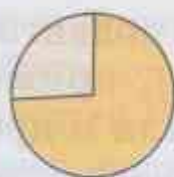
ВОСТОЧНАЯ СИБИРЬ



ДОЛЯ В РОССИИ



По территории — 24% По населению — 6%



По выплавке алюминия — 74%



По вывозу деловой древесины — 19%

Цифрами на карте обозначены:

- 1 Республика Хакасия
- 2 Усть-Ордынский Бурятский автономный округ
- 3 Агинский Бурятский автономный округ

* мыс Челюскин — крайняя северная материковая точка России



§ 51. Природные условия и ресурсы

Восточная Сибирь — самый континентальный из районов России, один из двух (вместе с Западной Сибирью), не выходящих ни к одному из незамерзающих морей. Здесь находится «центр Азии» (в городе Кызыле, столице Республики Тыва) — точка, наиболее удаленная от всех океанов и морей, омывающих берега Азии.

Почему Восточная Сибирь, расположенная на древней платформе, имеет возвышенный характер рельефа?

Повышенная активность тихоокеанской литосферной плиты, подвигающейся под Евразию (в мезозое и в неоген-четвертичное время), привела к значительным поднятиям земной коры. Эти движения охватили и древнюю Сибирскую платформу, и складчатые сооружения разного возраста.

Во время поднятий отдельных участков кристаллического фундамента по многочисленным разломам произошло внедрение магмы в толщу осадочных пород. Во многих районах Среднесибирского плоскогорья магма изливалась на поверхность, образовав при этом обширное лавовое плато. В последующее время при врезании рек и денудации образовался характерный ступенчатый рельеф.

Какими полезными ископаемыми богата Восточная Сибирь?

С выходами кристаллических пород фундамента связаны месторождения железных и медно-никелевых руд, золота и платины. Месторождения восточносибирского золота (*Бодайбо*) эксплуатируются уже около 150 лет. В настоящее время на долю Восточной Сибири приходится свыше 10% общероссийских промышленных запасов железных руд (месторождения *Коршуновское* в Иркутской области, *Нижнеангарское* в Красноярском крае, руды Хакасии и другие).



Рис. 143. Среднесибирское плоскогорье

Норильский район обладает уникальными запасами комплексных медно-никелевых руд. Кроме основных компонентов (никель, медь, кобальт) норильские руды содержат платину, палладий, золото, железо, серебро, теллур, селен, серу и другие химические элементы. В месторождениях Норильского района сосредоточено почти 40% российских запасов меди и около 80% запасов никеля. На их базе функционирует один из крупнейших в Российской Федерации Норильский горно-металлургический комбинат.

Почему разрабатываются не все угольные месторождения района?

В тектонических прогибах находятся крупнейшие месторождения углей. Среди них выделяется самый большой угольный бассейн страны — *Тунгусский*. Только уже разведанные запасы угля в этом бассейне — почти 5 млрд т. В настоящее время на территории бассейна в районе Норильска эксплуатируются несколько месторождений, которые обеспечивают топливом город и горно-металлургический комбинат. Увеличивать добычу здесь, несмотря на огромные запасы, нет смысла: уголь отсюда практически невозможно будет вывезти (или это будет очень дорого).

Большое значение для экономики страны имеет освоение *Канско-Ачинского буроугольного бассейна*. Он очень выгодно расположен вдоль Транссибирской железнодорожной магистрали. Месторождения имеют один мощный (от 10 до 90 м) пласт и располагаются близко к поверхности, поэтому угли добываются открытым способом. К сожалению, уголь этого бассейна низкого качества, высокозольный и его невыгодно перевозить на далекие расстояния. Поэтому большая часть добытого угля используется на местных электростанциях.

Крупным разрабатываемым бассейном является *Иркутский*. В нем мощность угольных пластов составляет 4—12 м, а большая часть разведанных запасов угля доступна для разработки открытым способом.

Почему реки Восточной Сибири благоприятны для строительства ГЭС?

В Енисее и его полноводных притоках: *Нижней Тунгуске*, *Подкаменной Тунгуске* и *Ангаре* — заключены огромные запасы гидроэнергии. Уже сейчас на Енисее и Ангаре построен каскад крупнейших гидроэлектростанций.

Эффективное гидроэнергостроительство возможно за счет благоприятных природных условий. Например, на Енисее сравнительно узкая речная долина глубоко врезана в прочные скальные берега. В итоге строительство ГЭС здесь гораздо дешевле, чем в других районах. А площадь затопления сельхозугодий в бассейне Енисея на единицу вырабатываемой электроэнергии в 20 раз меньше средней по стране.



Рис. 144. Высокие берега рек

В какой природной зоне располагается большая часть Восточной Сибири?

На северных равнинах и в горных районах господствуют тундра и лесотундра, а на Крайнем Севере на океаническом побережье *Таймыра* и на арктических островах (*Северная Земля*) — арктические пустыни.

Большая же часть Восточной Сибири покрыта светлохвойными лиственничными лесами, граница которых на севере заходит достаточно далеко — до 70° с. ш. В Красноярском крае лиственничники занимают половину всей тайги.

В бассейне Ангары большие площади занимают также сосновые леса, а в Западном Прибайкалье — темнохвойные елово-кедровые леса. Лишь в южных районах региона в котловинах (*Минусинской, Кузнецкой*) встречаются участки степей и лесостепей.

Район располагает огромными запасами древесного сырья. Общий запас древесины составляет почти 40% общероссийского фонда. Однако основные массивы лесов расположены на слабоосвоенной территории, где лесозаготовки почти не ведутся.

Важным богатством края являются пушные звери: соболь, белка и песец, главный объект охотничьего промысла коренного населения этого района.

Сельскохозяйственные угодья сосредоточены преимущественно в южной части района, в степных и лесостепных участках и по берегам рек в таежной зоне.

ВЫВОДЫ

Суровые климатические условия и труднодоступность многих районов, редкое население, несмотря на несметные природные богатства, являются сдерживающим фактором хозяйственного развития Восточной Сибири.



Рис. 144. Лиственничный лес



Рис. 145. Пушное золото Сибири

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Определите расстояние, отделяющее Европейский Центр от Восточной Сибири, оцените транспортные условия, размещение населения и дайте оценку физико- и экономико-географического положения Восточной Сибири.
2. «Долина Енисея — рубеж между Западной и Восточной Сибирью». Используя карты атласа, приведите доказательства этого утверждения.
3. Какие климатические особенности района затрудняют хозяйственную деятельность и жизнь людей?
4. Сибирские реки характеризуются особым режимом. Не теряют ли они своеобразие в результате строительства ГЭС? Какие экологические проблемы возникают при этом?
5. В Восточной Сибири, простирающейся в тех же широтах, что и Восточно-Европейская равнина и Западная Сибирь, нет ярко выраженной широтной зональности почвенно-растительных зон. Почему?
6. Как вы считаете, правомерно ли выделять из всей территории Западной и Восточной Сибири район Крайнего Севера? Как бы вы провели его южную границу? Какие отличительные особенности природы и населения назвали?

§ 52. Байкал

Почему Байкал называют морем?

В глубине континента, в самом центре Азии, в глубокой котловине, окаймленной горными хребтами, раскинулось уникальное творение природы, глубочайшее озеро в мире — Байкал. Об этом знаменитейшем озере сложено множество легенд и сказаний, песен и стихов.

«Славное море — священный Байкал». Морем называется озеро в знаменитой песне, морем называли его и русские первооткрыватели, вышедшие к его берегам еще в первой половине XVII в. Современное название «Байкал» получилось, по-видимому, от тюркских слов «бай» и «куль» — «богатое озеро» или «озеро озер».

Действительно, Байкал по своим размерам может соперничать и с некоторыми морями. Он протянулся с северо-востока на юго-запад на 636 км, что равно расстоянию от Москвы до Санкт-Петербурга. Ширина, правда, небольшая — от 25 до 79 км в самом широком месте. И если по площади Байкал занимает восьмое место среди величайших озер мира, то по глубине и по объему пресных вод ему нет равных. Объем вод равен объему воды всего Балтийского моря или всех пяти североамериканских Великих озер. В его гигантской чаше сосредоточено 20% мировых запасов пресной воды. Это может иметь стратегическое значение, так как запасы пресной воды в мире сокращаются, да и качество ее с каждым годом все ухудшается.

Откуда же берется чистая вода Байкала?

Вода Байкала очень чистая и прозрачная. Она может быть использована для питья практически безо всякой очистки и обработки. Эта вода мягкая, химически чистая и однородная; она насыщена кислородом по всей толще. Даже прославленные прозрачностью своей воды альпийские озера и те уступают Байкалу.

Одна из древних легенд гласит, что в очень давние времена в этих местах жил суровый богатырь по имени Байкал. И было у него несколько сот сыновей и всего одна дочь — Ангара, самая красивая девушка на свете. Сыновья день и ночь трудились не покладая рук. В горах топили снега и ледники, со всей округи собирали и гнали хрустальную воду в огромную котловину. И вот однажды услышала Ангара от странствующих певцов о том, что за соседними горами проживает юный богатырь, красавец Енисей. Полюбила Ангара Енисея и сбежала из хрустального двор-



Рис. 146. Окрестности озера Байкал

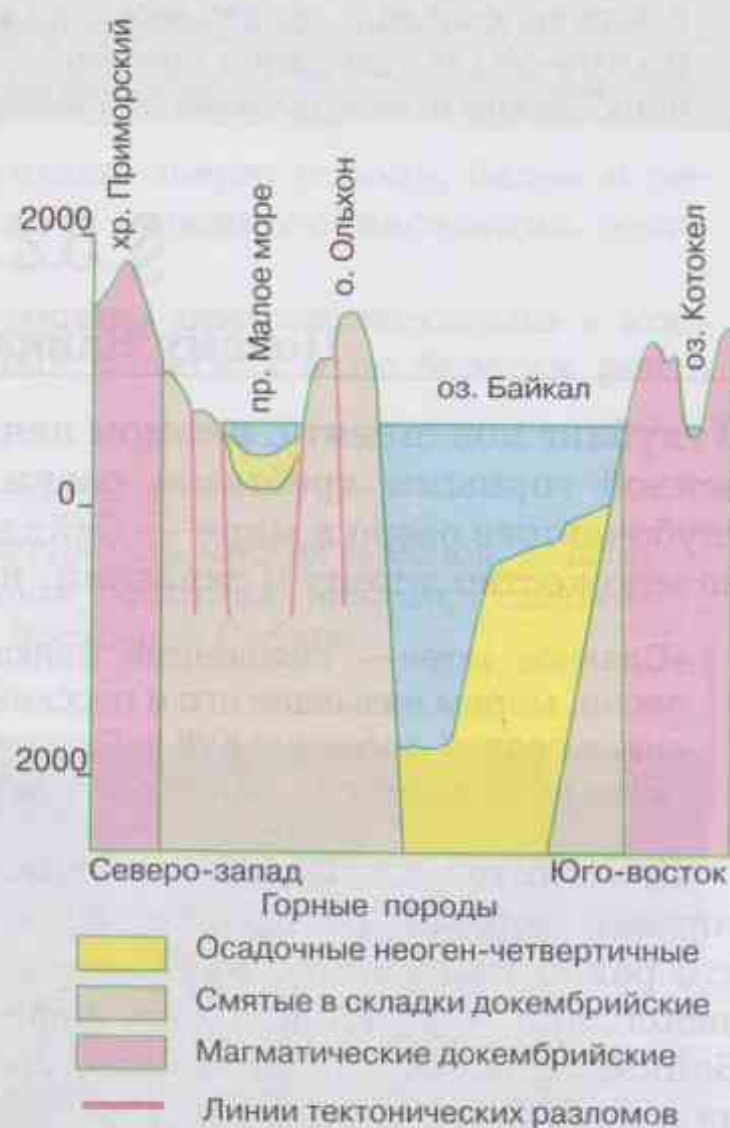


Рис. 147. Геологический профиль Байкальской котловины

Докажите, что котловина Байкальского озера тектонического происхождения.

ца со дна подводного царства, куда ее заключил строгий отец. Узнав о побеге, разъяренный Байкал бросился в погоню, схватил огромную каменную глыбу и кинул ее в непокорную дочь, но промахнулся. С тех пор так и лежит эта глыба у выхода реки из озера, называют ее сейчас Шаманским камнем. В конце концов прибежала Ангара к Енисею и обняла его, и потекли они вместе к студеному северному морю.

Ученые подсчитали, что в Байкал впадает 554 реки («сыновья Байкала»). Большинство из них короткими бурными потоками начинаются на горных склонах. Лишь 123 реки имеют длину свыше 10 км, крупнейшая из них река Селенга. Однако площадь водосборного бассейна озера (более 550 тыс. км) огромна и соизмерима с площадью Франции. Вытекает же из озера могучая, полноводная река Ангара, которая забирает до 85% всей поступающей за год воды. Про нее буряты говорят: «Разоряет дочка старика Байкала!» Байкал оказывает большое влияние на режим Ангары, регулируя ее сток, это как бы естественное водохранилище. Благодаря Ангаре происходит водообмен в озере. Однако скорость его очень мала — для полной смены водной массы в озере необходимо свыше 380 лет. Вот отчего многие свойства воды Байкала очень устойчивы и постоянны.

Так почему же вода в озере такая чистая и такая мягкая? В первую очередь потому, что Байкал собирает свои воды с большой, почти незагрязненной территории, покрытой густыми лесами. Кроме того, здесь достаточное количество осадков, умеренное испарение и большое поступление хорошо отфильтрованных грунтовых вод. Озерные берега сложены твердыми кристаллическими породами, при выветривании образующими песок и почти не дающими примесей в воду.

К тому же у Байкала оказались свои «санитары» — рачки эпишура, которые больше нигде в мире не встречаются. Именно эти существа (тысяча таких малюток весит всего один миллиграмм) производят биологическую очистку байкальских вод. Они питаются микроорганизмами, вызывающими «цветение» воды.



Рис. 148. Байкал



Рис. 149. Ангара



Рис. 150. Хребты Прибайкалья

ские движения, сопровождавшиеся сбросами и разломами, вулканической деятельностью и землетрясениями. В Прибайкалье возникли горные хребты, а котловины между ними в начале четвертичного периода оказались заполненными водами Байкала.

Тектонические процессы вокруг Байкала продолжают до сих пор. Здесь происходят сильные землетрясения, поднимаются и опускаются байкальские берега. Во время землетрясения в январе 1862 г. часть дельты реки Селенги ушла под воду и на этом месте образовался Провал — новый залив озера глубиной 5—7 м. За последние десятилетия село Усть-Баргузин два раза переносили дальше от наступающих вод.

Какое влияние оказывает озеро на окружающую территорию?

Огромная водная масса озера медленно нагревается летом и медленно остывает осенью, храня тепло и смягчая суровые сибирские зимы. Поэтому Байкал долго не замерзает. В декабре озеро начинает сковываться ледяным панцирем и лишь в мае от него освобождается. Толщина льда к тому времени достигает метра и более. Зима на берегах Байкала значительно теплее (на 6—10°), а лето прохладнее, чем в соседних районах.

Перепады температур и давления воздуха над озером и окружающими горными хребтами приводят к возникновению сильных ветров. Эти ветры

Исключительная мягкость байкальской воды объясняется очень слабой минерализацией. Так, например, в озерной воде кремния содержится в три раза меньше, чем в воде притоков. Оказывается, его извлекают из воды диатомовые водоросли, которые строят из кремния свои панцири.

Как образовалась озерная котловина?

Байкал считается древнейшим озером в мире. Примерно 20—25 млн лет назад в этом районе существовали мелководные озера — остатки огромного древнего исчезнувшего моря. Позднее здесь неоднократно происходили интенсивные тектониче-

и штормы доставляют немало неприятностей судам и рыбакам. По числу штормовых дней Байкал превосходит Черное море. В каждом районе озера дуют свои местные ветры, имеющие собственное название: баргузин, сарма, ангара, култук, шелоник и т. д. Сивер на Байкале — северный ветер, с этим русским термином нередко связывают и название Сибирь.

Какие из обитателей встречаются только в Байкале?

Ни одно озеро в мире не может сравниться с Байкалом по разнообразию животного и растительного мира. Не в каждом тропическом море можно насчитать более 2600 видов и разновидностей растений и животных. Три четверти байкальских видов нигде больше не встречаются, то есть являются эндемичными видами. Вот как описывает удивительный мир подводного царства Байкала один из его исследователей, Г. Ю. Верещагин: «На Байкале кажется, что попадаешь в совершенно иной мир животных... это какие-то особые, странные создания. Белые полупрозрачные рыбки с воздушными, точно сотканными из тончайшей паутины плавниками... Или целые заросли полуметровых губок с прямыми, как свечи, ветвями: ярко-красные, ядовито-зеленые, лазурные, фиолетовые, кирпичные, с переживаниями всех цветов радуги; рачки-бокоплавцы. Многие из них одеты шиповатыми панцирями и кажутся ожившими древними окаменелостями...»

Водятся в Байкале и откровенно дикие рыбы. Например, рыбка голомянка — розовая, отсвечивающая перламутром, с плавниками, напоминающими крылья тропических бабочек. На свету сквозь ее тонкую кожу, лишенную чешуи, и слой жира просвечивает скелет. Ее длина меньше карандаша, а весит она всего 50 г. Голомянка относится к редким живородящим видам рыб. В период размножения рыбки выбрасываются на поверхность озера. Перепады давления разрывают тонкую кожу на рыбьем брюшке, и оттуда появляются маленькие живые детеныши.

В озере водится промысловая рыба: омуль, сиг, осетр, хариус, таймень, налим. Интенсивные выловы привели к заметному сокращению промыслового стада рыб, особенно омуля. Поэтому промышленный лов омуля лимитирован, а в низовьях байкальских притоков созданы рыболовные заводы. Живет в Байкале нерпа — «сибирский тюлень». Она дает прекрасный мех, а шкура ее так прочна, что из нее шьют одежду и обувь.

Как ведется хозяйство на берегах озера?

Освоение Байкала имеет длительную историю. Первые поселения на его берегах возникли еще в каменном веке. До прихода русских поселенцев здесь проживали преимущественно буряты и эвенки. И тогда, и в последующее время освоение его богатств не наносило существенного ущерба природе, не нарушало природного равновесия, складывавшегося веками



Рис. 151. Омуль

«Нет Байкала без омуля и омуля без Байкала». Омуль — пришелец из Северного Ледовитого океана, родной брат семги, достигает длины 40—60 см и веса 2,5 кг. Жить омуль предпочитает на глубине, но метать икру выходит в реки.

уже не перевозят древесину и нефтепродукты, то много воды, загрязненной промышленными и бытовыми стоками, приносит в него, например, Селенга, на берегах которой сложилась довольно густая сеть городов и промышленных поселков. Очень сильно загрязнена воздушная среда в юго-западном Прибайкалье, где находятся такие крупные промышленные города, как Иркутск, Ангарск и другие. В последние десятилетия сильно увеличилась и рекреационная нагрузка на байкальское побережье. Здесь



Рис. 152. Байкальская нерпа

и тысячелетиями. И лишь в XX в. нависла угроза экологического бедствия.

Основная проблема Байкала — его загрязнение. За последние 40—50 лет на его берегах появились крупные промышленные предприятия, протянулись рельсы Байкало-Амурской магистрали. Особый вред Байкалу был нанесен деятельностью крупных целлюлозно-бумажных предприятий, предприятий цветной металлургии, химии и энергетики. Недостаточная очистка сточных вод, а также аварийные сбросы неочищенных вод уже привели к загрязнению прибрежной полосы. Нужно помнить, что состояние озера зависит не только от эксплуатации его собственных ресурсов, но и от состояния всего бассейна Байкала. И если по Байкалу

создана курортная зона (в 65 км к югу от Иркутска), построено множество домов отдыха и туристических баз.

Принято много постановлений правительства по рациональному использованию природных ресурсов и охране природы в бассейне Байкала, налаживается очистка промышленных и бытовых стоков, поступающих в озеро. В 1999 г. принят даже специальный закон о Байкале. В бассейне Селенги установлен особый режим хозяйственной де-

тельности, направленной на уменьшение загрязнения реки и ее притоков. В бассейне Байкала созданы три заповедника и два национальных парка. Задача сохранения чистейших байкальских вод, его уникальной фауны должна стать задачей не только хозяйственников и правительства, но и всех жителей этого региона.

ВЫВОДЫ

Байкалу нет равных среди величайших озер мира по глубине и по объему пресных вод. Ни одно озеро в мире не может сравниться с Байкалом и по разнообразию животного и растительного мира. Три четверти байкальских видов являются эндемичными и нигде больше не встречаются. Байкал — это не только важнейший стратегический резерв пресной воды, но и один из известнейших объектов всемирного природного наследия.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Назовите признаки, характеризующие Байкал как озеро тектонического происхождения.
2. Чем уникален Байкал как объект всемирного природного наследия?
3. Какие меры вы бы предложили для уменьшения загрязнения озера? Откуда можно было бы взять для этого средства?

§ 53. Хозяйство района

Восточную Сибирь по хозяйственному развитию разделяют на два подрайона: **Забайкалье** (Бурятия и Читинская область) с более старым, преимущественно горнопромышленным освоением и овцеводством, и **ангаро-енисейскую часть** с гидроэлектроэнергетикой, цветной металлургией, лесопереработкой и военно-промышленным комплексом.

Какие условия способствовали развитию цветной металлургии Восточной Сибири?

Главная отрасль специализации района — **цветная металлургия**, базирующаяся на двух видах ресурсов. Первый — дешевая электроэнергия гидроэлектростанций Ангаро-Енисейского каскада. Второй — уникальные месторождения медно-никелевых руд Норильского района.

Гидроэлектростанции на Ангаре и Енисее дают столь дешевую энергию, что использующие ее алюминиевые заводы (в Шелихове близ Иркутска, Братске, Красноярске и Саяногорске в Хакасии) имеют возможность покупать глинозем, привозимый из далекой Австралии.

Небольшую часть потребностей в глиноземе удовлетворяет Ачинский глиноземный завод, работающий на местных нефелинах юга Красноярского края.

Восточная Сибирь дает более 70% российского алюминия, вполне конкурентоспособного на мировом рынке, причем самого дешевого, несмотря на транспортные издержки.

Запасы руд Норильского промышленного района — одно из самых ценных богатств Сибири, они не имеют себе равных в мире. Сейчас здесь выплавляется более $\frac{2}{3}$ российской меди, более 80% никеля, почти вся платина и весь кобальт, а также редкий и очень ценный металл палладий. Норильский район дает значительную долю мирового производства никеля и платины, поэтому он оказывает влияние на мировые цены на эту продукцию.

Каковы особенности развития лесопромышленного комплекса?

Восточная Сибирь, наряду с Европейским Севером, — российский лидер в лесопромышленном комплексе. Игарка — один из главных лесоэкспортных портов России (лес в этот порт поступает из южных районов по Енисею), а целлюлозно-бумажные комбинаты в Братске и Усть-Илимске относятся к числу крупнейших в стране. К сожалению, эта отрасль промышленности разместилась и в бассейне уникального озера Байкал — в городе Байкальске прямо на южном берегу озера и в поселке Селенгинск на реке Селенге (вблизи Улан-Удэ), впадающей в Байкал. При впадении Ангары в Енисей находится один из крупнейших центров деревообработки (лесопиление, производство деревянных домов, строительных материалов и т. д.) — город Лесосибирск.

Как развивается топливная промышленность Восточной Сибири?

Добыча угля в Восточной Сибири осуществляется для нужд района, он почти не вывозится (и следовательно, не является отраслью специализации). Месторождений газа восточнее Енисея очень мало, и главным топливом здесь служит уголь, гораздо более экологически вредный, чем газ.

При суровых сибирских морозах топлива требуется очень много, и в городах и поселках свежавывавший снег остается белым только в течение нескольких первых часов, потом он становится черным из-за угольной золы. А если учесть еще характер зимней погоды — сибирский антициклон, при котором часто наблюдаются безветрие и температурная инверсия, то становится ясным, что загрязнение атмосферы зимой в сибирских городах гораздо выше, чем в городах Европейской России с преобладанием циклонической погоды и котельными, работающими на газе.



Рис. 153. Братск: город, ГЭС, водохранилище

Большинство городов Восточной Сибири находится в котловинах, и холодный воздух по склонам стекает вниз, вытесняя более теплый воздух вверх. Такое сочетание неблагоприятных погодных условий ухудшает состояние воздуха и негативно сказывается на здоровье людей.

Широкую известность получил город Братск (относимый к числу наиболее загрязненных городов мира), где уже названные факторы усиливаются еще и тем, что в воздухе города смешиваются выбросы целлюлозно-бумажного комбината, алюминиевого завода и котельных. В результате их соединения идут совершенно непредсказуемые (и плохо изученные) химические реакции, и воздух города становится непригодным для дыхания. Уменьшить объем выбросов без остановки производства практически невозможно.

Какие отрасли оборонной промышленности развиваются в Восточной Сибири?

Оборонная промышленность появилась в Восточной Сибири в 1930-е гг., когда были построены авиационные заводы в Иркутске и Улан-Удэ. В годы войны и Красноярский край стал одним из районов размещения эвакуированных заводов. На предприятиях в Сибири строят самолеты практически всех конструкторских бюро. Это и новый боевой самолет Су-30, оснащенный системой дозаправки топливом в воздухе, что делает дальность его полета практически неограниченной, и новый суперштурмовик Су-39, предназначенный для поражения целей круглосуточно, в любых метеоусловиях.

В 1950-е гг. в скальном монолите Атаманского кряжа (севернее Красноярска) было пробито множество туннелей и залов, общий объем которых превышает объем Московского метрополитена. Там на глубине 200—300 м (чтобы уцелеть даже при прямом попадании атомной бомбы) разместились атомные реакторы, вырабатывавшие оружейный плутоний для ядерных боеголовок. А на поверхности вырос «закрытый» город Красноярск-26 (теперь Железногорск). Сегодня, в период конверсии, атомщики осваивают новые профессии, например переработку и захоронение ядерного топлива, производство особо чистых веществ для микроэлектроники. Железногорск — главный разработчик и производитель спутников связи.

Для мирной атомной энергетики работает теперь завод по обогащению урана в *Зеленогорске* (бывший *Красноярск-45*). В порядке конверсии здесь налажено производство магнитной пленки, аудио- и видеокассет.

Какое значение имеет сельское хозяйство района?

Сельское хозяйство не обеспечивает продовольствием население района. В понижениях среди гор (их здесь называют «степями»: Канская степь, Минусинская степь и т. д.), которые и на самом деле представляют собой «островки» степной зоны среди тайги, сеют зерновые и разводят крупный рогатый скот. В более сухих местах (на востоке района и выше в горах) занимаются овцеводством (по поголовью овец Восточная Сибирь стоит на третьем месте в России после Северного Кавказа и Поволжья).

Ну а Север Сибири — это традиционное оленеводство и пушной промысел.

ВЫВОДЫ

Особенности тектонического и геологического строения Восточной Сибири предопределили наличие рудных месторождений. Сочетание горного рельефа и полноводных рек дает огромные гидроэнергетические ресурсы. Дешевая электроэнергия привлекает к себе производство алюминия. Богатые месторождения руд цветных металлов создали сырьевую базу для выплавки меди и никеля.

Огромные лесные ресурсы и высокое качество древесины способствовали развитию лесозаготовок, лесопереработки и целлюлозно-бумажной промышленности.

Многолетняя мерзлота, распространенная на большей части территории, затрудняет строительство и еще более способствует концентрации населения вдоль речных долин.

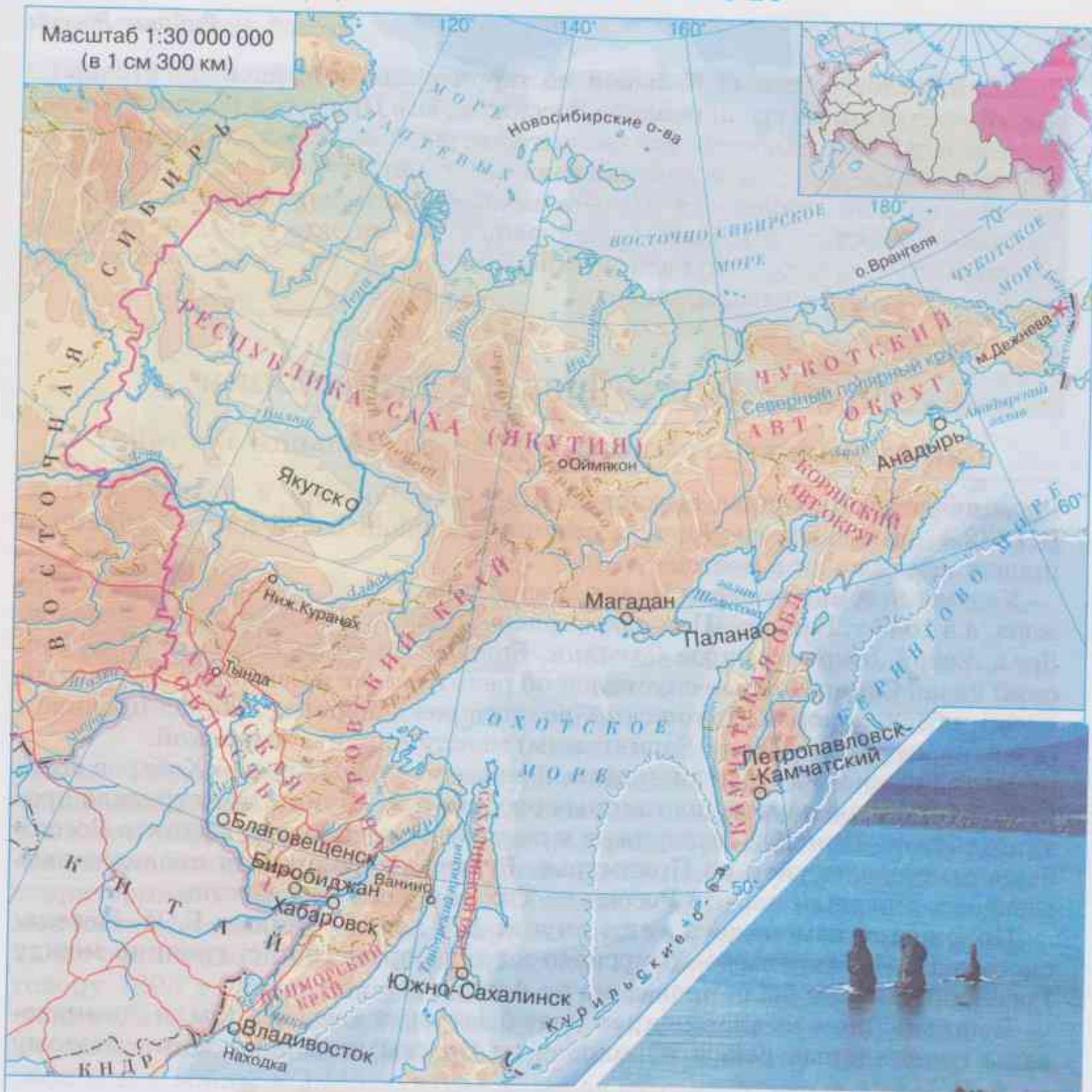
Большинство городов расположено в межгорных котловинах, что затрудняет их продувание ветрами (и вынос дымов промышленных предприятий), создавая экологические проблемы, требующие незамедлительного решения.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Каковы основные отрасли специализации Восточной Сибири? Какие условия определили их развитие?
2. На севере Восточной Сибири вокруг г. Норильска сформировался промышленный район. Какие причины способствовали его развитию? Какие отрасли здесь представлены? По материалам периодической печати охарактеризуйте современное состояние промышленности района.
3. Как вы считаете, для Восточной Сибири экономически выгоднее сотрудничество с Европой (европейской частью) или с Азиатско-Тихоокеанским регионом?

ДАЛЬНИЙ ВОСТОК

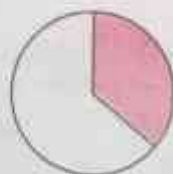
Масштаб 1:30 000 000
(в 1 см 300 км)



Цифрой 1 на карте
обозначена Еврейская
автономная область

* мыс Дежнева — крайняя
восточная точка России

ДОЛЯ В РОССИИ



По территории — 36%



По населению — 5%



По улову
рыбы — 74%



По вывозу деловой
древесины — 7%

Дальний Восток — самый большой по территории (36% площади страны) и самый контрастный среди районов России: на юге Приморья растут виноград и женьшень, возделывается рис, водятся тигры, а на островах Северного Ледовитого океана находится ледяная зона и обитают белые медведи. Это также самый «морской» район — его берега омывает шесть морей двух океанов.

Дальний Восток — единственный район России, где есть действующие вулканы, где случаются цунами и тайфуны. Это район, территория которого лежит в четырех часовых поясах.

§ 54. Формирование территории

Как изменялись границы России на Дальнем Востоке?

Русские землепроходцы вышли к Дальнему Востоку в начале XVII в. В 1632 г. был заложен Якутск, ставший опорной базой для дальнейшего продвижения на юг и восток.

Уже через семь лет отряд Ивана Москвитина достиг побережья *Охотского моря*, а в 1644 г. Василий Поярков с товарищами проложил путь на лодках по *Зее* и *Амуру*, открыл *остров Сахалин*. Еще через четыре года, в 1648 г., русский казак Семен Дежнев спустился по реке *Колыме* в Северный Ледовитый океан, обогнул морем *Чукотский полуостров* и первым прошел проливом (названным впоследствии Беринговым) между Азией и Америкой.

В это же время другой знаменитый землепроходец Ерофей Хабаров основывает на Амуре первые постоянные русские поселения. Это встретило противодействие Цинской империи, и в результате военного конфликта Россия была вынуждена уйти из Приамурья. Русская колонизация продолжалась севернее, и первым портом России на Тихом океане стал Охотск.

Положение изменилось лишь спустя 170 лет. Усилиями Г. И. Невельского и Н. Н. Муравьева-Амурского по договорам 1858 г. граница между Россией и Китаем была проведена по Амуре.

В дальнейшем заселение края идет быстрыми темпами (были организованы специальные рейсы пароходов из Одессы во Владивосток, поэтому



Рис. 154. Вулканы Камчатки — объекты всемирного природного наследия



Рис. 155. Хабаровск



Рис. 156. Сахалин

в населении Приморья много потомков украинских переселенцев). Один за другим возникают города: Владивосток, Хабаровск, Благовещенск, Уссурийск и другие.

Длительную историю имеет и становление российско-японской границы. В 1855 г. первый русско-японский договор «О торговле и границах» (подписанный во время неудачной для России Крымской войны) признавал остров Сахалин «не разделенным между Россией и Японией», а южную часть Курильских островов (острова *Кунашир*, *Итуруп*, *Шикотан* и ряд мелких) признавал за Японией. По договору 1875 г. «Об обмене территориями» Россия передавала Японии все Курильские острова в обмен на ее официальный отказ от притязаний на Сахалин, который признавался полностью принадлежащим России. По Портсмутскому мирному договору 1905 г., подписанному после неудачной для России русско-японской войны и в условиях начавшейся русской революции, Японии была уступлена южная часть Сахалина (до 50-й параллели). Наконец, после окончания войны в 1945 г. к СССР снова отошел Южный Сахалин и на этот раз — все Курилы. Но мирный договор с Японией не подписан, поскольку она оспаривает вхождение в состав СССР, а ныне — России южной части Курильских островов.

Каковы современные границы?

В настоящее время Россия граничит на Дальнем Востоке с тремя крупнейшими (по объему производства) державами мира — США, Японией, Китаем (с последним у России на Дальнем Востоке более 3 тыс. км сухопутной границы).

Современное население Китая — более 1,2 млрд человек, и к середине XXI в. оно, скорее всего, возрастет до 1,4—1,5 млрд. Все население России сейчас около 150 млн человек, то есть на порядок меньше, и в ближайшие десятилетия будет уменьшаться. А на Дальнем Востоке живет всего лишь около 8 млн человек. «Демографическое давление» перенаселенного Китая на очень слабо заселенный Дальний Восток уже очень велико, а в перспективе будет нарастать.

ВЫВОДЫ

Дальний Восток — самый большой по площади район России, занимает исключительно важное стратегическое экономико-географическое положение. Границы России с соседними странами неоднократно менялись. Сейчас Россия граничит здесь с тремя крупнейшими (по объему производства) державами мира — США, Японией, Китаем, отношения с которыми жизненно важны для нашей страны.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Как происходило освоение территории Дальнего Востока? Найдите имена русских исследователей Дальнего Востока на географической карте.
2. Территориальный спор между Россией и Японией о Южных Курильских островах ведется на самых высоких уровнях не одно десятилетие. Выскажите и вы свою точку зрения, предложите свой вариант решения проблемы.
3. Тихий океан называют Атлантикой XXI века. Как вы оцениваете значение широкого выхода России к странам Тихоокеанского региона?

§ 55. Природные условия и ресурсы

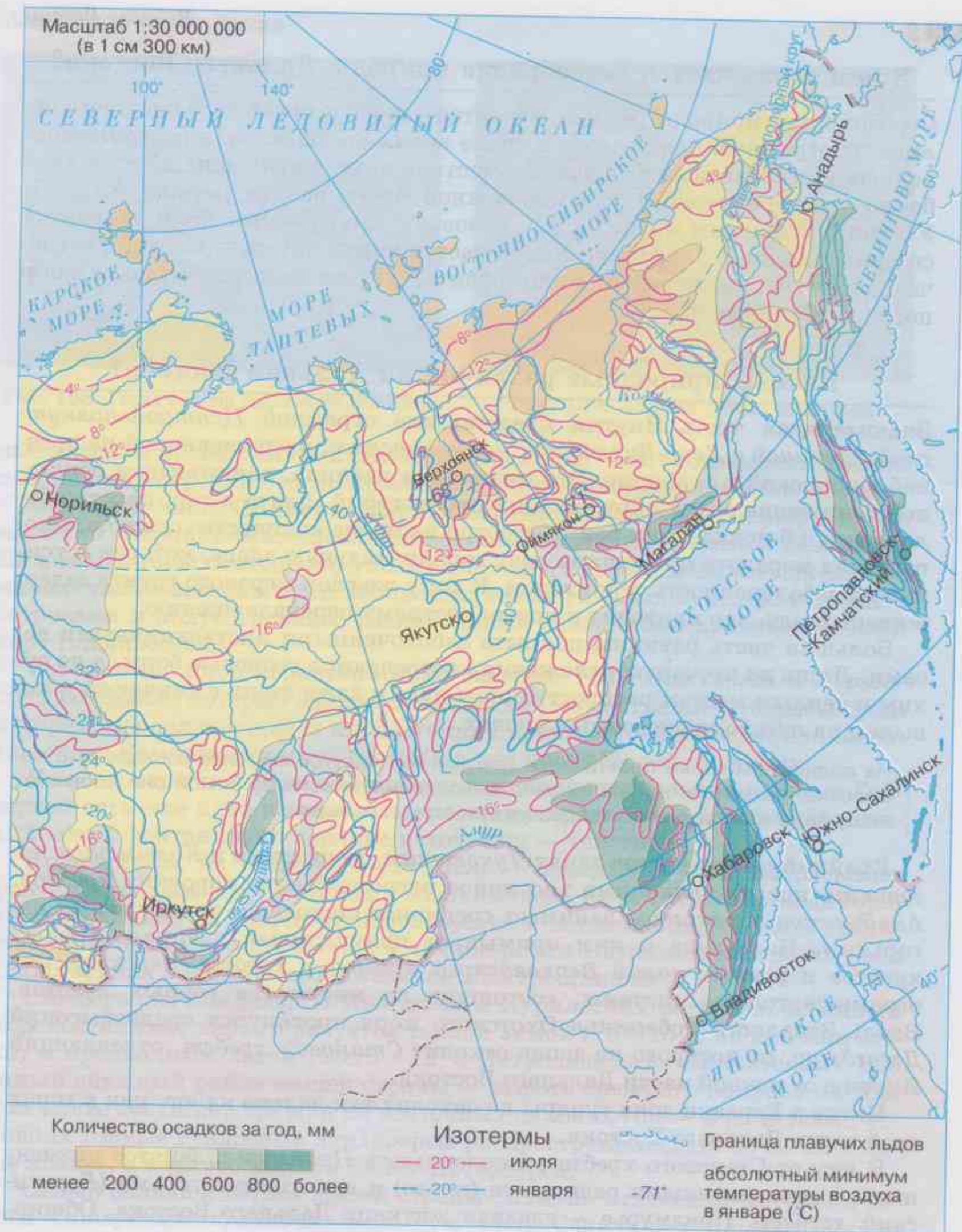
Дальний Восток расположен на стыке Евразийской литосферной плиты с Тихоокеанской, что определяет большую тектоническую подвижность территории; здесь идут наиболее активные процессы горообразования, сопровождаемые вулканизмом и землетрясениями.

Пограничное положение с Тихим океаном определяет и особенности климата Дальнего Востока.

Рис. 157. Климат Дальнего Востока

1. Почему на Дальнем Востоке большое число изотерм имеют замкнутый характер?
2. Чем объяснить столь резкие контрасты в количестве осадков в разных частях Дальнего Востока?
3. Почему реки северного стока отличаются многоводностью при небольшом годовом количестве осадков?
4. Каким образом муссонный климат влияет на режим Амура? Расскажите о хозяйственном значении этой реки.

Масштаб 1:30 000 000
(в 1 см 300 км)



В чем заключается своеобразие природы Дальнего Востока?

Особенностью природы региона является однообразие общего внешнего облика на огромных площадях и в то же время чрезвычайная пестрота природных комплексов на небольших участках внутри этих ландшафтов. Особенно это характерно для самой южной части района (между Амуром, Уссури и Японским морем), где в низовьях Амура растет ягель и водятся северные олени, а близ озера Ханка растут лотос, дикий виноград и встречаются амурские тигры. Вид ели, обвитой диким виноградом, до сих пор поражает ботаников.

Каковы природные различия на Дальнем Востоке?

Значительная часть Якутии представлена огромной *Центральноякутской равниной с Лено-Вилуйской низменностью*, расположенной на древней Сибирской платформе. Это низменная равнина, занимающая обширное понижение среди окружающих плоскогорий, плато и гор, царство болот, озер и блуждающих рек. Несмотря на малое количество осадков, многолетняя мерзлота при таянии дает дополнительную влагу, которая и усиливает заболоченность территории. К тому же слой мерзлого грунта задерживает влагу, что приводит к поверхностному переувлажнению.

Большая часть равнины покрыта заболоченными лиственничными лесами. Лишь на песчаных отложениях встречаются сосновые боры, а по сухим и теплым местам распространены луга и даже степи с типчаком и ковылем на лугово-черноземных почвах.

На подножном корму практически круглый год пасутся якутские лошади. Это невысокие, лохматые, но необычайно выносливые животные. Зимой они добывают пищу даже из-под снега, не брезгуя при этом и мышами.

Крайний северо-восток занят *Чукотским, Корякским и Колымским нагорьями*, представляющими хаотичное нагромождение коротких хребтов. *Анадырское плоскогорье* занимает срединное положение между этими нагорьями. На западе к ним примыкает причудливый лабиринт горных хребтов и речных долин *Верхоянского хребта* и *хребта Черского*. Это огромные горные системы, состоящие из множества горных хребтов. Вдоль Западного побережья Охотского моря протянулся средневысокий *Джугдзур*, от которого на запад отходит *Становой хребет*, отделяющий Якутию от южной части Дальнего Востока.

Нигде в Евразии зона тундры не заходит так далеко на юг, как в горах этой части Дальнего Востока.

К югу от Станового хребта расположилось *Приамурье*, занятое низменными и возвышенными равнинами (плато) и невысокими горами (*Буреинский хребет*). Приамурье — главная житница Дальнего Востока. Обшир-



Рис. 158. Горы севера Дальнего Востока



Рис. 159. Долина реки Гейзерной

ные массивы полей, занятых посевами пшеницы, — вот современный облик плоских междуречий *Зейско-Буреинской* и *Среднеамурской низменностей*.

Основную часть Приморья составляют невысокие горы *Сихотэ-Алинь* с мягкими очертаниями, плоскими вершинами и сглаженными склонами. На юге эти горы постепенно уходят под воду, образуя извилистый берег с множеством заливов и бухт. В одной из таких удобных бухт, окаймленной островами и полуостровами, расположился важнейший дальневосточный порт Владивосток.

Совершенно иной характер имеют молодые горы *Камчатки* и *Курильских островов*, которые являются наглядной иллюстрацией «борьбы суши и моря», продолжающейся и в настоящее время. Отсюда обилие вулканов: только на Камчатке их известно 180, в том числе 29 действующих.

На восточном побережье Камчатки в живописнейшей долине реки Гейзерной есть еще одно на редкость красочное проявление борьбы двух стихий: здесь фонтанируют горячие источники — гейзеры.

Крупнейший из гейзеров — Великан — каждые 3 часа выбрасывает фонтан горячей воды, окутанный облаком пара, на высоту 50 м. Вода горячих источников на Камчатке используется в теплично-парниковом хозяйстве, а на одном из источников в долине речки Паужетки построена пока единственная в России геотермальная электростанция.

Своеобразны ландшафты Камчатки и Курильских островов. Влажный морской климат характеризуется теплой зимой (-8 — -10 °C на юге Камчатки) и прохладным летом (всего $+12$ ° в Петропавловске-Камчатском). Это самый снежный район нашей страны — высота снежного покрова на ровном месте достигает 1,5 м, а на восточных склонах гор — 3 м. В таких условиях горные тундровые ландшафты распространились до 60° с. ш. и даже южнее, а ведь это широта Санкт-Петербурга.

Самый большой остров нашей страны *Сахалин* отделен от материка узким *Татарским проливом*. Большую часть Сахалина занимают сильно



Рис. 160. Лес из каменной березы

Рис. 161. Зонтичное сахалинское
высокотравье

расчлененные горы с крутыми склонами и острыми гребнями. Склоны гор заняты елово-пихтовыми и лиственничными лесами, сменяющимися редколесьями. Морское побережье на юге острова за благоприятный климат и пышную южную растительность называют «Сахалинским Крымом».

Ни на что не похожи леса из каменной березы, покрывающие склоны Камчатских и Курильских гор. Каменная береза — дерево низкорослое, с искривленным стволом, покрытым темной толстой корой. Возраст деревьев достигает 500—600 лет. Каменные березняки — невысокие леса паркового типа с густым, довольно высоким травяным покровом. Чрезвычайную живописность придает участие в травостое отдельных высокорослых зонтичных трав.

Каковы минеральные ресурсы Дальнего Востока?

Сказочно богаты недра Дальнего Востока. Размещение полезных ископаемых здесь тесно связано с геологическим строением территории. Многие горы скрывают месторождения олова и золота, нередко месторождения вольфрама и мышьяка, ртути и сурьмы, молибдена и полиметаллов. А еще открыты месторождения гранита, асбеста и слюды. Бассейн Зеи и юг Якутии богаты месторождениями железных руд.

Многие межгорные прогибы и прибрежные низменности накопили в своих недрах мощные пласты каменного и бурого угля. Из десятков угольных месторождений уголь активно добывается лишь в нескольких из них. На севере Сахалина открыты месторождения нефти и газа, небольшая добыча газа ведется в бассейне Вилюя, там открыты и крупные месторождения алмазов.

Как проявляются опасные природные явления?

Извержения вулканов, землетрясения и моретрясения и связанные с ними гигантские морские волны — цунами — характерное буйство стихий Дальнего Востока. Практически вся прибрежная часть материка и острова входят в зону 9—10-балльных землетрясений. Вы уже знаете, что совсем недавно, в 1994 г., разрушительное землетрясение на севере Сахалина стерло с лица земли город Нефтегорск. С завидным постоянством происходят извержения вулканов на Камчатке и Курильских островах. Почти ежегодно опустошающие набеги на побережье производят цунами.

«Буйство стихий» проявляется и в характере климата района: время от времени на него обрушиваются продолжительные ливни (особенно часто осенью, что вызывает паводки на реках и затопление берегов). Иногда это связано с тихоокеанскими тайфунами (очень мощными циклонами).

Соответственно, «запас прочности» хозяйства Дальнего Востока должен быть гораздо больше, чем в Европейской России или в Сибири. Здания должны строиться из сейсмостойких конструкций; должны существовать пути эвакуации населения в случае опасности наводнения, урагана, цунами или извержения вулкана; в каждом городе и поселке должны создаваться запасы всего необходимого для жизни (топлива, продуктов питания, питьевой воды) на случай временного прекращения связи с внешним миром.



Рис. 162. Дом, занесенный снегом

ВЫВОДЫ

Огромные размеры Дальнего Востока, его положение на стыке самого большого материка и самого крупного океана обусловили чрезвычайную контрастность и многоликость этого региона. Характерной чертой многих ландшафтов Дальнего Востока является однообразие общего внешнего облика на огромных площадях и в то же время чрезвычайная пестрота природных комплексов на небольших участках внутри этих ландшафтов. Извержения вулканов, землетрясения, цунами, тайфуны и наводнения — опасные природные явления Дальнего Востока.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Покажите на карте состав территории Дальнего Востока, его материковую, островную и полуостровную части, основные географические объекты.
2. В чем заключаются главные особенности физико-географического положения Дальнего Востока? В чем причина повышенной сейсмичности этого района?

3. Какими природными особенностями Дальний Восток отличается от уже изученной вами Сибири? Дайте оценку природных особенностей отдельных территорий Дальнего Востока. Какие из них наиболее серьезно влияют на жизнь людей?

4. Сравните районы на севере и на юге Дальнего Востока. Покажите черты различия и сходства. Объясните их причины.

§ 56. Моря Тихого океана



Рис. 163. Добыча нефти на шельфе Охотского моря

Берингово, Охотское и Японское моря — полузамкнутые, отделяющиеся от океана островными дугами и полуостровами, часто увенчанными вулканами. Рельеф их дна характеризуется крайней неоднородностью — глубокие впадины, достигающие 3,5—4 тыс. м, граничат с обширными мелководьями шельфа. Перемещение океанической литосферной

плиты под континентальную привело к возникновению вдоль побережья ряда глубоководных впадин, самой крупной из которых является Курило-Камчатский желоб с глубинами 7—9 тыс. м.

В зоне контакта морских и континентальных воздушных масс постоянно возникают мощные циклоны, вызывающие сильные ветры и штормы. Над этими морями нередко проносятся и тропические циклоны.

Постоянные течения, движущиеся вдоль берегов с севера на юг против часовой стрелки, сильно охлаждают дальневосточные моря. Поэтому у большей части российских берегов зимой они замерзают. Однако низкие температуры воды способствуют насыщению ее кислородом, что в сочетании с большим количеством органических веществ, приносимых многочисленными реками, создает благоприятные условия для развития органического мира. Эти моря отличаются высокой рыбопродуктивностью. Промысловое значение имеют лососевые рыбы, сельдь, сайра, камбала, минтай, треска и многие другие.

Каковы отличительные особенности Берингова моря?

Огромное *Берингово море* простирается от берегов Евразии до берегов Аляски. На юге его естественной границей служат Алеутские (США) и Командорские острова. Северо-восточная часть моря мелководна и представляет собой участок обширного шельфа, юго-западная часть, наоборот, занята глубокой котловиной. Этот район моря тектонически активен — здесь час-

то случаются землетрясения и цунами. Берега Берингова моря гористы, с обширными бухтами и заливами, крупнейший из которых Анадырский, в него впадает река Анадырь.

В климатическом отношении море суровое, холодное. Лишь в июле и августе не падает снег. Лед толщиной до 2 м покрывает зимой до 80% площади моря. Однако из-за большой подвижности вод сплошной ледяной покров не образуется. Южная часть моря всегда свободна ото льда.

В Беринговом море обитает более 300 видов рыб. Промысловое значение имеют камбала, сельдь, треска, а также камчатские крабы и креветки. В море кормятся лососевые рыбы (горбуша, кета, чавыча, нерка, кижуч и голец), однако на нерест они заходят далеко вверх по рекам.

На островах и коренных берегах множество птичьих базаров, обитают также тюлени, сивучи и каланы.



Рис. 164. Морские котики

Старое русское название Берингова моря — Бобровое море. «Морским бобром» называли калана российские промысловики и моряки начиная с XVIII столетия. На Командорских островах расположены лежбища морских котиков. И каланы, и морские котики — пушные морские звери, обладающие ценным мехом. Из-за этого меха в прошлом они были почти полностью истреблены. Сейчас они находятся под охраной государства.

Каковы особенности природы и природных ресурсов Охотского моря?

Охотское море получило свое название от реки Охота, в прошлом оно называлось Камчатским морем. Основной водообмен моря с океаном проходит через широкие проливы между Курильскими островами. Проливы Лаперуза и Невельского, соединяющие его с Японским морем, мелководны. Берега Охотского моря гористы, местами в сушу вдаются крупные заливы. В самом значительном из них — заливе Шелихова, в его постепенно сужающейся прибрежной части — Пенжинской губе — отмечаются самые высокие в России приливы. Вода здесь поднимается на 13 м.

В Охотское море впадает река Амур, которая приносит около 370 км³ пресной воды в год, что составляет 65% стока всех впадающих в море рек.



Рис. 165. Маяк вблизи Владивостока

Зимой более половины поверхности моря в течение 6—7 месяцев покрыто льдом. Охотское море отличается особенно высокой биопродуктивностью. Растительный мир представлен множеством разнообразных водорослей. Ценное животное — камчатский краб. Из 800 видов рыб, водящихся в этом море, 30 имеют важное промысловое значение. Среди них сельдь, камбала, треска и лососевые. В море также обитают тюлени, сивучи и котики, летом приплывают киты.

Каковы характерные черты Японского моря?

Японское море омывает берега России, КНДР, Республики Кореи и Японии. Котловина моря представляет собой глубокую впадину. В Японском море почти не развита шельфовая зона. На многих участках берега горы почти непосредственно обрываются в море.

Взаимодействие холодных и теплых течений в Японском море создает благоприятные условия для обитания как холодноводных (лососевые, сельдь, минтай, треска, навага, камбала, окунь), так и тепловодных видов (сардина-иваси, анчоус, скумбрия, тунец). Всего здесь обитает 600 видов рыб. Кроме рыбы в Японском море промысляют крабов, креветок, устриц, морских гребешков, кальмаров. Ведется активный промысел морских водорослей, например ламинарии — морской капусты.

ВЫВОДЫ

Огромные полузамкнутые моря Тихого океана во многом определяют природу и хозяйственную жизнь восточных берегов России. Эти моря располагаются в полосе взаимодействия разнородных тектонических плит, контрастных воздушных масс, теплых и холодных течений. Поэтому природные процессы здесь протекают очень активно, а высокая сейсмичность и проявления современного вулканизма носят нередко катастрофический характер. При муссонном климате в зоне контакта морских и континентальных воздушных масс постоянно возникают мощные циклоны, вызывающие сильные ветры и штормы.

Тихоокеанские морские пути позволяют связывать Дальний Восток с зарубежными странами и другими частями нашей страны. Моря Тихого океана являются важнейшим рыбопромысловым районом России.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Какое значение для нашей страны имеют моря Тихого океана? Какие отрасли хозяйства связаны с освоением ресурсов морей?
2. Чем отличаются моря Дальнего Востока от арктических морей России?
3. Моря Дальнего Востока вытянулись цепочкой с севера на юг. Меняются ли их природа и условия хозяйственного использования в зависимости от географического положения? Приведите примеры.
4. Моря Тихого океана окаймлены многочисленными островами. Назовите их и покажите на карте.
5. Какие морепродукты тихоокеанских морей вам известны?
6. Морское побережье является рекреационной зоной. Какой участок какого моря по своим природным особенностям наиболее благоприятен для отдыха? Предложите пути развития Дальнего Востока как рекреационной зоны.

§ 57. Население района**Где расселялись люди на Дальнем Востоке?**

Основная часть населения сосредоточена в зоне Транссибирской железнодорожной магистрали, в полосе шириной от 50 до 200 км. Средняя плотность населения сильно колеблется. На севере расселение носит преимущественно очаговый характер. Наиболее плотно заселены благоприятные в сельскохозяйственном отношении южные равнины: *Зейско-Буреинская, Среднеамурская и Приханкайская*, где на отдельных участках плотность сельского населения превышает 25 человек на 1 км².

Чем отличается национальный состав населения?

Кроме русских, составляющих около 90% населения, здесь живет крупный народ тюркской языковой группы — якуты. Живущие в бассейне Лены в окружении тунгусо-маньчжурских народов, якуты далеко оторвались от основного массива распространения тюркских народов — Центральной и Юго-Западной Азии.

До прихода якутов (X—XV вв.) эта территория была заселена в основном эвенками; часть их была ассимилирована якутами, а часть оттеснена на окраины современной Якутии. Но и предки современных эвенков появились на этой территории лишь в первые века нашей эры (и вместе с ними здесь появилось оленеводство).

Так кого же мы можем называть коренным населением Якутии: эвенков, осевших здесь около 2000 лет назад, якутов, перекочевавших сюда 500—1000 лет назад, или русских, начавших заселение этой территории 350 лет назад? Видимо, само понятие «коренное население» довольно условно.



Коряки

Якутка

Удэге

Чукча

Рис. 166. Местные народы Дальнего Востока

Сейчас на территории Дальнего Востока насчитывается около полутора десятков малочисленных народов. Многие формы и методы ведения хозяйства, складывавшиеся у них на протяжении веков, используются в современном оленеводстве, охотничьем хозяйстве и рыболовстве.

На севере дальневосточного края обосновались народы палеоазиатской группы: чукчи, коряки, ительмены и стоящие несколько особняком эскимосы и алеуты. Чукчи и коряки имеют свои автономные образования.

Сами себя чукчи называют «луараветлян», что означает «настоящий человек». Чукчи — зверобои и рыбаки — расселялись по берегам Северного Ледовитого океана, а чукчи-олeneводы предпочли глубинные районы тундры. Коряки, так же как и чукчи, делятся на рыбаков — жителей побережья, но в отличие от них не занимаются промыслом морского зверя, и оленеводов, селения которых располагаются во внутренних районах округа. Малочисленный народ ительмены (около 2 тыс. человек) — прямые потомки первых обитателей центральной и южной Камчатки. Они занимаются преимущественно ловлей лососевых рыб.

По всей территории Дальнего Востока расселились народы тунгусской языковой группы. В Магаданской и Камчатской областях — эвены (очень близки к эвенкам), занимающиеся оленеводством, в бассейне Амура и его притоков — нанайцы («нанай» в переводе на русский язык означает «местный человек») — потомственные рыбаки и охотники, и ульчи, очень близкие к нанайцам и по внешнему облику, и культуре. А в низовьях Амура и на севере Сахалина располагаются селения нивхов — древнейшего народа этого края.

Берега таежных рек Сихотэ-Алиня освоили охотники-удэгейцы, прославившиеся как лучшие проводники в этом крае. В прибрежных районах разбросаны редкие селения родственного удэгейцам народа орочей, которые охотничий промысел сочетают с рыболовством.

Каковы отличительные особенности современного населения?

В целом население Дальнего Востока отличается относительной молодостью — вплоть до начала 1990-х гг. численность его быстро росла, и за советский период она увеличилась в пять раз.

В южных регионах большая часть населения — уже местные уроженцы, а в северных — приезжие, прибывшие работать на определенный срок по договору.

На Дальнем Востоке резко преобладает городское население, причем в основном небольших городов или рабочих поселков. Это связано в первую



Комсомольск-на-Амуре



Петропавловск-Камчатский



Благовещенск

Магадан

Рис. 167. Города Дальнего Востока

очередь со структурой хозяйства края, с его основными отраслями: горнодобывающей, рыбной и лесной, а также с развитием железнодорожного и морского транспорта.

ВЫВОДЫ

При абсолютном преобладании русских регион имеет разнообразный национальный состав. Сейчас на территории Дальнего Востока насчитывается около полутора десятков малочисленных народов. Они сохраняют свой язык и обычаи.

Основная часть населения узкой полосой сосредоточена в зоне Транссибирской железнодорожной магистрали. Наиболее плотно заселены также благоприятные в сельскохозяйственном отношении южные равнины. На севере Дальнего Востока расселение носит преимущественно очаговый характер, причем основную массу населения составляют приезжие, прибывшие работать на определенный срок по договору. В районе резко преобладает городское население, как правило, проживающее в небольших городах или рабочих поселках.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. По картам проанализируйте плотность населения в разных районах Дальнего Востока. Какие природные и социально-экономические условия способствовали такому размещению населения?
2. В первые годы массового освоения Дальнего Востока в составе населения наблюдалось значительное преобладание мужчин. Как вы думаете, почему?
3. Приток населения из других частей страны и промышленное освоение Дальнего Востока внесли изменения в жизнь коренных народов. Выскажите свое мнение о плюсах и минусах этих изменений.

§ 58. Хозяйство района

Экономико-географическое положение Дальнего Востока очень своеобразно. С одной стороны, это наиболее отдаленный от Центра России район; с другой — Дальний Восток — это выход России к Тихому океану, к быстро развивающемуся сейчас Азиатско-Тихоокеанскому региону, где проживает более половины населения мира. Взаимосвязи между странами этого региона сейчас усиливаются, и России весьма нежелательно оставаться в стороне от этого. Пока что Россия присутствует в этом регионе лишь как экспортер сырья: угля Южно-Якутского бассейна, древесины и продуктов ее переработки (пиломатериалов, щепы, целлюлозы), рыбы и морепродуктов (крабов, кальмаров, мидий, морской капусты и т. д.).

Какие отрасли определяют «лицо» Дальневосточного региона?

«Гражданская» специализация района ориентировалась на те виды продукции, которые, несмотря на огромные расстояния, было экономически выгодно перевозить в Европейскую Россию или поставлять на внешний рынок.

Прежде всего — это добыча и обогащение руд цветных металлов (олова, свинца, цинка, вольфрама, золота и других). Золотодобывающая промышленность, называемая «королевой» Дальнего Востока, всегда имела особое значение. География ее очень широка: от Амурской области до крайнего севера Якутии и Чукотки.

Мировую известность приобрели якутские алмазы, добываемые в бассейне Вилюя, левого притока Лены.

На втором месте — **рыбная промышленность** (более $\frac{2}{3}$ российского производства) — вылов и переработка рыбы (в том числе таких ценных пород, как лососевые) и морепродуктов (крабов, кальмаров, мидий, гре-



Рис. 168. Хозяйство Дальнего Востока

бешков, трепангов, морской капусты). Рыбные консервы, всемирно известная красная икра, свежемороженая и соленая рыба поставляются отсюда практически во все районы России, а также на экспорт. Дары моря перерабатываются на рыбозаводах в 60 городах и поселках — такого количества этих предприятий нет ни в одном районе Российской Федерации.

Третье направление специализации — лесозаготовки и целлюлозно-бумажная промышленность. Поскольку гораздо ближе к Европейской России находятся аналогичные (и более мощные) производства Восточной Сибири, то на Дальнем Востоке эта отрасль ориентирована на экспорт, прежде всего в Японию.

Открытие в 1960-х гг. месторождений угля в Южной Якутии и проведение туда железной дороги позволило сформировать еще одну экспортную отрасль — угольную промышленность. В Южно-Якутском бассейне открытым способом добывается до 10 млн т каменного угля, значительная часть которого идет на экспорт в Японию через специально построенный для экспортных грузов порт Восточный (близ Находки).

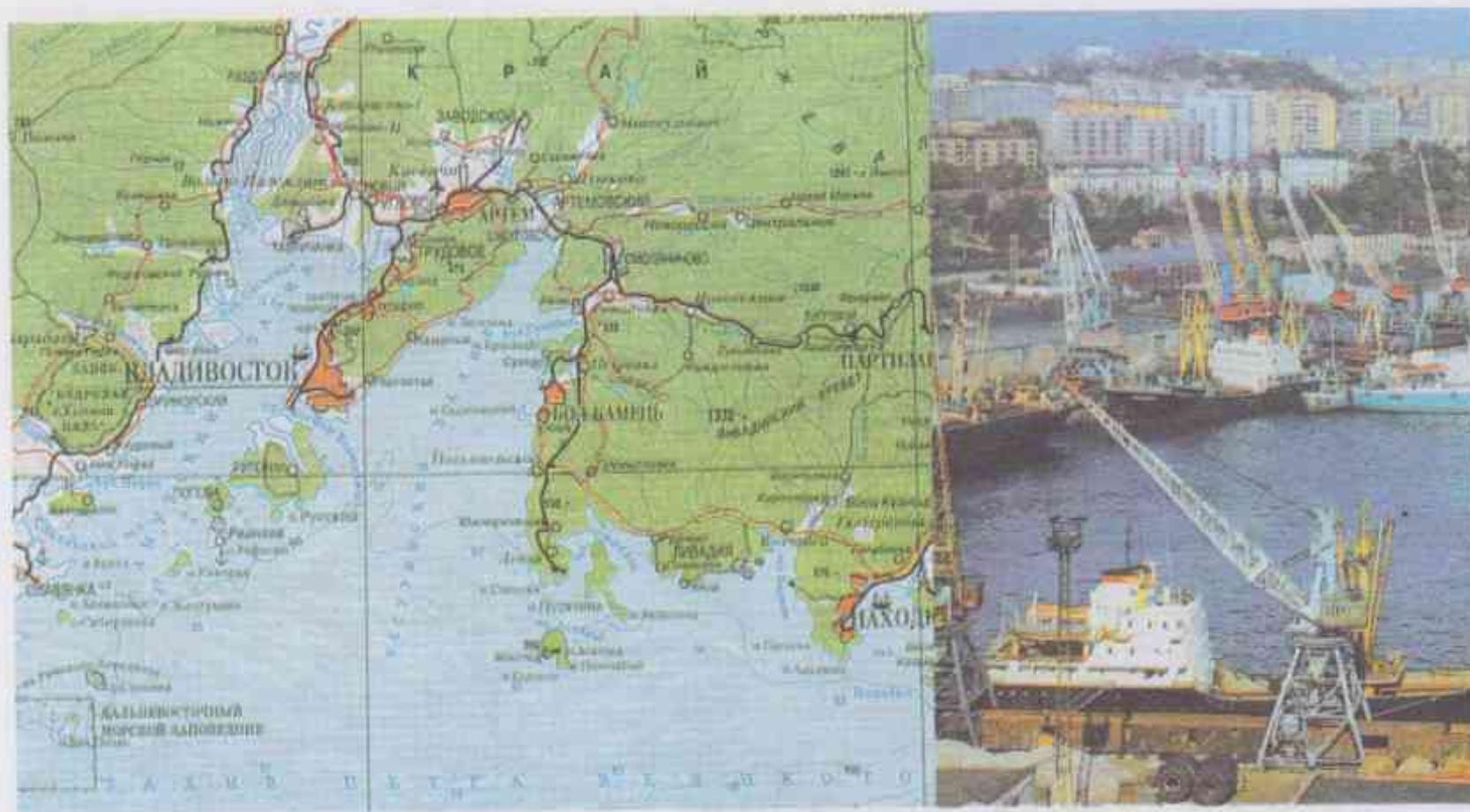


Рис. 169. Владивосток

Основанный в 1860 г. как небольшой укрепленный пост, Владивосток быстро стал главным портом России на Тихом океане, базой торгового и рыболовного флота. Вблизи в многочисленных бухтах базируются главные силы военно-морского Тихоокеанского флота.

Какие виды транспорта играют основную роль в районе?

Низкая плотность населения и редкая транспортная сеть требуют высокой надежности работы транспорта. Транспортные пути здесь — это одновременно и пути освоения территории: вновь построенная дорога начинает обростать горнодобывающими предприятиями, поселками, а затем и городами.

Особую роль в хозяйстве района играет морской транспорт, который является здесь отраслью специализации района, обеспечивая не только внутреннее, но и внешние экономические связи России во взаимодействии с железнодорожным транспортом. Главные порты сосредоточены на юге района, куда подходят железнодорожные магистрали. Это Владивосток, Находка, Советская Гавань и Ванино.

Большие валютные поступления приносит «контейнерный мост» Япония — Западная Европа. Суда из Японии доставляют контейнеры в порт Находку, там они грузятся на железнодорожные платформы и следуют по Транссибирской магистрали и далее в страны Западной Европы. В перспективе Дальний Восток все в большей степени будет ориентироваться на связи со странами бассейна Тихого океана. При этом надо постараться избежать роли простого поставщика сырья и использовать богатые ресурсы района для того, чтобы поднять уровень жизни населения.

ВЫВОДЫ

Громадная территория, окраинное пограничное положение, широкий выход к морям, слабая заселенность, суровые природные условия и богатейшие минеральные ресурсы — вот основные факторы специфического развития хозяйства Дальнего Востока. Основные отрасли специализации производят продукцию, которую экономически выгодно перевозить в Европейскую Россию или поставлять на внешний рынок. Это прежде всего обогащенные руды цветных металлов, особенно золота, рыба, лес и продукция целлюлозно-бумажной промышленности.

Транспортные пути на Дальнем Востоке — это пути освоения территории. Морской транспорт также является отраслью специализации района.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Какие особенности экономико-географического положения Дальнего Востока остались неизменными, а какие со временем изменились?
2. Отличаются ли Чукотка, Камчатка, Сахалин, Приморье и Приамурье по своему экономико-географическому положению? В чем единство этих территорий? Назовите черты отличия.

3. Перечислите основные отрасли специализации района. Что их объединяет?
4. Подумайте, каковы перспективы возможного сотрудничества Дальнего Востока со странами Восточной и Юго-Восточной Азии и с североамериканскими странами. Приведите примеры сотрудничества.
5. Дальний Восток имеет свои характерные черты — обособленность, притихоокеанское положение, богатство ресурсов. Оцените перспективу дальнейшего экономического развития региона. С развитием каких отраслей оно связано? Какие условия для этого необходимы?

ОБОБЩЕНИЕ ЗНАНИЙ ПО ТЕМЕ «ЕВРОПЕЙСКАЯ ЧАСТЬ РОССИИ»

1. Сравните Сибирь и Дальний Восток с европейской частью России по природным условиям и природным ресурсам. Сделайте вывод.
2. Районы азиатской части России, несмотря на различия, имеют общие особенности географического положения, экономического развития. В чем проявляются сходство и различия?
3. Чем объяснить, что при общем более низком уровне экономического развития (по сравнению с европейской частью) и меньшей плотности населения в отдельных районах Сибири и Дальнего Востока остры экологические проблемы?
4. Почему в Сибири, отличающейся сложными природными условиями, особую роль играет уровень социальной инфраструктуры? Какие отрасли входят в состав социальной инфраструктуры?
5. Какие вы видите перспективы дальнейшего развития Сибири и Дальнего Востока?

РОССИЯ В МИРЕ

Каждая страна связана со своими соседями и с общемировыми процессами. Как свидетельствует исторический опыт, попытки изолироваться от внешнего мира, во-первых, ведут к отсталости страны, а во-вторых, всегда заканчиваются «возвращением» в мир, открытием страны для внешних связей.

Как изменялась роль России в мировом хозяйстве?

До начала XVIII в. основным продуктом российского экспорта были меха, а ввозились в Россию главным образом промышленные изделия: оружие, ткани и одежда, предметы роскоши.

После реформ Петра I и освоения железных руд Урала в экспорте преобладали промышленные товары: железо, парусина, льняное полотно. Импорт оружия резко снизился (оружие стали производить в самой России), и начался ввоз промышленного оборудования.

Но с конца XVIII в. в Западной Европе возрос спрос на хлеб, а в Англии был изобретен способ плавки чугуна на коксе, и она надолго стала мировым лидером в металлургии. Поэтому в российском экспорте стали преобладать сельскохозяйственные продукты. Их вывоз особенно быстро рос после отмены крепостного права и освоения новых земель на юге Европейской России, а затем и в Сибири.

В начале XX в. Россия занимала ведущее место в мире по вывозу сельскохозяйственной продукции: на нее приходилось $\frac{1}{4}$ мирового экспорта пшеницы, ржи и овса; вывозила она также сливочное масло, лен и даже сахар. Россия была и основным экспортером леса — 32% мировых поставок; вывозились меха, рыба, мед и т. д. Покупателями были страны Западной Европы, в основном Германия и Великобритания, из них же Россия завозила товары — машины, оборудование, металлы; а из США — хлопок для текстильной промышленности. Вывоз промышленных товаров — в основном тканей — шел в менее индустриально развитые страны — в Персию, Афганистан, Монголию, Китай¹.

После установления советской власти Россия на несколько лет почти «выпала» из мировой экономики: ведущие страны Запада не признали нового правительства и объявили России экономическую блокаду. Но с середины 1920-х гг. внешнеэкономические связи начали восстанавливаться —

¹ Мы здесь ярко видим как бы «два лица» России: для промышленно развитых стран она — поставщик сырья, а для стран менее развитых — поставщик промышленной продукции.

в основном с теми же странами (с возрастанием доли США) и с той же структурой: экспорт сырья, импорт машин и оборудования — с его помощью проводилась индустриализация страны.

После Второй мировой войны внешние экономические связи СССР значительно расширились; большая часть их стала приходиться на социалистические страны Восточной Европы. Эти страны снабжались сырьем (нефтью, газом, рудами и т. д.) из СССР, а поставляли в обмен потребительские товары. Большую роль играли и связи с развивающимися странами. Помимо поставок советской техники (особенно военной) СССР строил в этих странах множество важных для них промышленных объектов, в основном предприятия тяжелой промышленности: гидроэлектростанции, металлургические и машиностроительные заводы и т. д.

Экспорт сельскохозяйственной продукции из СССР практически прекратился; более того, с 1960-х гг. начался все возрастающий импорт зерна — в основном из США.

После распада СССР внешние экономические связи России изменились: резко сократилась торговля с бывшими социалистическими странами, прекратилась помощь (в том числе практически бесплатная поставка оружия) развивающимся странам, и главными торговыми партнерами России, как и в начале XX в., снова стали развитые страны — Германия, США, Италия и другие, а также наш южный сосед — Китай. Но, в отличие от начала века, для России стали «внешними» и экономические связи с бывшими союзными республиками СССР: главные партнеры среди них — Украина, Белоруссия, Казахстан. Структура внешней торговли продолжает оставаться традиционной для России: в экспорте преобладает сырье (40—50% — топливо: газ, нефть, нефтепродукты; 10—15% — металлы), в импорте — машины, оборудование и продовольствие.

Какую роль играла Россия в мировой политике?

Как вы уже знаете из курса отечественной истории, до эпохи Петра I Россия участвовала в европейских делах лишь изредка; в основном сфера действия российской внешней политики включала Турцию (с ее вассалом — Крымским ханством) и Речь Посполитую (польско-литовское государство). Ситуация резко меняется в XVIII в., когда русский флот появляется сначала на Балтийском, а потом и на Черном море и Россия становится одним из основных участников европейской политики.

Максимум российского влияние достигает в Европе в начале XIX в. после победоносного окончания наполеоновских войн и взятия Парижа в 1814 г. Однако в середине XIX в. нарастающее недовольство Англии русскими успехами в войнах с Турцией вызвало Крымскую войну, закончившуюся поражением России. После этого на несколько десятилетий влияние России на общеевропейские дела уменьшилось; более активно Россия



Рис. 170. Внешняя торговля России

начала действовать на востоке, успешно присоединив Среднюю Азию, юг Дальнего Востока, а затем попытавшись закрепиться и в Маньчжурии, но этому помешало поражение в русско-японской войне 1904—1905 гг.

Выступление России на стороне Сербии в ее конфликте с Австро-Венгрией (в 1914 г.) послужило началом кровопролитной Первой мировой войны. В России она закончилась революцией и Гражданской войной, разорением хозяйства и громадными людскими потерями.

В 1920—1930-е гг. влияние России (тогда уже — СССР) на европейскую и мировую политику ослабевает; страна занята решением внутренних проблем.

После победы во Второй мировой войне положение нашей страны в мире снова резко изменилось. Под полным контролем СССР находилась Восточная Европа (социалистические страны), а с 1960-х гг. в сферу влияния СССР вошли Куба, Вьетнам, позже страны, строящие социализм, появились и в Африке (Эфиопия, Ангола и другие). После того как к началу 1950-х гг. СССР стал обладателем ядерного оружия, а с 1960-х — и межконтинентальных ракет, между двумя крупнейшими военными державами того времени — СССР и США — установился паритет, примерное равенство военных возможностей. Практически весь мир находился под контролем двух «сверхдержав», каждая из которых не допускала расширения сферы влияния соперника. Такое противостояние получило название «холодной войны». Ее основой была гонка вооружений — постоянное совершенствование систем оружия.

Однако экономика СССР не выдержала груза военных расходов и помощи «союзникам». Попытки реформировать СССР привели к его распаду в 1991 г.

Когда-то мощнейшие вооруженные силы (создавая которые страна и «надорвалась») были разделены между 15 странами¹. Некоторые из этих стран оказались в состоянии войны друг с другом (например, Армения и Азербайджан). Мощь российских вооруженных сил ослабла, некоторые бывшие социалистические страны уже вступили в НАТО², поэтому прислушиваются к голосу России в мире уже гораздо слабее.

ВЫВОДЫ

Будучи крупнейшей по площади страной мира и обладая большими запасами природных ресурсов, Россия во все периоды своей истории естественно вписывалась в мировое хозяйство прежде всего как экспортер сырья (от воска и мехов до нефти и газа), а также продуктов его первичной переработки (от дегтя и пеньки до алюминия и нефтепродуктов).

¹ Кроме стратегических ядерных сил: межконтинентальных ракет, атомных подводных лодок и бомбардировщиков с ядерным оружием, которые полностью остались в России.

² НАТО — аббревиатура английского названия Североатлантического союза (куда входят США, Канада и большинство стран Западной Европы) — North Atlantic Treaty Organization.

Отставая от небольшого числа передовых стран, Россия шла во «втором эшелоне» индустриального развития и опережала по уровню и структуре хозяйства подавляющее большинство стран мира. Для этих, «отстающих», стран Россия была экспортером продукции более высокого технологического уровня — от тканей в конце XIX в. до современного оружия и оборудования во второй половине XX в.

Но время от времени российская экономика совершала «прорыв» на мировые рынки с высокотехнологичной продукцией: железо в середине XVIII в.; оружие, оборудование для атомных станций, услуги по запускам спутников для других стран в 1970—1990-х гг.

В политическом отношении Россия то «замыкалась в себе», то резко расширяла сферу влияния. Наибольшее влияние на мировые дела Россия оказывала после победоносных войн — 1812 г., завершившейся взятием Парижа, и Великой Отечественной войны, закончившейся взятием Берлина. Однако в обоих случаях это окончилось крахом (в середине XIX в. — поражением в Крымской войне, а в 1991 г. — распадом СССР), после чего следовал период реформ и внутреннего переустройства нашей страны.

Видимо, чрезмерное расширение зоны влияния, увлечение внешними проблемами при ослаблении внимания к внутренним ведет к перенапряжению сил страны, к замедлению ее собственного развития и в результате к кризису.

Современный период, когда Россия потеряла значение «мировой сверхдержавы», важен прежде всего для решения наших собственных, внутренних проблем. Это не значит, что нужно «замкнуться» в пределах своих границ и не обращать внимание на происходящее в мире. Однако приоритетным должно быть обустройство самой России.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Как изменились возможности России в торговле с другими странами во время царствования Петра I?
2. Оцените положение России в мире в конце XIX — начале XX в. Перечислите состав экспортных товаров. Почему экспортные товары России могли в то время успешно конкурировать с товарами развитых стран Запада?
3. Как изменилось геополитическое положение России после Второй мировой войны?
4. Какое влияние на развитие России оказала «холодная война»?
5. В каких географических районах России изменение направлений и характера внешних экономических связей оказывало определяющее влияние на «хозяйственное самочувствие» территории?
6. Сравните положение России в мире в начале XX в. и в начале XXI в. В чем сходство и различия?



Итак, в течение двух лет вы познакомились с географией России, изучали ее природу, население, хозяйство, географические районы. Авторы старались, чтобы при этом вы учились думать, сравнивать, анализировать, оценивать факты, принимать решения.

Для молодых людей, начинающих самостоятельную жизнь, овладение географическим мышлением, географической культурой — необходимое условие успеха в любом виде деятельности. Чем же важна география?

Прежде всего, география отвечает на вопрос «где?», то есть дает возможность правильно ориентироваться в окружающем мире. Кроме того, география отвечает на вопросы «почему?» и «как?» — почему это здесь находится и как действует, функционирует. Описывая территорию, частично объясняя происходящие на ней процессы, география помогает нам **прогнозировать** последствия нашей деятельности в будущем при различных вариантах решений.

«Взаимодействие разнородных явлений в пространстве — вот душа географии», — писал один из основателей нашей науки, Н. Н. Баранский. Поэтому география — одна из самых сложных наук: чтобы понять, что происходит на территории, надо хорошо знать и природу, и экономику, и население, и политическую ситуацию, и многое другое. Но сложность географии — это сложность жизни, сложность того, что происходит на поверхности земли в результате взаимодействия природы и общества. Хорошее знание географии — это и есть знание жизни. Как писал еще древнеримский географ Страбон, задача географии — «изучение искусства

жить» (другой вариант перевода — «изучение образа жизни»). Ключ к этому — географическое мышление.

По словам Н. Н. Баранского, «географическое мышление — это мышление, во-первых, привязанное к территории, кладущее свои суждения на карту, а во-вторых — связанное, комплексное, не замыкающееся в рамках отдельного «элемента» или «отрасли», иначе говоря, играющее аккордами, а не одним пальчиком».

Одна из особенностей географии — «игра масштабами». Один и тот же объект бывает полезно рассмотреть в пределах города или небольшого района, крупного региона страны, а порой и всего мира. В каждом случае высвечиваются новые проблемы.

На уроках географии в школе вы уже познакомились с Землей в целом (в 6 классе), с материками, океанами и различными странами мира (в 7 классе), с нашей Родиной — Россией (в 8—9 классах) и со своей малой Родиной — республикой, областью, краем, где вы живете. Особенность нашего времени — тесная связь событий, происходящих в мире. В далеком прошлом остались времена, когда жители какого-либо района могли жить обособленно, не обращая внимания на мировые события. Сейчас даже незначительные перемены в мире могут коренным образом изменить жизнь людей в самых удаленных уголках планеты. (Например, падение мировых цен на продукты нашего экспорта может вызвать сокращение их производства, с другой стороны, повышение цен — рост производства экспортных товаров.)

Для гражданина России, конечно, самое главное — хорошо знать свою родную страну, понимать ее, уметь объяснять (в первую очередь самому себе) то, что в ней происходит. Сравнивая Россию с другими странами мира, жизнь россиян с жизнью людей в других государствах, надо понимать, чем вызваны различия между нами. Огромны и различия внутри России: жизнь людей на севере и на юге, в столице и в глубинке может быть совсем непохожей.

Россия — единая, но очень разнообразная страна. Разнообразие природы, людей, хозяйства, культуры делает нашу страну богаче, ее хозяйство более устойчивым, но в то же время требует от людей хорошего знания географии, чтобы в каждом месте действовать в соответствии с этими разнообразными условиями. Только человек, хорошо знающий географию, может принимать правильные решения об использовании территории, такие, чтобы землю, доставшуюся нам от предков, мы могли в еще лучшем виде передать потомкам.

Приведем еще раз уже известную вам цитату — высказывание летописца XIII в. о нашей стране:

О светло-светлая и красно украшенная земля Русская!

Многими красотами ты нас дивишь: дивишь озерами многими, реками и источниками местнотимыми, горами крутыми, холмами высокими, дубравами частыми, полями чудными, зверьми различными и птицами бесчисленными, городами великими, селами чудными, садами монастырскими, храмами церковными и князьями грозными, боярами честными, вельможами многими! Всего ты исполнена, земля Русская!

Многое изменилось, конечно, с тех пор на нашей земле. Но она по-прежнему велика и обильна. Многие поколения наших предков еще более украсили ее — новыми городами и селами, храмами и дворцами. Они во много раз расширили нашу страну, сделали ее крупнейшей в мире.

Ваше поколение — лишь одно из звеньев бесконечной цепи, связывающей прошлое и будущее. В наследство от своих предков вы получили великую страну, прекрасную и богатую. И ваша задача — передать ее потомкам еще более богатой и прекрасной.

Это делать вам — юным гражданам России!

Словарь основных понятий и терминов

Агломерация (от лат. *agglomerare* — присоединяю, нагромождаю) — компактная пространственная группировка нескольких городов, объединенных тесными связями.

Агропромышленный комплекс (аграрно-промышленный комплекс, АПК) — отрасли народного хозяйства, участвующие в производстве сельскохозяйственной продукции, ее переработке и хранении, а также обеспечивающие сельское хозяйство средствами производства.

Административно-территориальное деление (от лат. *administratio* — управление, руководство) — система территориальной организации государства, на основе которой образуются и функционируют органы государственной власти и управления. В России основные административно-территориальные единицы — республики, края, области и автономные округа, которые, в свою очередь, состоят из районов и городов.

Акватория — участок водной поверхности: целый водоем или его часть. Например, акватория моря, залива.

Анкла́в (от лат. *clavis* — ключ) — часть территории одного государства, окруженная со всех сторон территорией другого.

Ассимиляция (от лат. *assimilatio* — слияние) — слияние одного народа с другим, сопровождающееся потерей языка, культуры и т. д.

Бахчевые культуры — группа растений семейства тыквенных (арбуз, дыня, тыква). Граница промышленного бахчеводства в России — 45—50° с. ш.

Водоемкость — удельный расход воды на единицу выпускаемой продукции.

ВПК (военно-промышленный комплекс) — система предприятий оборонной промышленности, производящих боевую технику, вооружение и боеприпасы. В состав ВПК входят научно-исследовательские организации, конструкторские бюро, испытательные лаборатории, производственные предприятия.

Гидроэнергоресурсы — механическая энергия водного потока, которая может быть преобразована в электрическую энергию посредством гидравлических турбин, приводящих в движение электрические генераторы.

Грузооборот — основной показатель работы транспорта. Исчисляется как произведение количества перевезенного груза (в т) и расстояния перевозки (в км).

Дворцово-парковый ансамбль — сочетание монументальных зданий и малых архитектурных форм (беседок, фонтанов и др.) с природой.

Загрязнение — привнесение в окружающую среду или возникновение в ней новых, обычно несвойственных ей веществ и соединений или превышение естественного уровня концентраций этих веществ и соединений. Возникает в результате антропогенных воздействий (то есть деятельности человека).

Инверсия (от лат. *inversio* — переворачивание, перестановка) — повышение температуры воздуха с высотой.

Инвестиции (от лат. *investio* — одеваю) — долгосрочные капиталовложения в промышленность, транспорт, сельское хозяйство, а также непроизводственные сферы: медицину, образование, науку с целью получения прибыли.

Инновация (от лат. *innovatio* — обновление) — нововведение: все новое, что внедряется в хозяйстве, в быту: новые технологии, новые формы организации труда и управления, новые орудия труда, предметы быта, способы проведения свободного времени и т. д.

Концентрация производства — процесс сосредоточения производства на крупных и крупнейших предприятиях.

Лесопромышленный комплекс (ЛПК) — территориальное сочетание заготовки, механической обработки и химической переработки древесины.

Материалоемкость — удельный расход сырья и материалов на единицу выпускаемой продукции.

Межгорная котловина — межгорная впадина, тектоническое понижение в горах, протянувшееся на десятки, иногда сотни километров, шириной от нескольких километров до нескольких десятков километров, со всех или почти со всех сторон окруженное высокими хребтами.

Навигация (от лат. *navigatio* — плыть на корабле) — 1) мореплавание, судоходство; 2) период времени в году, когда по природным условиям возможно судоходство в данном океане, море, озере, водохранилище, реке.

Научно-производственное объединение (НПО) — одна из форм соединения науки с производством. В состав входят научно-исследовательские, проектные, конструкторские организации, опытные производства и заводы серийного выпуска продукции.

Ополье — возвышенные безлесные слабоволнистые хорошо дренированные равнины; их плодородные почвы, как правило, распаханы. Встречаются на юге тайги и в зоне смешанных и широколиственных лесов Восточно-Европейской равнины.

Отгонно-пастбищное животноводство — система содержания животных, при которой их в течение нескольких месяцев, а иногда и всего года содержат на отдаленных естественных пастбищах.

Пассажиروоборот — показатель работы транспорта. Исчисляется как произведение числа пассажиров и расстояния перевозки (в км).

Продуктивность сельскохозяйственных животных — один из показателей эффективности животноводства: количество мяса, шерсти, молока и т. п., получаемых в среднем от одного животного за единицу времени.

Радиоактивное загрязнение — попадание радиоактивных изотопов в среду обитания (гидросферу, атмосферу, почву) и живые организмы. Возникает в результате ядерных взрывов, удаления в окружающую среду радиоактивных отходов, разработки радиоактивных руд, при авариях на атомных станциях.

Себестоимость продукции — текущие затраты на производство продукции, выраженные в денежном эквиваленте.

Сельскохозяйственные угодья — земельные ресурсы, используемые в сельском хозяйстве.

Силос — сочный корм, полученный заквашиванием (силосованием) зеленой массы растений. Силосование консервирует растительную массу, что позволяет длительное время сохранять полезные свойства сочных кормов.

Стойловое животноводство — содержание скота преимущественно в помещении (в стойле).

Топонимы (от греч. topos — место и onoma — имя) — местные географические названия. Наука, изучающая происхождение, смысловое значение, изменение произношения и написания топонимов, называется топонимикой.

Трудоемкость продукции — экономический показатель, характеризующий затраты рабочего времени на производство единицы продукции или на выполнение определенной работы.

Шельфовая зона (от англ. shelf — материковая отмель) — мелководная часть (до 200 м глубиной) подводной окраины материков и островов, имеющая относительно выровненную поверхность и незначительные уклоны. Шельфовая зона — важнейшее место промысла морепродуктов, источник различных полезных ископаемых, главные из которых — нефть, газ, черные и цветные металлы.

Энергоемкость — удельный расход электроэнергии на единицу выпускаемой продукции.

**Таблица 1. Численность населения
и территория экономических районов на 1 января 2000 г.**

Районы	Все население, тыс. чел.	% городского населения, тыс. чел.	Территория, тыс. км ²
Российская Федерация	145 925	73,2	17075,4
Северный	5668	76,0	1466,3
Северо-Западный	7898	86,7	196,5
Центральный	29 361	83,1	485,1
Волго-Вятский	8292	70,5	263,3
Центрально-Черноземный	7781	62,4	167,7
Поволжский	16 805	73,1	536,4
Северо-Кавказский	17 677	55,3	355,1
Уральский	20 321	74,4	824,0
Западно-Сибирский	15 040	71,1	2427,2
Восточно-Сибирский	8973	71,5	122,8
Дальневосточный	7160	75,9	6215,9
Калининградская область	949	77,3	15,1

Таблица 2. Отраслевая структура производства промышленной продукции в районах Российской Федерации в 1999 г.

Районы	Промышленность	Электроэнергетика	Топливная	Черная металлургия	Цветная металлургия	Химическая и нефтехимическая	Машиностроение и металлообработка	Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная	Промышленность строительных материалов	Стекольная и фарфоро-фаянсовая	Легкая	Пищевая	Мукомольная и комбикормовая
Российская Федерация	100	10,1	16,9	8,3	10,1	7,3	19,2	4,8	2,9	0,4	1,7	14,7	1,9
Северный	100	8,7	16,1	24,0	8,5	4,2	4,9	20,9	1,2	0,1	0,7	9,0	0,7
Северо-Западный	100	8,0	6,2	1,8	2,8	6,3	31,4	8,5	2,6	0,4	1,9	25,6	2,6
Центральный	100	11,6	2,7	2,6	1,6	8,2	28,9	4,2	4,8	1,0	4,7	22,6	2,5
Волго-Вятский	100	9,3	1,1	3,6	0,9	10,7	42,1	8,2	2,6	1,2	3,0	13,9	2,1
Центрально-Черноземный	100	13,0	—	34,0	0,1	8,7	14,3	1,3	4,2	0,1	1,2	19,9	2,3
Поволжье	100	9,8	17,2	1,9	1,5	14,4	34,5	1,4	3,1	0,4	1,2	11,8	1,8
Северо-Кавказский	100	15,7	7,5	2,8	2,8	6,6	14,3	2,4	5,4	0,7	1,8	34,4	3,7
Уральский	100	10,1	16,7	18,5	12,0	8,4	16,0	2,7	2,8	0,4	1,0	8,1	2,0
Западно-Сибирский	100	9,1	60,1	6,1	2,8	3,3	6,9	1,0	1,6	0,1	0,6	6,3	1,5
Восточно-Сибирский	100	10,9	5,0	1,2	52,0	5,6	7,6	8,1	1,4	—	0,5	5,6	0,8
Дальневосточный	100	13,7	10,0	0,7	34,5	0,7	6,6	4,1	1,5	0,1	0,4	25,6	0,7

Таблица 3. Производство отдельных видов промышленной продукции в районах Российской Федерации в 1999 г.

Районы	Производство электроэнергии, млрд кВт·ч	Добыча угля, млн т	Выплавка стали, млн т	Добыча нефти, млн т	Добыча газа, млрд м ³
Российская Федерация	846	250	51,5	305,2	592
Северный	40	20	9,0	11,5	3,7
Северо-Западный	43	—	0,6	—	—
Центральный	151	1	0,3	—	—
Волго-Вятский	21	—	0,7	—	—
Центрально-Черноземный	39	—	9,4	—	—
Поволжский	103	—	0,6	42,8	7,0
Северо-Кавказский	39	10	0,4	3,2	3,5
Уральский	121	7	22,2	38,0	30,0
Западно-Сибирский	119	110	7,8	206,8	522,6
Восточно-Сибирский	133	73	—	—	...
Дальневосточный	3,7	29	0,2	2,1	3,5
Калининградская область	0,2	—	0,3	0,6	—

Таблица 4. Производство отдельных видов сельскохозяйственной продукции

Таблица 4. Производство отдельных видов сельскохозяйственной продукции в районах Российской Федерации в 1999 г., млн т

Районы	Зерно	Сахарная свекла	Подсолнечник	Картофель	Мясо	Молоко
Российская Федерация	54,7	15,2	4,1	31,3	4,3	32,3
Северный	0,1	—	—	1,6	0,1	0,8
Северо-Западный	0,1	—	—	1,6	0,1	1,0
Центральный	3,0	0,5	—	6,2	0,6	5,0
Волго-Вятский	2,2	0,3	—	3,1	0,3	2,8
Центрально-Черноземный	5,4	6,9	0,7	2,5	0,4	2,6
Поволжский	9,3	2,0	1,1	2,7	0,6	4,5
Северо-Кавказский	13,4	3,6	1,8	1,7	0,6	3,5
Уральский	10,1	1,6	0,4	4,7	0,7	5,2
Западно-Сибирский	7,9	0,3	0,1	3,1	0,5	4,1
Восточно-Сибирский	2,6	—	—	2,5	0,3	1,9
Дальневосточный	0,4	—	—	1,5	0,1	0,7
Калининградская область	0,2	—	—	0,1	—	0,2

Таблица 5. Россия и другие страны мира (1998 г.)

Страна	Производство электроэнергии		Добыча нефти, млн т	Добыча ест. газа, млрд м ³	Добыча угля, млн т	Добыча железной руды, млн т	Производство стали, млн т	Производство легковых автомобилей, млн шт.	Производство минеральных удобрений, млн т	Производство зерна на душу населения, кг	Производство мяса на душу населения, кг	Производство молока на душу населения, кг
	млрд кВт·ч	тыс. кВт·ч на душу населения										
Россия	827	5,6	303	591	232	73	44	0,8	9,5	326	32	226
США	3681	13,6	312	539	1014	63	99	6,1	27,0	1299	129	264
Япония	1040	8,2	0,4	2,0	3	—	94	8,1	1,2	96	24	68
Китай	1167	0,9	161	24	1236	222	115	0,5	27,6	408	44	6
Германия	552	6,7	3	22	211	0,2	44	5,5	4,8	552	71	347
Великобритания	359	6,0	124,0	96	41	—	17	1,7	1,5	394	63	235
Франция	508	8,6	2,0	2	5	0,3	20	3,4	3,0	1208	111	416
Бразилия	289	1,8	39	6	6	183	26	1,5	2,3	264	72	134
Канада	564	18,6	84	173	75	37	16	1,3	12,5	1788	134	254

Страна	Территория, тыс. км ²	Население, млн чел.	Плотность населения, чел./км ²	Пашня		Лесные площади		Общие коэффициенты, %			Гос. расходы на образование, % к ВВП
				% от земельных угодий	на душу населения, га	% от земельных угодий	на душу населения, га	рождаемости	смертности	естественный прирост	
Россия	17 075	146,5	8,6	7,5	0,87	45,0	5,23	8,3	14,7	-6,4	3,3
США	9 364	270,3	28,4	20,3	0,70	23,3	0,80	12,1	10,6	1,5	4,9
Япония	378	126,4	332,8	10,5	0,03	66,1	0,20	9,5	7,4	2,1	—
Китай	9 597	1 256	128,4	9,9	0,08	14,3	0,11	15,7	7,0	8,7	1,5
Германия	357	82,0	229,4	33,7	0,14	30,6	0,13	9,7	10,4	-0,7	4,3
Великобритания	245	59,2	240,0	24,6	0,10	10,0	0,04	12,1	10,6	1,5	4,4
Франция	552	58,8	105,8	33,3	0,31	27,3	0,26	12,6	9,2	3,4	3,7
Бразилия	8 547	161,8	18,5	5,0	0,28	65,1	3,48	20,9	8,5	12,4	4,5
Канада	9 976	30,3	3,0	5,0	0,16	26,6	8,17	12,1	7,3	4,8	—

Таблица 6. Моря, омывающие территорию России

Море, тип	Площадь, тыс. км ²	Средняя глубина, м	Макс. глубина, м	Основные порты	Объем, тыс. км ³	Соленость, ‰	Море- и рыбпродукты
Бассейн Атлантического океана							
Балтийское Внутреннее	419	50	70	Санкт-Петербург, Калининград	21	3—8	Килька, салака, треска, угорь
Черное Внутреннее	422	1315	2210	Новороссийск, Туапсе	555	17—18	Кефаль, ставрида, тунец, скумбрия, камбала, судак, лещ, хамса
Азовское Внутреннее	39	5	7	Таганрог, Ейск	39	2—13	Лещ, хамса, тюлька, судак
Бассейн Северного Ледовитого океана							
Белое Внутреннее	90	67	350	Архангельск	90	24—30	Сельдь, навага, сиговые, тресковые, палтус, анфельция
Баренцево Окраинное	1424	222	600	Мурманск	316	32—35	Треска, сельдь, пикша, морской окунь, палтус

Карское Окраинное	883	111	600	Диксон	98	12—33	Сиговые, тресковые, голец
Лаптевых Окраинное	662	533	3385	Тикси	353	10—34	Муксун, омуль, осетровые, нерпа, корюшковые
Восточно- Сибирское Окраинное	913	54	915	Певек	49	10—30	Сиговые, корюшковые, муксун, навага, морж, тюлень
Чукотское Окраинное	595	71	1256	Уэлен	595	24—32	Голец, треска, морж, тюлень, нерпа

Бассейн Тихого океана

Берингово Окраинное	2315	1640	5500	Анадырь, Провидения	3796	28—33	Лососевые, сельдь, камбала, минтай
Охотское Окраинное	1603	821	3521	Магадан, Охотск	1316	7—32	Лососевые, сельдь, минтай, навага
Японское Окраинное	1062	1536	3720	Владивосток, Находка, Советская Гавань, Ванино, Холмск	1631	34—35	Лососевые, сельдь, треска, минтай, навага, камбала, окунь, иваси, скумбрия, тунец, устрицы, морской гребешок

Таблица 7. Природные и хозяйственные особенности географических районов России

Районы	Доля в населении	Доля в территории	Природно-хозяйственные зоны	Специализация	Проблемы	Объекты всемирного наследия (* — культурного, ** — природного). Заповедники/национальные парки (количество)
Российская Федерация	100	100				93/30
Северный	3,9	8,6	Тундра, лесотундра, тайга	ЛПК; рыбная и топливная промышленность, черная и цветная металлургия; морской транспорт	Истощение природных ресурсов (полезных ископаемых и лесных); загрязнение окружающей среды	*Архитектурные памятники Соловецких островов; *архитектурный ансамбль Кижского острова; ** девственные леса Коми. 8/5
Северо-Западный	5,3	1,1	Тайга	Машиностроение (особенно судостроение для ВПК, энергетическое и электротехническое); морской транспорт; наука и образование	Конверсия ВПК; сохранение памятников истории и культуры	*Исторический центр Санкт-Петербурга и связанные с ним группы памятников; *архитектурные памятники Новгорода и его окрестностей. 3/1
Калининградская обл.	0,6	0,1	Смешанные леса	Рыбная	Ухудшение транспортных связей с основной территорией России	-/1

Центральная Россия в целом (в том числе):				Трудоемкие, наукоемкие производства		
Центральный	20,2	2,9	Тайга, смешанные и широколиственные леса, лесостепи	Машиностроение (особенно наукоемкое, в т. ч. ВПК); легкая промышленность; торговля, финансы, наука и образование	Структурная перестройка промышленности (в т. ч. конверсия ВПК); нехватка воды	*Кремль и Красная площадь, *храм Вознесения в Коломенском (Москва); *белые каменные памятники Владимиро-Суздальской земли. 6/6
Волго-Вятский	5,7	1,5	Тайга, смешанные и широколиственные леса, лесостепи	Машиностроение (особенно ВПК, автомобильное судостроение, речное судостроение)	Конверсия ВПК	5/3
Центрально-Черноземный	5,3	1,0	Лесостепи, степи	АПК; черная металлургия	Эрозия почв, нехватка воды	5/-
Поволжский	11,5	3,2	Широколиственные леса, лесостепи, степи, полупустыни	Машиностроение (особенно ВПК, автомобильная и авиационная промышленность); АПК; нефтяная и химическая промышленность	Загрязнение Волги и ее притоков; конверсия ВПК; эрозия почв	5/3
Северо-Кавказский	12,0	2,1	Степи, полупустыни, субтропики, высотная поясность	АПК; рекреация	Обострение межнациональных отношений; высокий уровень безработицы в республиках района	**Западный Кавказ (в т. ч. Кавказский заповедник и Сочинский национальный парк). 6/2

Районы	Доля населения	Доля в территории	Природно- хозяйственные зоны	Специализация	Проблемы	Объекты всемирно- го наследия (* — культурного, ** — природного). Заповедники/ национальные парки (количество)
Уральский	13,9	4,8	Высотная пояс- ность, тайга, смешанные и широколиствен- ные леса, лесо- степи, степи	Машинострое- ние (особенно ВПК и тяжелое машинострое- ние); черная и цветная металлур- гия; АПК	Истощение при- родных ресурсов (особенно полез- ных ископаемых) и загрязнение окру- жающей среды; не- хватка воды; струк- турная перестройка промышленности (особенно ВПК)	9/4
Западно- Сибирский	10,3	14,2	Тундра, лесо- тундра, тайга, смешанные ле- са, лесостепи, степи, высот- ная поясность	Газовая, нефтя- ная и угольная промышленность; АПК и ВПК	Истощение запа- сов полезных ис- копаемых; загряз- нение окружаю- щей среды; структурная пере- стройка промыш- ленности; обо- стрение социаль- ных проблем Кузбасса; общее ухудшение усло- вий хозяйствова- ния из-за возрас- тания транспорт- ных тарифов	**Алтай — «Золотые горы» (в т. ч. Телец- кое озеро). 6/1

Восточно-	6,2	24,1	Арктические	Цветная метал-	Загрязнение ок-	**Озеро Байкал 18/4
-----------	-----	------	-------------	----------------	-----------------	---------------------

Восточно-Сибирский	6,2	24,1	Арктические пустыни, тундра, лесотундра, тайга, лесостепи, острова степей, высотная поясность	Цветная металлургия; ЛПК и ВПК	Загрязнение окружающей среды (в т. ч. проблема Байкала); общее ухудшение условий хозяйствования из-за возростания транспортных тарифов; конверсия ВПК; землетрясения	**Озеро Байкал. 18/4
Дальневосточный	5,0	36,4	Арктические пустыни, тундра, лесотундра, тайга, муссонные смешанные и широколиственные леса, лесостепи, высотная поясность	Рыбная; ЛПК; добыча руд цветных металлов; морской транспорт	Неблагоприятные и опасные природные явления (землетрясения, вулканизм, цунами); обезлюдение района (особенно Крайнего Севера); ухудшение снабжения северных территорий	**Вулканы Камчатки (в т. ч. «Долина гейзеров»). 22/-

Дальневосточный	5,0	36,4	Арктические пустыни, тундра, лесотундра, тайга, муссонные смешанные и широколиственные леса, лесостепи, высотная поясность	Рыбная; ЛПК; добыча руд цветных металлов; морской транспорт	Неблагоприятные и опасные природные явления (землетрясения, вулканизм, цунами); обезлюдение района (особенно Крайнего Севера); ухудшение снабжения северных территорий	**Вулканы Камчатки (в т. ч. «Долина гейзеров»). 22/-
-----------------	-----	------	--	---	--	--

Дополнение 2. Двухсторонние внешнеэкономические связи

**Таблица 8. Требования важнейших сельскохозяйственных культур
к климатическим условиям**

Сельскохозяйственные культуры	Минимальная температура роста и созревания, °C	Оптимальная температура роста и созревания, °C	Холодостойкость, °C	Продолжительность вегетационного периода, дни	Сумма активных температур за вегетационный период, °C
Ячмень	+3	+12—20	-6	60—100	800—1600
Гречиха	+6	+12—20	-1	60—100	800—1600
Кукуруза (на зерно)	+10	+16—23	-2	120—160	2000—2800
Рис	+12	+20—27	0	100—180	1600—3200
Рожь озимая	+3	+12—20	-20	80—120	1200—2000
Пшеница озимая	+3	+12—20	-10	80—120	1200—2000
Подсолнечник	+6	+15—23	-4	100—140	1000—2400
Свекла сахарная	+6	+12—20	-4	120—160	2000—2800
Картофель	+8	+14—18	-2	60—120	800—2000
Арбуз и дыня	+12	+20—27	0	100—180	1600—3200

Издательство и авторский коллектив выражают
благодарность за помощь, оказанную при подготовке учебника:
Л. Ф. Завражновой, И. В. Коломиец, С. Г. Сафронову, И. Н. Чумак

Учебное издание

ГЕОГРАФИЯ РОССИИ

*Учебник для 8—9 классов
общеобразовательных учреждений*

Книга 2

Хозяйство и географические районы. 9 класс

Ответственный редактор *Т. А. Карташева*

Редактор *О. А. Панасенкова*

Оформление *С. И. Кравцова*

Технический редактор *Е. Д. Захарова*

Компьютерная верстка *Г. М. Татарина*

Корректор *Т. В. Кочемасова*

Компьютерная подготовка карт и схем к. г. н. *М. В. Онищенко*

Компьютерная подготовка карт выполнена

под руководством к. т. н. *К. А. Воробьева*

Изд. лиц. № 061622 от 07.10.97.

Подписано в печать 18.02.02. Формат 70×90¹/₁₆.
Бумага офсетная. Гарнитура «Школьная». Печать офсетная.

Усл. печ. л. 21,06. Тираж 50 000 экз. Заказ № 2343.

ООО «Дрофа».

127018, Москва, Суцевский вал, 49.

По вопросам приобретения продукции
издательства «Дрофа» обращаться по адресу:

127018, Москва, Суцевский вал, 49.

Тел.: (095) 795-05-50, 795-05-51. Факс: (095) 795-05-52.

Торговый дом «Школьник».

109172, Москва, ул. Малые Каменщики, д. 6, стр. 1А.

Тел.: (095) 911-70-24, 912-15-16, 912-45-76.

Отпечатано с готовых диапозитивов в АО «Московские учебники и Картолитография»
125252, Москва, ул. Зорге, 15. Тел.: (095) 195-86-47, 943-24-76

В ПОМОЩЬ ШКОЛЬНИКАМ

Дорогой друг!

Издательство «Дрофа» предлагает дидактические материалы по географии. Эти пособия разработаны в соответствии с современными образовательными стандартами и школьными программами, структурно соответствуют действующим учебникам.

ШКОЛЬНЫЕ ПРАКТИКУМЫ

- **Д. В. Новенко.** «География. Практические работы на местности». 6—9 классы.
- **Н. Н. Петрова.** «География. Начальный курс». 6 класс.
- **И. В. Душина.** «География материков и океанов». 7 класс.
- **И. И. Баринова.** «География России. Природа». 8 класс.
- **В. Я. Ром, В. П. Дронов.** «География России. Население и хозяйство». 9 класс.
- **А. П. Кузнецов.** «География. Население и хозяйство мира». 10 класс.

РАБОЧИЕ ТЕТРАДИ С КОМПЛЕКТОМ КОНТУРНЫХ КАРТ

- «Начальный курс географии». 6 класс.
- «География материков и океанов». 7 класс.
- «География России. Природа». 8 класс.
- «География России. Население и хозяйство». 9 класс.
- «Экономическая и социальная география мира». 10 класс.

По вопросам оптовых закупок учебной литературы обращайтесь в отдел реализации издательства «Дрофа».

Тел.: (095) 795-05-50, 795-05-51, 795-05-52.

Адрес: 127018, Москва, Суховский вал, 49.

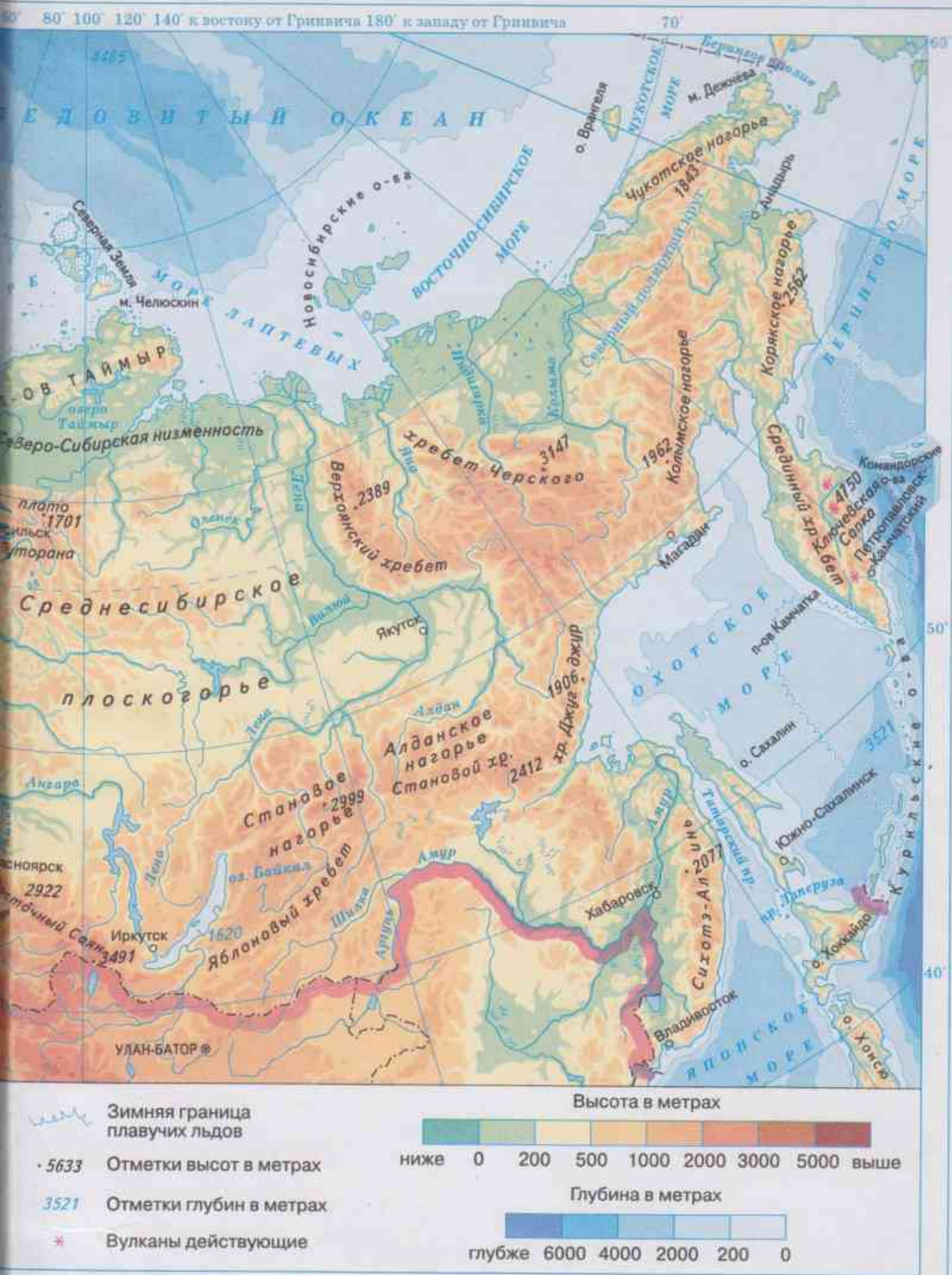
Опково-розничную продажу книг производит
Торговый дом «Школьник» по адресу:
Москва, ул. Малые Каменщики (м. «Таганская», радиальная), д. 6, стр. 1А.
Телефоны для справок: (095) 912-15-16, 911-70-24, 912-45-76.
Вы также можете подписаться на книги издательства «Дрофа» в любом
почтовом отделении РФ. Спрашивайте каталог «Учебники».

Оперативная информация об издательстве в глобальной сети Интернет —
по адресу <http://www.drofa.ru>. E-mail: info@drofa.msk.ru



ФИЗИЧЕСКАЯ КАРТА РОССИИ





ISBN 5-7107-5748-9



9 785710 757482



ДРОФА