

3. Расскажите, как изменилась жизнь народов Севера после того, как был проложен Северный морской путь.
4. Найдите на карте национальные округа и республику, которые расположены в зоне тундры.

ГОРОДА ТУНДРЫ: МУРМАНСК, НАРЬЯН-МАР



- Назовите занятия населения тундры.
- Покажите на карте тундру европейской части России.
- Какие города этой части России отмечены на карте?
- Какой крупный порт расположен на севере европейской части России?

В зоне тундры мало городов. Самые крупные города, расположенные в европейской части зоны тундры, — это Мурманск и Нарьян-Мар.

В начале 20 века на севере Кольского полуострова, на берегу незамерзающего Баренцева моря, был основан порт Романов-на-Мурмане. Сейчас это город **Мурманск**, центр Мурманской области (рис. 61). Город лежит за полярным кругом. Там бывают полярный день и полярная ночь. В городе развита рыбная и рыбоперерабатывающая промышленность. В Мурманске работает Полярный научно-исследовательский институт, Институт рыбного хозяйства. Здесь находится Высшее инженерное морское училище, мореходное училище и другие учебные заведения. В городе есть театры, кинотеатры, библиотеки и музеи.

К северу от Мурманска, на берегу Кольского залива, находится главная база Северного флота России — город **Североморск**. Символом города является памятник защитникам Заполярья.

На Кольском полуострове в 20 веке построены промышленные города и посёлки: Мончегорск, Никель, Апатиты, Кировск, Оленегорск. В Мурманской области, на Кольском полуострове, в горах Хибинь добывают полезные ископаемые (*апатиты*).

В горы приезжают отдыхать, кататься на лыжах многие горнолыжники.



Рис. 61. Мурманск



Рис. 62. Сплав леса

Летом по порожистым горным рекам туристы сплавляют на байдарках. Для любителей необычных путешествий летом организуются круизы на атомных ледоколах в район Северного полюса и к Земле Франца-Иосифа.

В европейской части зоны тундры расположен Ненецкий автономный округ. Коренные жители округа — *ненцы*. Традиционные занятия ненцев — *оленоводство, рыболовство*. Центр округа — город **Нарьян-Мар** — построен на реке **Печоре**, не-

далеко от места её впадения в Северный Ледовитый океан. В Нарьян-Мар из областей, расположенных в лесной зоне, доставляют древесину (рис. 62). Здесь её перерабатывают — делают из брёвен доски, брусья, шпалы. Затем большие корабли-лесовозы перевозят переработанную древесину в разные страны мира. В городе работают порт, рыбокомбинат и предприятия пищевой промышленности. На территории автономного округа обнаружены месторождения *нефти и газа*.

В европейской части зоны тундры находится крупный город-порт Мурманск, расположенный на берегу незамерзающего Баренцева моря, поэтому порт работает круглый год. На севере нашей страны на реке Печоре построен город Нарьян-Мар.

ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ

В Белом море на Соловецких островах в 15 веке был основан Соловецкий монастырь. Монахи осушили болота, проложили дороги, провели водопровод, озёра соединили каналом. На канале была построена мельница, на которой молотили зерно. На острове работали кирпичные заводы, были построены больница, пристань, дома для приезжающих на остров молиться. Монахи разводили оленей и из их шкур шили одежду. Они выращивали овощи и добывали поваренную соль. Монастырь был окружён мощными гранитными стенами. Эти стены защищали монахов от внешних врагов, поэтому монастырь ни разу не был захвачен с моря.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ



1. Найдите на карте города Мурманск и Нарьян-Мар.
2. На побережье какого моря расположен Мурманск?

3. Сравните географическое положение Мурманска и Нарьян-Мара.
4. Какие отрасли промышленности развиты в этих городах?

ГОРОДА ТУНДРЫ: САЛЕХАРД, НОРИЛЬСК, АНАДЫРЬ



- Найдите на карте города, расположенные в азиатской части зоны тундры.
- Прочитайте по карте названия городов, построенных за полярным кругом.

Климат в азиатской части зоны тундры более суровый, чем в европейской, поэтому городов здесь немного. Наиболее крупными являются Салехард, Норильск, Анадырь.

Салехард находится на севере Западной Сибири, недалеко от устья реки Обь. Город был образован в 16 веке русскими казаками. В то время это была самая северная крепость в Сибири. Салехард — единственный в мире город, расположенный прямо на полярном круге (рис. 63). Северный полярный круг делит город на две части. Попасть в город можно только на самолёте или речным путём. Ближайшая железнодорожная станция находится на другом берегу Оби. Летом туда можно добраться на пароме, а с декабря по апрель — на машине по льду реки. Автомобильные дороги, которые свяжут разные города, ещё только строятся.

Салехард — столица Ямало-Ненецкого автономного округа. Здесь построены красивые и удобные дома, школы, детские сады, аэропорт, Ледовый дворец, молодёжный развлекательный центр, музейно-выставочный комплекс. В городе мало промышленных предприятий. Одно из крупнейших — рыбоконсервный завод. Здесь перерабатывают, коптят и вялят рыбу, заготавливают консервы.

Салехард — многонациональный город. В нём живут не только представители северных народов (ханты, ненцы, коми и др.), но и русские, татары, украинцы, башкиры, азербайджанцы, также люди других национальностей.



Рис. 63. Символ полярного круга



Рис. 64. Салехард. Памятник мамонту



Рис. 65. Норильск



Рис. 66. Подземная разработка никелевых руд

На въезде в город установлен памятник мамонту (рис. 64). В древние времена здесь жили эти животные, поэтому учёные до сих пор находят бивни и кости мамонтов. В 2007 году на полуострове Ямал был обнаружен хорошо сохранившийся в вечной мерзлоте детёныш мамонта.

Норильск — один из самых северных в мире промышленных городов (рис. 65). Он построен за полярным кругом в районе вечной мерзлоты. В городе возведены многоэтажные жилые дома, школы, детские сады, спортивные комплексы. Работают Драматический театр и телецентр. Недалеко от города добывают *никель* (рис. 66), *кобальт*, *медь* и другие ценные металлы. Руды этих металлов перерабатываются на самом большом промышленном предприятии города — Норильском медно-никелевом комбинате.

Анадырь находится на востоке России на побережье Берингова моря. Анадырь — центр Чукотского автономного округа. Это один из самых удалённых от столицы городов России. Расстояние от Москвы до Анадыря равно одиннадцати тысячам километров. В городе построены многоэтажные жилые дома. В краеведческом музее города представлена богатая коллекция изделий из кости морских животных. Коренные жители округа — *чукчи* — занимаются оленеводством, охотой, рыбной ловлей. В Анадыре работают предприятия по переработке рыбы и изготовлению консервов. В Чукотском автономном округе разрабатываются месторождения *олова* и *каменного угля*.

В зоне тундры мало городов. Наиболее крупные из них Салехард, Норильск, Анадырь.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ



1. Найдите на карте города Салехард, Норильск, Анадырь. В каких часовых поясах находятся эти города? (См. приложение, с. 14—15.)

2. Используя физическую карту России, опишите географическое положение Салехарда, Норильска, Анадыря.
3. Расскажите об особенностях этих городов.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СЕВЕРА. ОХРАНА ПРИРОДЫ ТУНДРЫ



- Вспомните, что такое экология.
- Какие территории называют заповедными?
- Какие животные тундры занесены в Красную книгу?

В результате освоения природных ресурсов и хозяйственной деятельности человека нарушается равновесие в природе тундры. Если человек берёт у природы её запасы (полезные ископаемые, пушных зверей), то он должен восполнить (восстановить) взятое.

В настоящее время из-за эксплуатации северных нефтяных и газовых месторождений в тундре сложилась непростая экологическая ситуация: уничтожены пастбища, на которых могли бы прокормиться десятки тысяч оленей, разлитая нефть загрязняет почву, реки и озёра. Газо- и нефтепроводы встают преградой на пути движения оленей.

Тяжёлый гусеничный транспорт (тракторы и вездеходы, передвигающиеся на гусеницах) уничтожает тонкий плодородный слой почвы. Затопленный в процессе сплава по сибирским рекам лес гниёт, заражает воду и этим вызывает гибель рыб.

Природа тундры складывалась в суровых условиях, она очень чувствительна к посторонним воздействиям. Её надо беречь. От её сохранности зависит жизнь населяющих тундру народов. Для охраны животного и растительного мира тундры созданы заповедники, в которых учёные занимаются изучением и разведением редких растений, животных и птиц.

На Кольском полуострове находится один из самых северных в нашей стране **Кандалакшский заповедник**. Ещё в 17 веке специальным царским указом эта территория была объявлена заповедной. Здесь гнезился сокол кречет, которого использовали русские цари во время охоты. Из гнёзд этих хищников вынимали птенцов, приручали их, дрессировали и брали с собой на знаменитые соколиные охоты. В Кандалакшском заповеднике обитает более 200 видов птиц, в том числе и ценнейшая птица нашего севера — гага. Особое впечатление производит встреча в заповеднике с поморником. Эту птицу называют разбойником за её поведение. Увидев летящую чайку с пойманной рыбкой в клюве, поморник бросается на неё и атакует до тех пор, пока добыча не будет брошена. Среди обитателей Кандалакшского заповедника особенно интересны тупики, которые гнездятся в мягких тор-



Рис. 67. Тупик в Кандалакшском заповеднике

фяных отложениях. У этих своеобразных птиц плоский мощный клюв и острые когти (рис. 67).

В тундре также находятся Таймырский, Ненецкий, Арктический заповедники и заповедник на острове Врангеля. В Таймырском заповеднике обитают песцы, северные олени, казарки, гуси и другие животные. В заповеднике на острове Врангеля живут овцебыки — огромные, похожие на быков животные с длинной шерстью. Родина этих животных — арктические пустыни Северной Америки. Овцебыки с 1974 года были специально привезены в нашу страну, в заповедник острова Врангеля.

Природа тундры очень чувствительна к посторонним воздействиям. В результате хозяйственной деятельности человека нарушается равновесие в природе: уничтожаются пастбища, животные и растения, загрязняются реки и почвы. Для охраны животного и растительного мира создаются заповедники.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ



1. Какой вред наносит человек природе тундры?
2. Как можно избежать или уменьшить вредное воздействие на природу?
3. Для чего создаются заповедники?
4. Какие заповедники созданы в зоне тундры?
5. Найдите на карте заповедники зоны тундры (см. приложение, с. 12—13), расскажите о них. Где они расположены?

ЛЕСНАЯ ЗОНА

ПОЛОЖЕНИЕ НА КАРТЕ. РЕЛЬЕФ И ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ



- Как вы думаете, где будет более разнообразным растительный мир: в тундре или в лесной зоне? Почему?
- Что такое полезные ископаемые? Какие виды полезных ископаемых вам известны?
- Найдите зону лесов на карте природных зон.
- В каком направлении от тундры она находится?
- В каких частях России расположена эта зона? Какие формы рельефа характерны для этой зоны?
- Определите по карте, какие полезные ископаемые добывают в лесной зоне на территории России.

Лесная зона расположена к югу от тундры (рис. 68). Она протянулась широкой полосой с запада на восток — от Балтийского моря до берегов Охотского и Японского морей, а с севера на юг — от зоны тундры до зоны степей.

Лесная зона расположена в европейской и азиатской частях России, имеет площадь 6,3 миллиона квадратных километров. Она занимает почти половину территории нашей страны. Это самая большая природная зона России.

Леса России разнообразны по составу и по числу древесных пород. На территории нашей страны встречаются и хвойные леса (тайга), и смешанные леса (рис. 69), а на самом юге — лиственные.

Свыше 80 процентов площади лесов занимают хвойные леса. Они хорошо переносят и суровую зиму, и прохладное лето, и большое количество осадков.

По площади лесов и запасам древесины Россия занимает одно из первых мест в мире. На территории России растут такие ценные породы деревьев, как сосна, бук, осина, каштан, грецкий орех и другие.

Восточно-Европейская (Русская) равнина занимает почти всю европейскую часть России — от западной границы до Уральских гор, от побережий Белого и Баренцева морей до Каспийского и Азовского морей. Большая её часть покрыта лесами. Здесь находятся крупнейшие реки европейской части России.



Рис. 68. Лесная зона

На севере равнины расположена Валдайская возвышенность, а южнее чередуются низменности и возвышенности.

В азиатской части лесами покрыты Западно-Сибирская равнина, Среднесибирское плоскогорье, горы на юге Сибири и Дальний Восток.

Западно-Сибирская равнина занимает площадь около 3 миллионов квадратных километров. Здесь редкие возвышенности и пологие склоны чередуются с обширными низменностями. Однообразный рельеф затрудняет сток вод, поэтому на этой равнине расположено множество болот и заболоченных лесов.



Рис. 69. Смешанный лес

Среднесибирское плоскогорье, занимающее площадь 4 миллиона квадратных километров, отличается весьма разнообразным рельефом. Для рек, протекающих по этой территории, характерны быстрые течения и большое количество водопадов.

Лесами покрыты горы южной и северо-восточной Сибири (Алтай, Саяны), горные хребты Дальнего Востока, часть полуострова Камчатка, Курильский архипелаг* и остров Сахалин.

Таким образом, в пределах лесной зоны расположены и равнины, и возвышенности, и плоскогорья, и горы. Большинство рек России протекает по этой зоне.

В недрах лесной зоны сосредоточены разнообразные полезные ископаемые. В европейской части этой зоны имеются запасы *нефти* (Башкирия). Бурый уголь добывается в Подмосковном угольном бассейне. На территории европейской части находятся многочисленные месторождения *торфа* (около города Шатура).

Западно-Сибирская равнина хранит в своих недрах такие ценные полезные ископаемые, как *нефть* и *газ* (крупнейшие месторождения: Самотлор, Уренгой, Ямбург).

На Среднесибирском плоскогорье расположены бассейны *бурого и каменного угля* (Тунгусский, Ленский, Иркутский, Канско-Ачинский), месторождения *железной руды, платины, золота, графита, алмазов*.

Полезные ископаемые являются естественными ресурсами, поэтому люди должны к ним относиться бережно. Добывать ископаемые надо разумно, чтобы полностью не исчерпать все запасы.

Лес имеет большое значение и для здоровья человека, поскольку лесные растения обогащают воздух кислородом, поглощают вредный для человека углекислый газ.

Лес — зелёный друг человека, и его нужно беречь!

Лесная зона расположена к югу от тундры в европейской и азиатской частях России. С севера на юг растительность лесной зоны изменяется. Поверхность лесной зоны разнообразна. Зона лесов проходит через Восточно-Европейскую и Западно-Сибирскую равнины, Среднесибирское плоскогорье, побережье Охотского и Японского морей, Камчатский полуостров, остров Сахалин и Курильские острова.

В недрах лесной зоны сосредоточены разнообразные полезные ископаемые. Здесь находятся крупные месторождения нефти, газа, угля, торфа, железных и медных руд, золота, алмазов. Особенно богата полезными ископаемыми азиатская часть лесной зоны. Необходимо бережно относиться к полезным ископаемым и рационально их использовать.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ



1. Где расположена лесная зона в нашей стране?
2. Покажите эту зону на физической карте России и карте природных зон. Сравните её по размерам с зоной тундры.
3. Обозначьте на контурной карте границу лесной зоны.
4. По карте совершите путешествие по лесной зоне с севера на юг, расскажите, как меняется растительность.
5. Используя физическую карту России, расскажите об особенностях рельефа лесной зоны.

6. Найдите на физической карте России месторождения полезных ископаемых лесной зоны.
7. Почему надо бережно относиться к природным богатствам?

КЛИМАТ



- Пользуясь физической картой России, расскажите, какой рельеф характерен для лесной зоны.
- В каком поясе освещённости находится лесная зона?
- В каком направлении от тундры она простирается?

Лесная зона находится южнее тундры и расположена в северном умеренном поясе. Огромная территория и сложный рельеф определяют разнообразие её климатических условий (рис. 70—73).

Основная часть лесной зоны расположена во внутренних областях Евразии, которые удалены от тёплых морей. На севере и западе лесной зоны нет высоких гор, поэтому как холодные, так и тёплые воздушные массы могут легко проникать на её территорию. Высокие горные хребты на юге и востоке нашей страны препятствуют проникновению сюда воздушных масс с морей. В связи с большой протяжённостью лесной зоны с запада на восток и с севера на юг климат здесь очень разнообразен.



Рис. 70. Зима



Рис. 71. Весна



Рис. 72. Лето



Рис. 73. Осень

В европейской части лесной зоны преобладают влажные ветры с Атлантики. Из-за них летом не так жарко и часто идут дожди с грозами, а зимой не так холодно, бывают снегопады и оттепели.

Юго-западные ветры со Средиземного моря приносят тепло, а северо-восточные с Северного Ледовитого океана — холод. Однако при движении на восток к Уральским горам влажный воздух летом нагревается, а зимой охлаждается. Поэтому в европейской части лесной зоны климат *умеренно континентальный*.

В азиатской части лесной зоны климат отличается суровостью. Это объясняется более северным её положением по сравнению с европейской частью зоны, а также тем, что с севера азиатская часть лесной зоны не защищена горами. Холодные ветры с Северного Ледовитого океана легко проникают на её территорию. В азиатской части лесной зоны зима холодная и длится долго, а лето короткое и жаркое. Такой климат, когда летние и зимние температуры сильно различаются, называют *резко континентальным*.

В некоторых районах Сибири температура опускается до -70 градусов. Это самые холодные места на Земле в Северном полушарии, их называют полюсами холода. Они находятся в районе города Верхоянска. В такие морозы ртуть в термометре замерзает, железо становится хрупким и ломким, как стекло: топор при ударе о промёрзшее дерево высекает искры, при дыхании пар превращается в льдинки. Огромные реки покрываются двухметровым слоем льда, а маленькие промерзают до дна.

Нередко птицы замерзают на лету и падают на землю.

Во время сильных морозов стоит тихая, безветренная погода. Только благодаря сухости и неподвижности воздуха человек может переносить такие сильные морозы.

ЛЕСНАЯ ЗОНА

Суровость климата возрастает с запада на восток, однако по мере приближения к берегам Японского моря климат смягчается. Это объясняется влиянием тёплого течения Тихого океана и влажных тёплых юго-восточных ветров. Лето здесь тёплое и дождливое.

Зимой на Дальнем Востоке дуют холодные ветры со стороны суровой Восточной Сибири, поэтому зима здесь холодная и малоснежная.

Самое лучшее время в Приморском крае — осень: в сентябре — октябре здесь ещё тепло, безоблачно, дожди идут редко.

Лесная зона расположена в северном умеренном поясе. Климат в европейской части лесной зоны умеренно континентальный. Лето тёплое, с дождями и грозами, зима со снегопадами и оттепелями. В азиатской части климат резко континентальный. Зима холодная и длится долго, а лето жаркое, короткое.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ



1. Какое влияние на климат европейской части лесной зоны оказывают влажные и тёплые ветры с Атлантического океана?
2. Чем объясняются различия в климате европейской и азиатской частей лесной зоны?
3. Какой климат характерен для берегов Японского моря?
4. К настенной карте прикрепите стрелки-указатели направления ветров.
5. На контурной карте нарисуйте карандашом стрелки, показывающие направления ветров с Атлантического, Тихого и Северного Ледовитого океанов.

РЕКИ, ОЗЁРА, КАНАЛЫ



- Покажите на физической карте России реки, которые протекают по европейской части нашей страны.
- Найдите на северо-западе Восточно-Европейской равнины самое большое озеро.
- С какой поверхности (гористой, равнинной) берут начало реки азиатской части России? Найдите и прочитайте названия крупных рек Сибири.

Территория лесной зоны богата водными ресурсами.

По европейской части лесной зоны протекают Волга, Днепр, Северная Двина, Печора. По характеру течения эти реки относят к равнинным. Они широкие и имеют медленное плавное течение (рис. 74).

Волга — самая длинная и широкая река Европы — впадает в Каспийское море. Словно гигантское дерево, раскинула Волга по великой Русской равнине свои ветвистые притоки — Окú и Кáму. Правый берег Волги крутой, а левый — пологий. Волга — равнинная река, течёт она не только по лесной зоне, но и по зонам степей и пустынь. Она судоходна: теплоходы и другие суда перевозят пассажиров и грузы. На Волге построены крупные гидроэлектростанции (ГЭС).

Для удобства судоходства реки в европейской части лесной зоны соединены каналами. Наиболее известны из них канал имени Москвы (между Москвой и Волгой), Волго-Балтийский канал (по нему из Ладожского и Онежского озёр можно проплыть в Белое и Балтийское моря).

В азиатской части лесной зоны протекают Обь, Енисей, Лена, Индигирка, Колыма, Амур. Все эти реки (кроме Амура) несут свои воды к Северному Ледовитому океану. Сибирские реки длиннее и многоводнее европейских.

Обь берёт начало со снежных вершин Алтая. На протяжении 5,5 тысячи километров она пересекает тундру, тайгу, лес, степь.

Название реки в переводе с языка народа коми означает «бабушка». Бассейн Оби самый большой в России. Обь выносит в Карское море больше воды, чем Волга, Дон и Днепр, вместе взятые. Обь замерзает на 180—220 дней в году. Самый большой и многоводный её приток — Иртыш.

По Оби плавают большие суда, в реке водится рыба, поэтому жители занимаются рыбным промыслом.

Название реки Енисей в переводе означает «большая вода» (рис. 75). Это самая многоводная река нашей



Рис. 74. Равнинная река



Рис. 75. Река Енисей



Рис. 76. Озеро Байкал

страны. Правый берег высокий, а левый — низкий. Река является как бы границей: по левую сторону простирается Западно-Сибирская равнина, по правую — покрытое лесами Среднесибирское плоскогорье. В Енисей впадает около 500 притоков. Самый важный — река Ангара. На этих крупных реках построены гидроэлектростанции (ГЭС).

Со склонов гор недалеко от западного берега озера Байкал берёт начало **Лена**. Местные жители называют её Елюнэ — «большая река». Лена по своей длине занимает одно из первых мест в России.

Распространённым стихийным бедствием в Сибири и на Дальнем Востоке является наводнение. Во время наводнения затапливаются обширные участки территории вместе

с населёнными пунктами, промышленными и сельскохозяйственными предприятиями. Причиной наводнения могут быть сильные ливни или дружное таяние снегов после многоснежной зимы.

В лесной зоне много озёр, особенно в северо-западной части (Карелия — «край тысячи озёр»). Наиболее крупные и известные озёра европейской части России — **Ладожское, Онежское** и одно из красивейших озёр страны — **Селигер**. Оно находится на **Валдайской возвышенности**. На Селигере расположено 160 живописных островов (причём на некоторых из них имеются и свои озёра).

Среди лесов Сибири находится глубочайшее озеро земного шара (рис. 76) — **Байкал** (глубина 1637 метров). Вода в нём пресная. Сюда впадает множество рек, а вытекает лишь одна **Ангара**. В Байкале водятся редкие виды рыб, морские животные. Это озеро охраняется государством. На его берегах находится **Баргузинский заповедник**.

По территории лесной зоны протекает множество рек. В европейской части — Волга, Днепр, Северная Двина, Печора, в азиатской части — Обь, Енисей, Лена, Амур. Сибирские реки длиннее и многоводнее европейских.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ



1. Назовите и покажите реки, которые расположены в европейской и азиатской частях лесной зоны.
2. Какие вы знаете озёра лесной зоны?

3. Нанесите на контурную карту выделенные в тексте жирным шрифтом названия рек, озёр и каналов.
4. Составьте рассказ об использовании и охране рек и озёр.

РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР. ХВОЙНЫЕ ЛЕСА (ТАЙГА)



- Где более разнообразен растительный мир: в тундре или в лесной зоне? Почему?
- Что необходимо для роста деревьев?

Лесная зона расположена южнее тундры. Здесь солнце выше поднимается над горизонтом, его лучи приносят больше тепла и почва лучше прогревается. Лето в лесной зоне теплее и продолжительнее, чем в тундре, здесь распространены леса.

Однако северная часть лесной зоны получает меньше тепла, чем южная. Здесь растут преимущественно хвойные деревья. Такой лес называют *тайгой* (рис. 77).

Южнее тундры через всю Россию, от северо-западных границ до берегов холодного Охотского моря, распространены хвойные леса. Они занимают площадь больше 80 процентов всей лесной зоны нашей страны. В тайге растут ель, сосна, лиственница, кедр, пихта. Лиственных деревьев в тайге встречается мало (только берёза, осина, ольха, которые могут переносить сильные морозы).

Европейская тайга простирается от Карелии до Урала и состоит главным образом из ели и сосны, местами встречается кедр. *Ель* растёт во влажных местах, а её корни расположены неглубоко в земле, поэтому её можно встретить далеко на севере, даже в тех районах, где распространена многолетняя мерзлота. Ель — морозостойкое растение.

Как вы уже знаете из уроков естествознания, *сосна* — светолюбивое дерево с мощной корневой системой. Произрастает она на сухих песчаных пригорках. Сосна дальше всех хвойных деревьев «заходит» на юг, её можно встретить даже на Кавказе.

Широкой полосой через всю Сибирь протянулись дремучие, непроходимые леса. Здесь повсюду лежат



Рис. 77. Тайга



Рис. 78. Растительный и животный мир лесной зоны

огромные деревья, поваленные бурей или отжившие свой век. Эти гниющие деревья и валежник образуют непроходимую чащу. В азиатской части России тайга занимает огромную площадь (рис. 78).

Западная Сибирь представляет собой плоскую равнину, слегка наклонённую к северу, со множеством торфяных болот, которые тянутся на сотни километров. Поэтому здесь густая, непроходимая тайга из пихты, кедра и ели. *Кедр* похож на сосну, но хвоя и шишки у него более крупные, а ствол темнее. *Пихта* напоминает ель, только шишки у неё растут вверх, а у ели свисают вниз, да и хвоя у пихты неколючая и плоская. Под густыми ветвями таких деревьев сыро и мрачно, мало кустарников, цветов и трав.

К востоку от Енисея климат более суровый (зимой $-40...-50$ градусов), но снега зимой выпадает мало.

Наиболее распространённой породой деревьев в Восточной Сибири является *лиственница*. Это очень холодостойкое дерево. Сбросив на зиму мягкую, нежную, светло-зелёную хвою, лиственница может перенести мороз в -60 градусов. У лиственницы, так же как у ели, корни проникают неглубоко в землю, поэтому она может расти в местах, где почвы оттаивают ото льда всего на 1 метр. Даже на полюсе холода лиственница образует обширные леса. Весной такой лес ярко-зелёного цвета, а осенью приобретает

золотисто-жёлтую окраску. В таком лесу светло, поэтому там растёт много кустарников и трав.

Таёжные леса обычно образованы одним ярусом (этажом) деревьев. А под деревьями расстилается ковёр из мха, на котором растут травы и множество кустарничков черники (рис. 79) и брусники.



Рис. 79. Черника

В тайге заготавливают 70 процентов древесины хвойных пород, а также пищевое и лекарственное сырьё. По праву лиственницу можно назвать кладовой. К примеру, из 6 кубических метров её древесины можно получить 200 килограммов целлюлозы, столько же виноградного сахара, 2000 пар чулок, 1500 метров искусственной ткани, 6000 квадратных метров целлофана. Лиственница имеет очень прочную древесину, которая долго не гниёт. Из неё изготавливают шпалы, постройки для использования под водой. Также из древесины лиственницы получают масло, уксусную кислоту, канифоль. В Москве в Крылатском покрытие велотрека тоже сделано из лиственницы.

В тайге обитают многие ценные промысловые животные.

Лес нужно охранять и восстанавливать. Вырубка должна вестись организовано по плану, на месте вырубки необходимо сажать новые деревья. В лесу нельзя разводить костры, так как от них может возникнуть пожар. Пословица гласит: «Из одного дерева можно сделать миллион спичек, одной спичкой можно сжечь миллион деревьев».

Лес, в котором растут хвойные деревья, называют тайгой. Она занимает большую часть лесной зоны. В тайге растут ель, сосна, лиственница, кедр, пихта, а также отдельные лиственные породы деревьев.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ



1. Какой лес называют тайгой?
2. Покажите хвойные леса на карте природных зон.
3. Укажите примерную границу тайги.
4. Какие хвойные деревья похожи на пихту, чем они отличаются от неё?
5. Выпишите в тетрадь породы деревьев европейской и азиатской тайги.
6. Как приспособились деревья тайги к суровому климату?

СМЕШАННЫЕ И ЛИСТВЕННЫЕ ЛЕСА



- Отберите и назовите гербарные образцы пород деревьев: а) европейской тайги; б) азиатской тайги.
- Почему происходит смена лесов на территории нашей страны?
- Покажите хвойные леса на карте природных зон.
- По карте определите, какие леса расположены южнее тайги.

На юге Восточно-Европейской равнины и на Дальнем Востоке, где более влажно и тепло, тайга сменяется *смешанными* и *широколиственными лесами*. Смешанные леса состоят как из хвойных, так и из разнообразных лиственных деревьев.

Резкой границы между тайгой и смешанными лесами нет. Тёмные еловые леса и сосновые боры постепенно сменяются *берёзами, осинами, клёнами, ольхой, липой* и другими породами. Затем постепенно хвойные породы исчезают и леса превращаются в чисто лиственные (рис. 80): дубовые, ясеневые. Эти деревья более теплолюбивы и требовательны к влаге. В лесу появляются *черёмуха, лещина*.



Рис. 80. Лиственный лес

Большая часть смешанных лесов расположена в европейской части страны (см. рис. 78). Эта зона несколько сужаясь к востоку, имеет более вытянутую форму.

В Восточной Сибири смешанные леса отсутствуют. Вновь появляются они на юге Дальнего Востока, близ берегов Тихого океана. По сравнению с Восточной Сибирью климат здесь более мягкий, выпадает большее количество осадков.

По составу пород смешанные леса разнообразнее хвойных. Здесь встречаются хвойные породы деревьев (ель, сосна), мелколиственные (берёза, осина) и широколиственные (дуб, липа, клён, ясень). Кроме того, в смешанном лесу, в отличие от тайги, растут в основном светолюбивые деревья, произрастают совместно все породы деревьев: и ель, и дуб, и сосна, и берёза. Однако встречаются участки, где господствует только ель. В таком лесу темно и сыро. А где произрастают берёзы, там чисто, светло и много земляники.

На более возвышенных местах на песчаных почвах преобладают сосновые боры. Они более светлые, здесь встречается множество кустарников и трав.

Особенно своеобразны леса в Приморье и Южном Приамурье — *уссурийская тайга*. Этот лес поражает разнообразием пород деревьев. Вместе с хвойными породами (ель, лиственница) растут и широколиственные — дуб, клён, липа, граб, а также южные породы деревьев: пробковый дуб, бархатное дерево, грецкий орех, маньчжурский клён. Деревья достигают огромной высоты и толщины. Например, амурский бархат, произрастающий в Приморском и Хабаровском краях и Амурской области, растёт быстро, достигает 25 метров в высоту, живёт до 300 лет. Кора его мягкая, эластичная, бархатистая, поэтому её широко используют как пробку. Уже на следующий год после снятия с дерева пробкового слоя амурский бархат наращивает новый. Через несколько лет этот слой достигает прежней толщины.

Между деревьями расположены кусты сирени, а китайский лимонник и дикий амурский виноград оплетают деревья наподобие лиан.

Здесь встречаются и лекарственные растения, например женьшень (корень которого называют «корень жизни»).

В южной части Приморского края растёт «железная» берёза, древесина которой по прочности и твёрдости в 3,5 раза превосходит древесину дуба.

Для сохранения растений и животных этого удивительного уголка природы созданы заповедники: Сихотэ-Алиньский, Тигровая Балка, Кедровая Падь (рис. 81).



Рис. 81. Кабаны в заповеднике

Таким образом, к югу тайга постепенно сменяется смешанными лесами, которые затем переходят в лиственные. Смешанные леса состоят как из хвойных, так и разнообразных лиственных деревьев. Лиственные леса представлены в основном широколиственными породами деревьев: дубом, клёном, ясенем.

Смешанные и лиственные леса растут в южной части Восточно-Европейской равнины и на юге Дальнего Востока. Резкой границы между этими лесами и тайгой нет. Большая часть смешанных лесов расположена в европейской части России. В смешанных лесах растут хвойные и лиственные деревья: ель, сосна, осина, берёза, липа, дуб. В лиственных — берёза, дуб, клён, ясень.

ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ...

Среди лесов нашей страны наиболее ценными являются кедровые. Распространены они на северо-востоке европейской части и в Сибири. Растёт кедр преимущественно в горах, где, поднимаясь до 2400 метров над уровнем моря, часто образует верхнюю границу леса. Кедр теневынослив, поэтому часто растёт вместе с другими породами — елью и пихтой, а в горах — и с лиственными.

Кедр сибирский — стройное дерево до 50 метров высотой и 2 метров в диаметре с буровато-серой корой и могучей, пушистой тёмно-зелёной кроной. Живут эти богатыри до 1000 и более лет.

Величественен, торжественно наряден и неповторим кедровый лес. Вечно-зелёные великаны стоят, подпирая могучими кронами небо, словно былинные богатыри в нарядных изумрудных шубах-кронах. Что можно сравнить с этим славным и добрым великаном, хранителем суровой сибирской красоты?

Благодаря кедру сохраняются плодородные слои почвы. Он обеспечивает жизнь другим представителям растительного царства, даёт пищу многочисленным животным и птицам, а человеку, кроме того, и лекарство.

Орехи кедрового сибирского очень ценятся. Масло кедровых орехов превосходит масла всех орехов по количеству очень важного для организма фосфора. По вкусовым и лечебным качествам кедровый орешек не уступает грецкому, а в чём-то и превосходит его. А если учесть, что грецкий орех занимает небольшие площади и наиболее распространён в южных районах, то станет ясно, что в наших лесах кедровому нет соперника.

Для лечения используют хвою, орехи и живицу. Настой измельчённой хвои является хорошим витаминизированным напитком. Кедровые орехи применяют при лечении многих заболеваний (нервных расстройств, туберкулёза лёгких). Кедровую живицу используют для заживления ран и язв. Из неё получают скипидар, камфору.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ



1. Покажите на карте природных зон смешанные леса европейской и азиатской частей лесной зоны. Найдите леса, расположенные южнее смешанных. Как их называют?

2. Проведите на контурной карте примерную границу смешанных лесов.
3. Чем отличаются смешанные (лиственные) леса от тайги?
4. Найдите в гербарии породы широколиственных деревьев. Выпишите их названия в тетрадь.
5. Зарисуйте 1—2 растения лиственного леса.
6. Составьте рассказ об уссурийской тайге.
7. Какие хвойные и лиственные деревья встречаются в вашей местности?

ЖИВОТНЫЙ МИР



- Покажите на карте природных зон смешанные леса европейской и азиатской частей России.
- В каком направлении от смешанных лесов находятся лиственные?
- Какие животные встречаются в лесах вашей местности? Как они приспосабливаются к условиям жизни в лесах?

В лесной зоне обитает огромное количество животных (см. рис. 78). Лес предоставляет им корм и убежище. Многие из животных питаются сочными травами, хвоей, почками, побегами кустарников, ягодами и грибами. Особое значение в питании животных имеют орехи и семена хвойных деревьев. Так, в урожайные годы кедр своими орехами кормит всех обитателей тайги, даже медведей (рис. 82).

В лесной зоне также водятся *травоядные* животные, которые питаются растительной пищей. Это *лоси*, *косули* (рис. 83), *олени* (рис. 84), *маралы*, *зубры*, *зайцы*.



Рис. 82. Бурый медведь



Рис. 83. Косуля



Рис. 84. Олени

Здесь живут и *хищники* — звери, питающиеся животной пищей: травоядными животными и грызунами. Это *волк*, *лисица*, *тигр*, *соболь*, *рысь*.

В лесной зоне также обитают *всеядные* животные, которые питаются как растительной, так и животной пищей. К ним относятся *чёрный* и *бурый медведи*, *кабаны*.

Самым крупным животным зоны лесов является *лось*. В Сибири его называют *сохатым*. Уши у лося большие, заострённые. У сохатого хороший слух, он быстро улавливает шорохи леса и, услышав подозрительный шум, уходит в заросли. Он питается листьями и побегами деревьев, а также мхом и лишайниками. Копыта лося широко раздвигаются и помогают ему хорошо передвигаться не только по топким лесным болотам, но и по глубокому снегу.

В настоящее время лосей разводят на фермах и в заповедниках.

В европейской части России для лосей наибольшую опасность представляют *рыси* — крупные дикие кошки, которые прекрасно лазают по деревьям.

Волки и *рыси* — опасные хищники. Зимой, когда мало пищи, они могут напасть и на домашний скот.

В лесной зоне европейской части России, Сибири, Дальнего Востока обитает *бурый медведь*. С виду он неуклюж, хотя на самом деле очень подвижен и ловок: может быстро бегать, делать большие прыжки, влезать на деревья и даже плавать. Ходит по лесу он осторожно, почти бесшумно. Название «медведь» связано с тем, что зверь очень любит мёд и ведает (знает), где его искать. За ним он залезает на высокие деревья, в дупла, где расположены соты диких пчёл, нередко совершает набеги на пасеки.

Днём медведь скрывается в глухих местах тайги и только вечером выходит на поиски корма. Он ест молодые побеги, корни, луковицы, грибы, ягоды, жёлуди, орехи. В поисках корма он разоряет муравейники, отдирает кору со старых пней и добывает жуков-короедов и других насекомых. Не откажется медведь и от птичьих яиц и птенцов, мелких грызунов, лягушек. В таёжных реках (на Камчатке и Дальнем Востоке) он ловит рыбу.

В прошлом медведи были широко распространены в лесной зоне, но из-за большой вырубki леса, распахки полей и неумеренной охоты в настоящее время их в России сохранилось немного.

На Дальнем Востоке, в уссурийской тайге, водятся чёрные медведи и тигры.

Чёрный медведь — животное небольших размеров, с белым пятном на груди. Живёт преимущественно на деревьях, лазает по ним с поразительной ловкостью. На деревьях он добывает корм: жёлуди, орехи. Охота на чёрного медведя запрещена — он занесён в Красную книгу.

Тигр — опасный хищник, который живёт в глухих местах (рис. 85). Окраска шерсти красновато-рыжая с чёрными поперечными полосами. Охота на него запрещена — он занесён в Красную книгу. Сейчас, по подсчётам учёных, число уссурийских тигров на Дальнем Востоке приближается к 150.

В тайге также можно увидеть *бурундука*. Этот зверёк похож на белку, только у него поменьше хвост. На спине и по бокам у бурундука расположено пять тёмно-серых полос. Бурундук хорошо лазает по деревьям, цепляясь за кору острыми коготками. Зимой зверёк впадает в спячку. Бурундук ложится спать в одно время с медведем, и охотники знают: если исчез бурундук, значит, залёг и медведь.

В смешанных и лиственных лесах водятся различные виды *олений, кабанов, косули, заяц-беляк* и другие животные.

В лесах животные могут хорошо спрятаться от врагов (среди густой кроны деревьев, в зарослях кустарников). Зимой в лесу теплее, чем на открытых местах, здесь не так сильно дует ветер, поэтому животный мир лесов богат и разнообразен.

В лесу много корма для птиц. Здесь обитают *тетерева, глухари, дятлы, сойки, кедровки, клесты, синицы, дрозды, снегирь, свиристели*. В смешанных и лиственных лесах можно увидеть и услышать *зяблика, кукушку, иволгу, соловья, галку, соловья, серую ворону*.

По берегам лесных рек и озёр гнездятся *гуси, утки, кулики, лебеди*. На болотах селятся *журавли, цапли, аисты*. На зиму они улетают

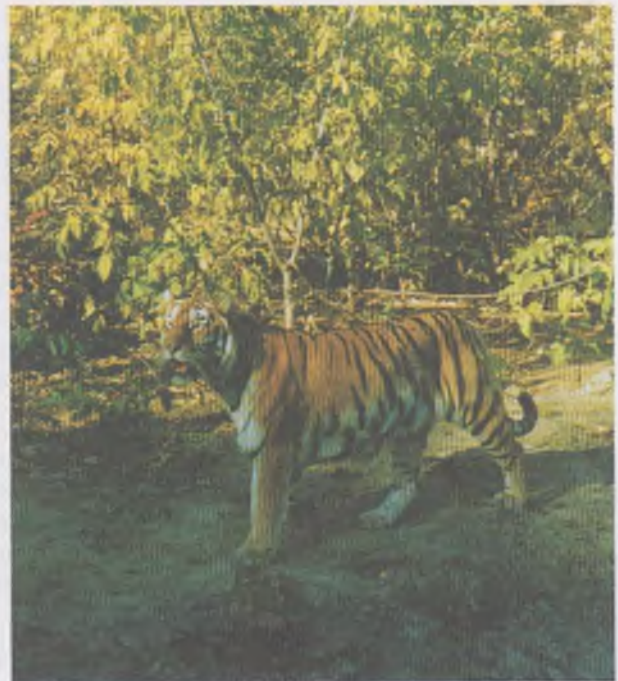


Рис. 85. Тигр

ЛЕСНАЯ ЗОНА

на юг. Из хищных птиц в лесах живут *сова* и *филин*, которые уничтожают много вредных грызунов.

В лесной зоне, особенно в тайге, много насекомых. Больше всего досаждают человеку и животным *комары*, *слепни*, *мошки*. Комары появляются в первые тёплые дни и исчезают осенью. Крупные насекомые — слепни — появляются в самое жаркое время года. Самое «страшное» насекомое — это мошка. Мошки гораздо меньше мух. Они появляются обычно в конце лета. Защититься от них трудно, они залезают под воротник, манжеты, в сапоги. Для защиты от насекомых в отдельных районах тайги люди летом надевают *накомарники*. В уссурийской тайге встречается самая крупная в России бабочка — яркий сине-зелёный Махаон Маака и самый крупный жук — уссурийский дровосек (длиной 10 сантиметров).

Трудно приходится животным зимой, когда всё покрыто снегом и невозможно добраться до корма. Обитатели леса приспособились к жизни в условиях этого сурового времени года. На время зимней бескормицы одни животные впадают в спячку в норах или берлогах, другие летом и осенью делают запасы (белки, кедровки, синицы).

В лесной зоне обитает огромное количество животных. Животный мир лесов богат и разнообразен. Там обитают травоядные животные (лоси, олени, косули, зайцы), хищники (волки, тигры, рыси), всеядные животные (медведи, кабаны). В лесах много птиц и насекомых.

для ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ...

Редкие животные лесной зоны

Зубр — огромный дикий бык. Это самое большое животное России. Взрослый зубр может достигать в высоту двух метров. Питается зубр травой, листьями и корой лиственных деревьев. Неограниченная охота на этих животных привела почти к полному исчезновению зубров в России. Для сохранения этих уникальных животных были созданы заповедники (Приокско-террасный, Мордовский). Сейчас количество зубров значительно увеличилось.

Выхухоль — небольшой зверёк, живёт вдоль рек европейской части России. Большую часть жизни проводит в воде или прибрежных норах. У выхухоли хорошо развито осязание, обоняние и слух. В случае опасности зверёк может долго находиться под водой, выставив на поверхность кончик носа. Питается выхухоль червяками, пиявками, моллюсками. Это животное ценится за прочный мех. Охота на выхухоля запрещена.

Пятнистый олень получил своё название из-за пятнистой окраски. Эти животные обитают в широколиственных лесах. В прошлом они были на грани исчезновения. Для спасения этих животных создали специальные заповедники, а также фермы, где стали разводить их в неволе. Сейчас пятнистый олень встречается в лесах Восточно-Европейской равнины и Дальнего Востока (уссурийская тайга).

Благородный олень — олень с крупными ветвистыми рогами. Обитает в европейской части России. В Сибири живут маралы — родственники благородного оленя.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ



1. Объясните, почему в лесах животных обитает больше, чем в тундре. Как они приспособлены к жизни зимой?
2. Если вы живёте в лесной зоне, расскажите, какие звери водятся в лесах вашей местности. Какую пользу или вред они приносят?
3. Подготовьте рассказ об одном животном лесной зоны.
4. Каких лесных птиц вы знаете? Какую пользу они приносят?
5. Какие мероприятия проводятся у нас в стране для сохранения и увеличения численности животных?
6. Какие животные занесены в Красную книгу России?

ПУШНЫЕ ЗВЕРИ



- Назовите зверей с пушистым мехом, которые водятся в зоне лесов. Почему их называют пушными?
- Для чего человеку нужна меховая одежда и обувь?
- Какая популярная героиня сказок является пушным зверем?

В лесах нашей страны обитает множество зверей с пушистым и прочным мехом. Это **пушные звери**.

К пушным зверям относят белку, соболя, выдру, лисицу, горностая, бобра, ондатру, нутрию, норку и других. Из меха этих животных шьют воротники, шапки, шубы.

К травоядным пушным зверям относят белку, бобра, ондатру, нутрию, к хищникам — соболя, куницу, горностая (рис. 86) и лисицу.

Белка — зверёк, широко распространённый в наших лесах. Белки живут в тайге и в смешанных лесах. В дуплах деревьев они устраивают себе гнёзда. Питается белка в основном растительной пищей, в хвойных лесах — семенами шишек и кедровыми орехами, в лиственных — желудями, орехами бука и лещины. Кроме того, белки поедают различные ягоды и грибы, почки, ловят жуков и бабочек, а при случае разоряют и птичьи гнёзда. Благодаря цепким лапкам с острыми ко-



Рис. 86. Горностай



Рис. 87. Белка

готками они ловко лазают по стволам деревьев, перепрыгивают с одного дерева на другое. В случае необходимости белка может прыгнуть с вершины высокого дерева на землю. Белки линяют и зимой меняют летнюю шубу коричневого цвета на серую (рис. 87).

Раньше белки занимали первое место в пушном промысле. Однако в последнее время из-за вырубki хвойных насаждений и связанной с этим нехваткой кормов их численность резко сократилась. Поэтому сегодня белка уступила место в пушном промысле соболю и ондатре.

Нутрия и *ондатра* были завезены из Америки и выпущены в водоёмы лесной зоны нашей страны. Они хорошо там прижились и в настоящее время широко распространились по всей зоне лесов.

В небольших, медленно текущих речках зоны смешанных лесов строят свои жилища и плотины *бобры*. Бобровый мех очень высоко ценится.

В норах у лесных рек, берега которых завалены буреломом, живут *выдры*. Они питаются рыбой, лягушками, охотятся на куликов и уток. Мех выдры очень красив и прочен.

Наиболее ценный пушной зверёк — *соболь*. Это небольшое животное с острой мордочкой и короткими лапками. Мех у зверька пушистый, нежный, коричневого, бежевого, чёрно-бурого цвета, ценится очень высоко. Распространён в Сибири, Забайкалье, Уссурийском крае, где преобладают ель и пихта. В далёком прошлом соболи населяли всю тайгу, но затем из-за хищнического истребления им грозило полное исчезновение. Тогда нашим государством были приняты меры для увеличения численности этого животного. Соболей стали разводить на зверофермах, а в естественных условиях охранять в заповедниках: Баргузинском, Алтайском, Саяно-Шушенском, Сихотэ-Алиньском и других (см. приложение, с. 12—13).

Куница населяет почти всю лесную зону, однако предпочитает старые густые елово-пихтовые леса тайги. Внешне куница напоминает соболя, но шерсть у неё более густая. Охотится куница на белок, зайцев, грызунов, ловит рыбу, лягушек, ужей. Мех куницы прекрасного качества. Но из-за уменьшения численности куниц охота на них в отдельных районах разрешена только по лицензиям.

Горностай — маленький зверёк (см. рис. 86). Летом его мех коричневый, зимой — белый, а кончик хвоста — чёрный. Предпочитает жить в зарослях. Горностай играет важную роль в природе, поскольку истребляет большое количество грызунов.

В тайге также водится *красная лисица*, или *огнёвка*, — так её называли за ярко-рыжую окраску. Живёт она в лесах недалеко от сельскохозяйственных районов, где есть дичь и грызуны. Также её можно встретить в лесостепных и степных зонах, полупустынях и пустынях.

Лисицы — ценные промысловые животные (рис. 88). Однако в тайге их отстреливают мало. Больше всего лис добывают в степях. Особенно ценится мех лис из таёжной зоны Восточной Сибири (там встречаются *чёрно-бурые лисицы*). *Серебристо-чёрных лисиц* разводят на зверофермах.

В европейской части лесной зоны по берегам водоёмов живут *норки*. Они имеют мех чёрного, коричневого, бежевого, серого и белого цвета. Норок, так же как и других пушных животных, из-за ценного меха разводят на зверофермах.



Рис. 88. Лисица

Пушные звери — животные с пушистым мехом. К пушным зверям относят: белку, соболя, куницу, выдру, норку, лисицу, ондатру, нутрию. Они бывают травоядными и хищниками. Некоторых пушных животных разводят на зверофермах.

ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ...

Лисица — хищник, питается мясом, добытым на охоте, или падалью. У неё прекрасный слух и великолепное чутьё. У лисицы острая морда, заострённые уши, а хвост длиной 40—60 сантиметров. Благодаря длинным сильным лапам, на которых расположены когти, эти животные могут быстро бегать и долго гнаться за добычей.

Лисицы живут и охотятся в одиночку или семейными парами. Питаются мышами-полёвками, рыбой, птицами, яйцами и насекомыми. Иногда лисицы ловят зайчат или маленьких детёнышей косуль. Домашних птиц лисицы воруют, но не так часто, как об этом говорится во многих сказках.

В России наиболее распространена обыкновенная лисица. Окраска её спины ярко-рыжая, брюхо белое или чёрное. В северных районах с суровыми климатическими условиями чаще встречаются лисицы с чёрно-бурой окраской меха.

Замечательное зрелище представляет собой лисица, занимающаяся зимой мышкованием — охотой на полёвок. Вошедшая в азарт, она то прислушивается к пisku грызунов под снегом, то делает грациозный прыжок, то начинает быстро рыться, разбрасывая снег, стремясь схватить добычу. При этом хищник настолько увлекается, что может очень близко подпустить к себе человека.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ



1. Каких зверей называют пушными?
2. Назовите пушных зверей, которых разводят на зверофермах.

3. Выпишите в тетрадь из учебника названия травоядных и хищных пушных животных.
4. Используя приложение к учебнику (с. 10—11), нарисуйте одного пушного зверька и составьте о нём рассказ.
5. Какие меры были приняты для восстановления численности соболя в нашей стране?

ЗНАЧЕНИЕ ЛЕСА



- Какую пользу приносят животные леса?
- Какую пользу приносят человеку лесные птицы?
- Чем ещё полезен лес?

Ни в одной стране мира нет таких лесов, как в России.

Лес является источником здоровья. Растения поглощают ядовитый для человека углекислый газ, обогащают воздух кислородом, который необходим для жизни. В лесном воздухе мало пыли и вредных примесей, поэтому в лесу размещают оздоровительные лагеря, санатории и дома отдыха.

Под тенью деревьев и кустарников влага из почвы испаряется медленнее, чем на открытых местах. Поэтому там, где много лесов, реки полноводнее.

Леса служат надёжным заслоном от холодных ветров на севере. На юге леса защищают поля от иссушающего воздействия сухих и жарких ветров. Вот почему в засушливых местах высаживают *полезащитные лесные полосы**.



Рис. 89. Заготовка древесины

Лес является огромной кладовой богатств, его часто называют зелёным золотом. Он даёт ценную древесину, из которой получают *строительный материал, бумагу* (рис. 89). Из стволов деревьев делают брёвна, доски. Древесина идёт на постройки зданий, из неё изготавливают мебель, фанеру, картон, бумагу, спички, карандаши, ящики, лекарства, древесный спирт.

Качество древесины зависит от пород деревьев, например, древесину дуба и лиственницы благодаря большой прочности используют для подводных сооружений, так как она меньше всего поддаётся гниению.

Из стволов столетней сосны изготавливали корабельные мачты, поэтому старые сосновые леса называют корабельными рощами.

Из многих растений леса (ландыш, зверобой, валериана) получают важнейшие *лекарства*. Цветки липы дают высококачественный мёд, причём с одного дерева пчёлы собирают мёда столько, сколько с одного гектара гречихи.

Ягоды, грибы, орехи не только кормят зверей, но и обогащают витаминами пищу человека (рис. 90).

К промыслово-охотничьим ресурсам относятся промысловых животных, которые дают человеку пищу, одежду, служат сырьём для приготовления лекарств. Наибольшую ценность представляют пушные звери.



Рис. 90. Дары леса

Лес — источник здоровья. Он защищает почву от иссушения и ветров. Лес даёт людям древесину, ягоды, грибы, полезные растения, пушнину.

ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ...

На территории России заготавливается более 600 видов лекарственных растений, большинство из них произрастает в лесах. В среднем с одного гектара леса можно собрать: кедровых орехов и орехов лещины до 500 килограммов, грибов 150—250 килограммов, брусники и черники 350 килограммов, малины 600 килограммов, берёзового сока 20—30 тонн. С одного взрослого дерева липы пчёлы собирают до 70 килограммов мёда.

Домá в лесной зоне России всегда строили из брёвен. В типичном бревенчатом доме выделяются кухня и чистая половина избы — горница. Кухня отделена от горницы капитальной стеной, поэтому дом называется «пятистенок». Хозяйственные постройки, как правило, расположены рядом с домом.

Однако в сибирской тайге и на Севере под одной крышей находятся и жилой дом, и хозяйственные постройки. Как вы думаете, почему?

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ



1. Какое значение имеет лес в жизни людей?
2. На каких животных охотятся в лесной зоне?
3. Как люди используют древесину?
4. Объясните, как вы понимаете пословицу «В лесу жить — голода не видать».
5. Составьте схему «Роль леса в жизни человека».

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ И СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО ЛЕСНОЙ ЗОНЫ

Вы знаете, что лесная зона занимает огромную территорию. Климат, природные условия, ресурсы европейской и азиатской частей отличаются друг от друга, поэтому различны и ведущие отрасли промышленности и сельского хозяйства. Лесная зона пересекает несколько *экономических районов России**.

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ И СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО ЦЕНТРАЛЬНОЙ РОССИИ



- Найдите на физической карте России Восточно-Европейскую равнину.
- Какой рельеф характерен для Восточно-Европейской равнины? Назовите полезные ископаемые, которые здесь добывают.
- Какие леса произрастают на Восточно-Европейской равнине?

Центральная Россия занимает срединную часть Восточно-Европейской (Русской) равнины. Там берут начало крупные реки — Волга, Днепр, Дон.

Природными ресурсами и полезными ископаемыми этот район не богат. Здесь имеются месторождения *торфа, бурого угля, фосфоритов, известняка, песка* (рис. 91). На севере и северо-западе много лесов.



Рис. 91. Песчаный карьер

В центре России расположено много различных промышленных предприятий. Это экономически развитый район страны.

Главные отрасли промышленности — *машиностроение, химическая, полиграфическая и лёгкая промышленность*.

Большинство крупных машиностроительных заводов было построено в первой половине 20 века. В Центральной России производят грузовые и легковые автомобили ГАЗ, ЗИЛ, «Москвич» (Нижний Новгород, Москва), автобусы ЛиАЗ (Московская область, Ликино), мотоциклы,



Рис. 92. Часовой завод



Рис. 93. Химический комбинат

тепловозы, вагоны (Коломна, Тверь, Мытищи), трактора, речные суда. Выпускаются станки, приборы, вычислительная техника, часы (рис. 92), кино- и фотоаппараты (Москва, Владимир, Рязань, Калуга, Смоленск).

В Центральной России находится множество предприятий военно-промышленного комплекса (ВПК). Там трудятся высококвалифицированные специалисты: учёные, инженеры, рабочие. Они производят различные виды оружия и военной техники. В городе Жуковский (Московская область) разрабатывают и испытывают новые модели самолётов. В другом городе Подмосковья — Королёве разрабатывают космические летательные аппараты. Владимирская и Тульская области — центры производства стрелкового оружия. В Ярославле и Рыбинске делают моторы и суда.

Предприятия химической промышленности производят минеральные удобрения, сырьё для шинных заводов, пластмассы, химические волокна (рис. 93). Широко развито производство фототоваров (плёнки для фотоаппаратов), лекарств, различных красок, лаков, парфюмерии (Тверь, Рязань, Ярославль, Воскресенск).

На крупных полиграфических комбинатах печатают книги, учебники, альбомы, тетради для всей страны (Москва, Тверь, Ярославль, Смоленск).

Центральная Россия — старейший текстильный край. Здесь производят хлопчатобумажные (ситец, сатин), льняные, шерстяные и шёлковые (шёлк, крепдешин, шифон) ткани. Текстильные комбинаты работают в Москве, Кинешме, Костроме и других городах. Самые крупные фабрики расположены в Иванове и Орехово-Зуеве. Однако в последние годы уменьшилось количество выпускаемой продукции.



Рис. 94. Заготовка сена

ЛЕСНАЯ ЗОНА

Значительная часть лесных территорий в Центральной России уменьшилась в результате хозяйственной деятельности людей. Здесь выращивают рожь, ячмень, овёс, кормовые травы. Однако почвы района не слишком плодородные и земель, пригодных для земледелия, мало. На лугах много трав (рис. 94) и хорошие пастбища. Сельское хозяйство Центральной России специализируется на выращивании *картофеля, льна, овощей, сахарной свёклы*, производстве *мяса и молока*. Некоторые виды продовольствия приходится завозить, так как собственных продуктов не хватает, чтобы удовлетворить потребности всего населения.

Сёла и деревни в Центральной России традиционно были малолюдными. В последнее время низкие доходы сельских жителей, отдалённость от городов, плохие дороги привели к появлению нежилых деревень. Для дальнейшего развития сельского хозяйства необходимо бережно использовать земли, строить новые дороги, изменять условия жизни сельских жителей.

Центральная Россия расположена на Восточно-Европейской (Русской) равнине. Этот развитый промышленный район не богат полезными ископаемыми. Здесь производят автомобили, вагоны, станки, приборы, ткани. В сельской местности выращивают картофель, лён, сахарную свёклу, овощи, производят мясо и молоко.

ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ...

Тверскую землю называют «главный колодец России». Она расположена на Валдайской возвышенности, откуда берут начало Волга, Днепр и другие реки.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ



1. Какие промышленные предприятия расположены в Центральной России?
2. Найдите на карте города, которые упоминаются в тексте параграфа.
3. Что производят в Центральной России?
4. Посмотрите на последнюю страницу учебника. В каком городе он был напечатан?
5. Почему сельское хозяйство в Центральной России специализируется на выращивании картофеля и овощей?
6. Выпишите из учебника в тетрадь ведущие отрасли промышленности и сельского хозяйства лесной зоны.

ГОРОДА ЦЕНТРАЛЬНОЙ РОССИИ



- Какие вы знаете города Центральной России?
- Найдите на карте крупные города Центральной России.
- Покажите на карте древние русские города.

Центральная Россия — самый густонаселённый район, исторический центр страны. Именно здесь расположено множество старейших русских городов. Это Москва (рис. 95, 96), Владимир, Смоленск, Рязань, Тверь, Ярославль, Кострома, Нижний Новгород и другие. На территории Центральной России находится более 250 городов, поэтому здесь преобладает городское население.

Среди малых городов Центральной России много старинных городов (Углич, Суздаль, Торжок). Широко известно так называемое Золотое кольцо. Это древние города, в которых сохранились исторические памятники былых эпох. Для туристов разработан специальный маршрут по этим городам. Они посещают Москву, Сергиев Посад (рис. 97), Переславль-Залесский, Ростов (рис. 98), Ярославль, Кострому, Плёт, Суздаль (рис. 99), Владимир.

Москва — столица Российской Федерации, самый большой город страны (численность около 8,5 миллиона жителей). Москва — крупный культурный, научный и промышленный центр. Здесь находятся всемирно



Рис. 95. Покровский собор (храм Василия Блаженного) в Москве



Рис. 96. Большой театр в Москве



Рис. 97. Сергиев Посад



Рис. 98. Ростов

известные музеи (Оружейная палата, Третьяковская галерея, Музей изобразительных искусств им. А. С. Пушкина), театры (Большой (см. рис. 96), МХАТ им. А. П. Чехова, Театр юного зрителя, Детский музыкальный театр, Театр кукол им. С. В. Образцова и другие), концертные залы, современные кинотеатры с несколькими залами. В Москве работает главная библиотека страны. В городе построено много спортивных сооружений — стадион «Лужники», спортивный комплекс «Олимпийский», гребной канал и велотрек в Крылатском. В столице расположено множество научных институтов, университетов, техникумов и школ.

В центре города на берегу Москвы-реки возвышается Кремль. Это историческое ядро города. В Кремле много интересных музеев. Кремль и Покровский собор (храм Василия Блаженного) на Красной площади знакомы всем жителям страны. В Большом Кремлёвском дворце работает Президент Российской Федерации. На Красной площади проводятся военные парады.

Город занимает большую территорию и продолжает расти — строятся новые многоэтажные дома в разных районах.

Самый удобный и быстрый вид транспорта в городе — это метрополитен. Многие станции московского метро отделаны мрамором, гранитом, украшены мозаикой.

Москва — крупный транспортный узел. Из столицы можно попасть в любой город страны и мира. В городе девять вокзалов, четыре аэропорта и два речных порта.

В Москве много промышленных предприятий, работают кондитерские, швейные фабрики, часовые, станкостроительные и подшипниковые заводы. О самых крупных вы уже знаете.

Столицу окружает лесопарк шириной 10—15 км, на северо-востоке к нему примыкает национальный парк Лосиный Остров.

Второй по величине город Центральной России (более 1 миллиона жителей) — это Нижний Новгород. Город расположен на берегу Волги. С проходящих судов виден старинный Нижегородский кремль. Издавна Нижний

Новгород был торговым центром России. Там ежегодно проводились большие торговые ярмарки. Сейчас Нижний Новгород — крупный промышленный и научный центр. Там работают судостроительный, машиностроительный и другие заводы.

Ярославль (около 630 тысяч жителей) стоит на берегу Волги. Этот древний русский город назван в честь его основателя — князя Ярослава Мудрого. Памятник князю стоит в центре города. В Ярославле сохранилось много старых домов, церквей, монастырь. Вдоль Волги протянулась широкая набережная — это одно из любимых мест отдыха жителей города и многочисленных туристов. Там же расположились различные музеи: художественный, краеведческий и другие. В Ярославле находится самый старый в России драматический театр, основанный в 18 веке актёром Фёдором Волковым.

Ярославль не только исторический, но и крупный промышленный центр. В городе действует крупнейший нефтеперерабатывающий завод, работают шинный и машиностроительный заводы, предприятия текстильной и пищевой промышленности.

Владимир — один из древнейших русских городов, назван в честь его основателя князя Владимира Мономаха. Раньше он был столицей древнего Владимиро-Суздальского княжества. Город стоит на притоке Волги — Клязьме. В городе сохранились уникальные памятники русского зодчества. Это Золотые ворота (рис. 100), древние белокаменные Успенский и Дмитриевский соборы. Сейчас Владимир — город с широкими улицами и большими площадями, на которых старые здания сочетаются с современными домами.

Во Владимире построен крупный тракторный завод, во Владимирской области выпускают станки, экскаваторы, мотоциклы (город Ковров), телевизоры (город Александров). В городе и области работают текстильные фабрики, предприятия пищевой промышленности.

В Центральной России расположено много больших и малых городов. Наиболее крупные из них — Москва, Нижний Новгород и Ярославль.



Рис. 99. Суздаль



Рис. 100. Золотые ворота во Владимире

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ



1. Отметьте на контурной карте Москву, Нижний Новгород, Ярославль, Владимир, Тверь.
2. Расскажите об одном из городов Центральной России.
3. Что вам известно о прошлом древних российских городов (Москвы, Владимира, Нижнего Новгорода)?

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ХОЗЯЙСТВА СЕВЕРО-ЗАПАДНОЙ РОССИИ



- Найдите на карте Северо-Запад России. Какие леса там произрастают?
- Найдите и назовите реки и озёра северо-запада России.
- Месторождения каких полезных ископаемых расположены на северо-западе России?
- С какими государствами Россия граничит на севере и западе?

Северо-Западная Россия — район, расположенный у берегов Балтийского моря и на территориях, лежащих рядом с ним. Это край лесов, озёр и рек. Здесь находятся Ладожское, Онежское, Чудское и другие озёра и протекает множество крупных и небольших рек. Недлинная река Нева, вытекающая из Ладожского озера и впадающая в Финский залив, — одна из самых полноводных рек России.

Район небогат полезными ископаемыми. На его территории добывают *огнеупорные глины, горючие сланцы, фосфориты, известняки*. Из

полезных ископаемых изготавливают огнеупорные кирпичи, удобрения, строительные материалы. Сырьё для промышленных предприятий и топливо привозят из других районов.

На северо-западе России хорошо развита промышленность. Там построены машиностроительные заводы, текстильные и обувные фабрики, химические и пищевые комбинаты. Северо-Запад — это индустриальный район.

Основная отрасль промышленности — *машиностроение*. На предприятиях производят суда, станки (рис. 101), приборы, турбины и гене-



Рис. 101. Монтажники собирают станки



Рис. 102. Теплоэлектроцентральный



Рис. 103. Уборка льна

раторы для гидроэлектростанций (ГЭС), радио- и телеаппаратуру (Санкт-Петербург, Выборг, Новгород, Псков, Калининград).

Предприятия *лёгкой промышленности* выпускают обувь, изделия из кожи и ткани, одежду. На *пищевых и химических комбинатах* изготавливают кондитерские изделия, консервы, лекарства, косметику, пластмассы.

Города Санкт-Петербург и Калининград — крупные морские порты.

На реках (Свирь, Волхов и других) построены небольшие ГЭС. Они вместе с Ленинградской атомной электростанцией (АЭС) и тепловыми электростанциями (ТЭС) обеспечивают район электроэнергией. А теплоэлектроцентрали (ТЭЦ), кроме электроэнергии, вырабатывают и тепло (рис. 102).

Почвы в этом районе малоплодородны, там, где выпадает много осадков, они заболочены, поэтому крестьяне выращивают неприхотливую сельскохозяйственную культуру *лён*, из которой изготавливают ткань (рис. 103).

По берегам местных рек, на лесных полянах много пастбищ и сенокосов, которые дают дешёвые корма для животных. Всё это способствует развитию *животноводства*. Вблизи крупных городов построены птицефабрики, снабжающие городское население птицей. Как и в Центральной России, здесь выращивают *овощи и картофель*.

В результате хозяйственной деятельности человека на северо-западе России частично были уничтожены леса, обмелели судоходные реки, загрязнены водоёмы. Государством принимаются меры по улучшению экологической обстановки: прекращена сплошная вырубка лесов, ведётся систематическая посадка молодых деревьев, проводятся работы по охране водоёмов.

Северо-Западная Россия — экономически развитый район. Там расположено много крупных промышленных предприятий. Они выпускают станки, приборы и суда. В районе работают предприятия лёгкой и химической промышленности. В сельской местности выращивают лён и разводят скот.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ



1. Докажите, что Северо-Западная Россия — экономически развитый район.
2. Почему на северо-западе развито животноводство?
3. Найдите на карте города, о которых говорится в тексте параграфа. Что производят в этих городах (см. приложение, с. 4—5)?
4. Выпишите в тетрадь ведущие отрасли промышленности и сельского хозяйства Северо-Западной России.

ГОРОДА: АРХАНГЕЛЬСК, САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, НОВГОРОД, ПСКОВ, КАЛИНИНГРАД



- Найдите на карте и назовите крупные города северо-запада и севера России.
- Вспомните, кто основал Санкт-Петербург.
- Какая область является самой западной территорией России?

Первые славянские поселения появились на Севере очень давно. Русских людей, живших по берегам Белого моря, называли поморами (рис. 104). Они добывали пушнину, соль и рыбу. В 16 веке на берегу Белого моря, в устье Северной Двины, был построен порт **Архангельск**. Это был главный порт России. Купцы свозили сюда лес, пушнину, пеньку, зерно и другие товары. Деревянные парусные корабли по суровым северным морям доставляли эти товары в разные страны Европы. В городе жили лучшие моряки и кораблестроители России того времени. Порт работал только летом, потому что зимой Белое море покрывалось льдом. С учётом особенностей климата в городе были построены деревянные дома с небольшими окнами и дверьми, вход в дом находился высоко над землёй.

Сейчас Архангельск — крупный город на севере России, центр Архангельской области (рис. 105). Из его морского порта круглый год выходят корабли с лесом и другими товарами. Зимой суда в порт проводят ледоколы. В Архангельске есть театры, университеты, институты, техникумы. В городе расположены судостроительные заводы, два крупных целлюлозно-бумажных комбината, более 20 деревоперерабатывающих заводов. Целлюлозно-бумажные комбинаты имеются и в других городах области. К западу от Архангельска на берегу моря стоит город Северодвинск. В этом городе находится крупный судостроительный завод, который производит атомные подводные лодки. К югу от Архангельска построен город Мирный, рядом с ним расположился единственный в России космодром Плисецк.

Северной столицей называют **Санкт-Петербург**. Это второй по численности город России.



Рис. 104. Поморы в старинных одеждах



Рис. 105. Архангельск

Санкт-Петербург — один из красивейших городов мира. Он основан Петром I в устье реки **Невы**. Город создавался по заранее разработанному плану, его строили выдающиеся архитекторы. В Северной столице расположено множество замечательных памятников и архитектурных ансамблей: Зимний дворец (рис. 106), Адмиралтейство, Петропавловская крепость, Исаакиевский собор, Казанский собор и другие. Санкт-Петербург — крупный культурный центр России. В городе находится один из лучших в мире художественных музеев — Эрмитаж. В Русском музее собрана интереснейшая коллекция картин русских художников. Один из самых старых музеев города — Кунсткамера — был основан ещё Петром I. В честь жителей Ленинграда, погибших во время Великой Отечественной войны, когда город был в блокаде, создан мемориал Пискаревского кладбища. Символ города — крейсер «Аврора» (рис. 107), который в 1917 году холостым выстрелом дал сигнал к штурму Зимнего и началу Октябрьской революции.

Невский проспект — центральная улица города. Через Неву построены разводные мосты. По ночам мосты поднимаются и под ними проходят корабли. Туристы из разных стран приезжают сюда полюбоваться одним из красивейших городов нашей страны.



Рис. 106. Зимний дворец в Санкт-Петербурге

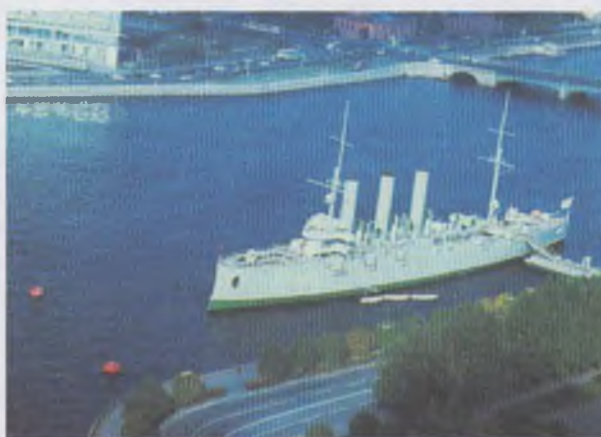


Рис. 107. Крейсер «Аврора» в Санкт-Петербурге



Рис. 108. Памятник «Тысячелетие России» в Новгороде

ческие памятники — Псковский кремль (рис. 109), Поганкины палаты (старинный жилой дом), множество церквей. Некоторые исторические памятники Пскова и Новгорода были разрушены во время Великой Отечественной войны. В Псковской области расположено село Михайловское, где жил А. С. Пушкин, и Святогорский монастырь, где он похоронен.

Калининградская область — самая западная область России. От основной территории государства она отделена другими государствами (Литвой, Латвией и Белоруссией). Центр области — город Калининград. Это старый европейский (немецкий) город, раньше он назывался Кёнигсберг. В Калининградской области добывают *янтарь*. Из янтаря делают украшения: кольца, серьги, бусы, браслеты и другие изделия (рис. 110). Многие жители города и области заняты ловлей и переработкой рыбы, обслуживают и ремонтируют суда.



Рис. 109. Псковский кремль



Рис. 110. Музей янтаря в Калининграде

На северо-западе России расположены города Архангельск, Санкт-Петербург, Новгород, Псков. Санкт-Петербург — самый крупный город северо-запада. Это культурный и промышленный город. Самый западный город России — Калининград.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ



1. Отметьте на контурной карте крупные города Архангельск, Санкт-Петербург, Новгород, Псков, Калининград. Расскажите об одном из этих городов.
2. Почему Калининградскую область называют янтарным краем?
3. Почему Санкт-Петербург многие люди считают красивейшим городом мира?

ЗАПАДНАЯ СИБИРЬ



- Покажите на физической карте России Западно-Сибирскую равнину.
- Какие реки протекают по её территории?
- Какие полезные ископаемые добывают в лесной зоне Западной Сибири?
- Найдите на карте и назовите крупные города, расположенные в зоне лесов Западной Сибири.

Западная Сибирь раскинулась от Уральских гор до реки Енисей. Это один из самых крупных районов России. Большую часть района занимает Западно-Сибирская равнина. На её территории расположено несколько природных зон (тундра, лесная зона, лесостепь, степь). Главная река района — Обь. Она судоходна на всём протяжении. Район богат полезными ископаемыми. Там находятся огромные месторождения *нефти и газа, каменного угля, железных руд*.

Западная Сибирь — главная база по добыче нефти и газа. Крупнейшие месторождения нефти — Самотлорское и Сургутское (рис. 111). В Тюменской и Томской областях идёт поиск новых месторождений. Газ добывают и на севере района. От крупнейших месторождений проложены нефтепроводы и газопроводы, по которым нефть и газ транспортируют в другие районы страны.

Месторождения угля расположены в Кузнецком каменноугольном бассейне (Кузбасс) Кемеровской области. Уголь добывают как в шахтах, так и открытым способом. В последнее время из-за сложной экономической обстановки доставка угля в другие районы страны стала



Рис. 111. Нефтяная вышка



Рис. 112. Новосибирск

очень дорогой, и поэтому сокращается добыча и закрываются шахты. В районе работают предприятия *чёрной и цветной металлургии*.

В городе **Новокузнецке** находятся крупные металлургические заводы: Кузнецкий металлургический комбинат (один из старейших в стране), алюминиевый и другие заводы. Из-за выбросов разных промышленных предприятий воздух в городе сильно загрязнён.

В районе построено много оборонных предприятий. В Новосибирске находится крупный авиационный завод, предприятия, выпускающие радиотехнику, средства связи.

В лесной зоне Западной Сибири условия для земледелия не очень благоприятные. Здесь развиты рыбо-

ловство, промысел пушного зверя (охота) и лесозаготовка.

Основное население Западной Сибири — *русские*. Живут также украинцы, татары, чуваша и люди других национальностей (ханты и манси на севере, алтайцы и шорцы на юге). Население района размещено неравномерно. Больше всего жителей на юге, вдоль железных дорог. В тайге сёла встречаются редко, в основном по берегам рек. Крупные города расположены там, где есть железные дороги или судоходные реки. Самый крупный город Сибири и Дальнего Востока — **Новосибирск** (рис. 112).

Новосибирск построен на реке Обь. Водным путём Новосибирск связан с севером Сибири, железными дорогами — с Кузбассом, Дальним Востоком, с европейской частью страны. Это современный научный и промышленный центр. Здесь развита химическая промышленность (выпускают лаки, краски, лекарства). В городе работает филиал Академии наук России.

Многие большие города выросли в районах разработки полезных ископаемых, например **Сургут** и **Нижневартовск**.

Западная Сибирь занимает большую территорию между Уральскими горами и рекой Енисей. Она богата полезными ископаемыми (нефть, газ, уголь). В Западной Сибири много промышленных предприятий. Ведущая отрасль сельского хозяйства — животноводство. Большинство населения района проживает на юге, вдоль железных дорог. Крупные города — Новосибирск, Сургут.

ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ...

На территории Западно-Сибирской равнины могли бы разместиться такие страны, как Франция, Испания, Швеция, Польша, Италия, Великобритания, и ещё бы осталось свободное место.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ



1. Какую территорию занимает Западная Сибирь?
2. Какие полезные ископаемые добывают в этом районе России? Как их используют?
3. Какие отрасли промышленности являются ведущими в этом районе? (См. приложение, с. 4—5.)
4. Найдите на карте города, которые упоминались в тексте параграфа.
5. Как вы можете объяснить размещение жителей этого района?
6. С чем связано обострение экологических проблем Западной Сибири?

ВОСТОЧНАЯ СИБИРЬ



- Найдите на физической карте России Среднесибирское плоскогорье.
- Какие реки по нему протекают?
- Месторождения каких полезных ископаемых обнаружены на Среднесибирском плоскогорье?

Восточная Сибирь расположена к востоку от реки Енисей и занимает около четверти площади России. В Восточной Сибири встречаются как равнинные, так и горные территории. Самая крупная равнина — Среднесибирское плоскогорье. Важнейшие реки района — **Енисей, Лена** и их притоки. Эти реки многоводны и судоходны. Наибольшие площади в Восточной Сибири занимает лесная зона. По запасам леса этот район занимает первое место в России.

Восточная Сибирь богата полезными ископаемыми. Здесь имеются крупные месторождения *каменного и бурого угля, меди, никеля*. В Восточной Сибири находится крупнейшее в нашей стране месторождение *алмазов* (город Мирный, Якутия). Якутские алмазы известны во всём мире. В Якутии и Забайкалье также добывают *золото*.

Для получения недорогой электроэнергии на реках Сибири построены ГЭС. Крупнейшие из них — Красноярская и Саяно-Шушенская на Енисее, Братская и Усть-Илимская на Ангаре. Вдоль крупных рек расположены основные районы лесозаготовок. Лес сначала сплавляется по рекам, а дальше поездами перевозится во все регионы нашей страны. Лес на экспорт (продажу в другие страны) везут вниз по Енисею, а оттуда перегружают на морские суда. В Восточной Сибири созданы крупные *лесопромышленные комплексы и деревообрабатывающие предприятия* (Лесосибирск, Красноярск). В городе Братске работает крупный целлюлозно-бумажный комбинат, где перерабатывают лес, делают бумагу и картон.

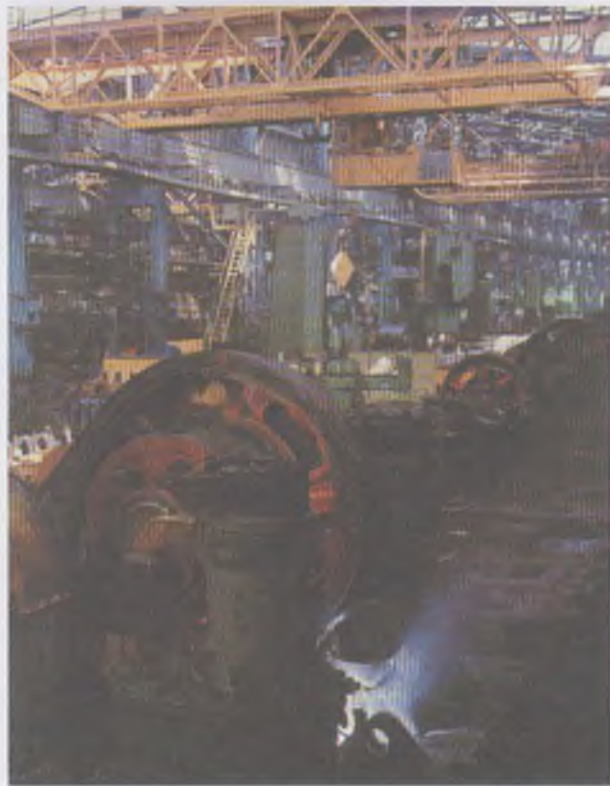


Рис. 113. Электрометаллургический комбинат

В Восточной Сибири много промышленных предприятий: алюминиевые, машиностроительные, оборонные заводы, электрометаллургические комбинаты (рис. 113).

Предприятия по выплавке алюминия построены в Красноярске, Братске, Саяногорске. Заводы в Братске и Саяногорске — крупнейшие в мире.

На машиностроительных заводах производят оборудование для горнодобывающей промышленности, вагоны и комбайны.

В городах Восточной Сибири много предприятий оборонной промышленности, которые выпускают точные приборы.

Сельское хозяйство развито в основном на юге края. Там выращивают *пшеницу, овёс, ячмень*, разводят *коров, овец, свиней*. На звероводческих фермах выращивают ценных животных (серебристо-чёрных лис, норок). В Восточной Сибири распространены промыслы — охота на пушного зверя, рыболовство, сбор орехов и ягод.

Восточная Сибирь — один из малозаселённых районов России. Люди здесь живут в основном на юге вдоль Транссибирской железной дороги, у Байкало-Амурской магистрали и озера Байкал. В некоторые города и по-



Рис. 114. Красноярск



Рис. 115. Мост через реку Енисей

сёлки, которые находятся в центральной и северной частях Среднесибирского плоскогорья, можно попасть только на самолётах или вертолётах. Крупными транспортными артериями являются реки. Во время летней навигации по ним перевозят грузы и пассажиров.

Здесь живут люди разных национальностей — *якуты, буряты, тувинцы* и другие народы, но большая часть населения — *русские*. Крупнейшие города — Красноярск (рис. 114) и Иркутск.

Красноярск расположен на правом и левом берегах Енисея, на месте старого казачьего острога. Разные части города соединяет мост длиной более двух километров (рис. 115). Красноярск — крупный промышленный и научный центр. Здесь находится множество заводов и фабрик, научных институтов, различных учебных заведений. Недалеко от города расположен уникальный горно-таёжный заповедник Столбы (рис. 116). Скалы в этом заповеднике под воздействием ветра приобрели причудливые формы и похожи на столбы. Многие скалы имеют собственные названия, одна из самых крупных скал называется «Старик».

Недалеко от озера Байкал на реке Ангаре находится второй по величине город Восточной Сибири — Иркутск. Так же как Красноярск, это крупный промышленный центр.



Рис. 116. Заповедник Столбы

Восточная Сибирь богата природными ресурсами: лесами, реками, полезными ископаемыми, промысловыми животными. Там добывают каменный уголь, железные и медные руды, золото, алмазы. В Восточной Сибири много крупных промышленных предприятий — металлургических, машиностроительных и других заводов. Сельские жители занимаются животноводством, охотой и рыболовством. Здесь живут люди разных национальностей. Крупнейшие города — Красноярск и Иркутск.

ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ...

Весной, когда тает снег, в Сибири часто бывают наводнения. Отчего они происходят?

С наступлением весны лёд на реках подтаивает, отрывается от берегов и плывёт вниз по реке. Реки Сибири текут на север, и лёд тает сначала в

верховьях реки. Ледоход постепенно перемещается на север, вниз по течению. На участке, где река ещё не освободилась ото льда, лёд не пускает льдины дальше, и так образуется затор. Если лёд ломается, то вода течёт дальше. На участке, где лёд прочный, толстый и крепко держится у берегов, возникает большой затор, похожий на ледяную плотину. Русло забивается льдом и сужается. С грохотом льдины ломаются, крошатся и выталкивают друг друга. Вода и льдины ломают мосты и другие сооружения. Вода затопляет прибрежные деревни, посёлки и города.

Люди пока не научились успешно бороться с заторами. За сибирскими реками и их притоками проводятся систематические наблюдения, благодаря чему выявлены наиболее опасные участки. Например, на реке Лене учёным известно более 50 заторных участков.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ



1. Назовите основные природные богатства Восточной Сибири.
2. Как люди используют реки Восточной Сибири?
3. Какие полезные ископаемые добывают в этом районе? Где расположены крупнейшие месторождения?
4. Назовите основные отрасли промышленности Восточной Сибири (см. приложение, с. 4—5).
5. Какие промысловые животные обитают в Восточной Сибири?

ДАЛЬНИЙ ВОСТОК



- Какие природные зоны находятся на востоке нашей страны?
- Какие леса расположены на Дальнем Востоке?
- Чем они отличаются от лесов европейской части России и Сибири?



- Найдите на карте моря, омывающие восточное побережье России.
- Найдите на карте полуостров Камчатка, остров Сахалин и Курильские острова.

Дальний Восток протянулся вдоль морей Тихого океана с северо-востока на юго-запад. Территория Дальнего Востока состоит из материковой части, полуострова Камчатка и островов Сахалин, Курильские и других.

Дальний Восток — это самая отдалённая от центра часть нашей страны. Поезд из Москвы во Владивосток идёт неделю. Сообщение между северной и южной частями Дальнего Востока осуществляется по морю.

Северная часть Дальнего Востока лежит за полярным кругом (зона тундры), а южная — в лесостепной зоне. Вы уже познакомились с необычной растительностью и животными уссурийской тайги. Зона лесов проходит также через полуостров Камчатка, остров Сахалин и Курильские острова.

Дальний Восток — это преимущественно горная территория. Там часто бывают землетрясения. Недавно крупное землетрясение произошло на острове Сахалин, тогда был уничтожен целый город Нефтегорск и погибли сотни людей.

На Курильских островах и Камчатке много действующих вулканов. На Камчатке находятся уникальные источники горячей воды — гейзеры (их всего 20). У каждого источника есть своё название — Непостоянный, Плачущий, Большая Печка и другие (см. рис. 19).

Крупнейшие реки Дальнего Востока — Амур и его притоки.

На Дальнем Востоке имеются месторождения *каменного угля, олова, полиметаллических руд*. У притоков Амура открыты месторождения *золота*. На Камчатке и юге Приморья добывают уголь, на Сахалине — уголь, *нефть* и *газ*. На Дальнем Востоке находятся важнейшие районы лесозаготовок.

Северные моря Тихого океана богаты рыбой и морскими животными. В дальневосточные реки на нерест приходят ценные лососёвые рыбы. У берегов Камчатки водятся крабы. Всё это способствует развитию *рыбной промышленности* — добычи и переработки рыбы и морепродуктов (рис. 117).

В лесах Дальнего Востока ведутся лесозаготовки, но древесина в основном экспортируется в Японию. На Дальнем Востоке развита торговля с приграничными государствами — Китаем, Кореей, Японией.

Большая часть населения района живёт в его южной части — Приморье. Население Дальнего Востока многонационально. Большинство составляют *русские*. У реки Амура живут *нанайцы, ульчи, удэгейцы*, а также другие народы. Коренные народы издавна были хорошими охотниками и рыбаками.

Владивосток — важнейший морской порт России на востоке. Он расположен в бухте Золотой Рог (Японское море), которая удобна для стоянки судов. Через Северный морской путь Владивосток связан с городами Крайнего Севера, Сахалином и Камчаткой. В городе действуют крупные *доки**



Рис. 117. Рыбаки в Японском море

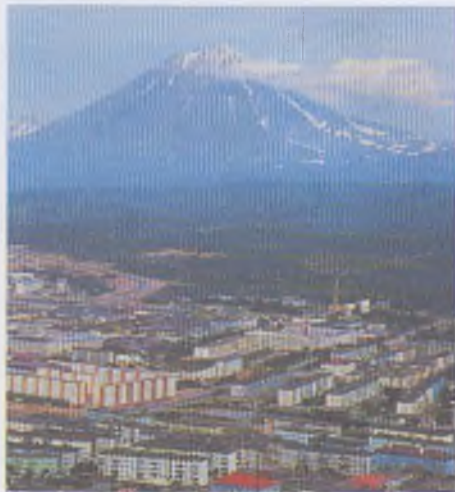


Рис. 118.
Петропавловск-Камчатский



Рис. 119. Владивосток

для ремонта военных и гражданских судов. Крупнейшие города Дальнего Востока — Петропавловск-Камчатский (рис. 118), Владивосток (рис. 119), Комсомольск-на-Амуре, Хабаровск.

Дальний Восток — самая отдалённая от центра часть нашей страны. Здесь находятся месторождения каменного угля, нефти, газа, полиметаллических руд, золота. На Дальнем Востоке развита рыбная промышленность. Крупнейший порт Дальнего Востока — Владивосток.

ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ...

Самый большой **водопад*** в России находится на Дальнем Востоке на одном из Курильских островов. Вода падает в море с высоты 141 метр. Этот водопад называется Илья Муромец. Как вы думаете, почему?

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ



1. Найдите на физической карте России Дальний Восток.
2. Почему большинство населения живёт на юге района?
3. Какими полезными ископаемыми богата лесная зона Дальнего Востока?

4. Почему на Дальнем Востоке развита рыбная промышленность?
5. Расскажите о крупных городах Дальнего Востока.
6. Назовите ведущие отрасли промышленности и сельского хозяйства Дальнего Востока (см. приложение, с. 4—5).

ЗАПОВЕДНИКИ И ЗАКАЗНИКИ ЛЕСНОЙ ЗОНЫ. ОХРАНА ЛЕСА



- Рассмотрите карту в приложении к учебнику на с. 12—13.
- Какие заповедники расположены в лесной зоне?
- Какие охраняемые территории находятся относительно недалеко от вашего населённого пункта?

Охрана леса является частью более общей задачи — *охраны природы** в целом. Под охраной природных богатств мы понимаем не только их правильное использование, но и восстановление. Охранять природу не означает делать её неприкосновенной. Природа является источником материальных благ для человека, без которых он не мог бы существовать.

В результате хозяйственной деятельности человека леса исчезли в Саратовской, Воронежской и других областях. Это привело к обмелению Волги, Днепра, Дона и их притоков, к образованию оврагов, усилению засух. На грани исчезновения оказались такие ценные животные, как зубр, бобр, лось, соболь, некоторые птицы. Стали редкими тигр, благородный олень. Уменьшилось число белок, куниц, горностаев, зайцев и некоторых других зверей.

У нас в стране осуществляется целый комплекс мероприятий по рациональному использованию лесных ресурсов. Вырубка лесов происходит по специальному плану, а на месте вырубленных деревьев высаживают молодые деревца. Ведётся борьба с лесными пожарами, вредителями и болезнями леса. Более тщательно перерабатывают отходы деревообрабатывающей промышленности: опилки, стружки, хвою, кору, из которых делают древесно-стружечные плиты. Например, из хвои делают витаминную муку, которую добавляют в корм скоту.

Однако отходы лесной промышленности используют ещё не полностью. Много леса гибнет при сплаве, загрязняя реки. Страдает лес и от кислотных дождей, которые вызваны выбросами вредных веществ в атмосферу.

В лесу нельзя разводить костры, от них может начаться лесной пожар, который трудно потушить. Во время пожара от огня погибает очень много деревьев, животных и птиц.

На территории России заповедники находятся во всех природных зонах на равнинах и во многих горных районах.



Рис. 120. Женьшень



Рис. 121. Дальневосточные квакши

В Рязанской области недалеко от реки Оки находится **Окский заповедник**. В этом заповеднике обитают редкие животные и птицы: выхухоль, чёрный аист, серый журавль, осоед.

В лесной зоне созданы и другие заповедники. Там изучают, охраняют и разводят редких животных и птиц. Только в заповеднике на Дальнем Востоке можно увидеть женьшень (рис. 120), амурский бархат, маньчжурский ясень, голубую сороку, дальневосточную квакшу (рис. 121). Зубр, благородный и пятнистый олени, выхухоль обитают в **Мордовском** и **Приокско-террасном** заповедниках, соболь — в **Баргузинском**, уссурийский тигр, пятнистый олень, маньчжурский заяц — в **Сихотэ-Алиньском** (рис. 122).



Рис. 122. В Сихотэ-Алиньском заповеднике

В некоторых заповедниках нашей страны находятся под охраной не только животные и растения, но и полезные ископаемые. Один из них — **Ильменский заповедник**. Под охрану в Ильменском минералогическом заповеднике взяты недра, почва, реки, озёра, растения и животные. В заповеднике обнаружено более 200 минералов: гранит, малахит, белая и чёрная слюда и другие. Интересен и растительный мир заповедника. В лесах живут косули, лисы, барсуки, глухари, дятлы и синицы.

Большую природоохранительную работу проводят в заповедниках и заказниках (рис. 123).

Давайте прогуляемся по Сихотэ-Алиньскому заповеднику. Послушаем рассказ его работников.

Уссурийский тигр — самый крупный среди всех тигров. Густой мех спасает его от сильных морозов. В поисках добычи тигр преодолевает огромные расстояния, переплывает бурные реки.

Харза — редкий зверёк с красивым мехом, похож на куницу. Не часто увидишь её в заповеднике. Побегит — сразу и не поймёшь, кто там мелькает в лесной чаще: куница или харза.

Енотовидная собака — большая любительница рыбной ловли. Живёт по долинам рек, охотится только ночью. А дом её — простая нора. В ней енотовидная собака зимует и выводит детёнышей.

В хвойных лесах Сихотэ-Алиньского заповедника живёт *кабарга*. Рогов у неё нет, но есть большие клыки, похожие на клыки хищных животных.

Ни один зверь не заботится так о своём доме, как *барсук*. В доме у него несколько выходов, чтобы можно было убежать от опасности. Дом у барсука очень чистый. Там он зимует, но во время оттепели просыпается и выходит на прогулку.

Красота окружающей природы зависит от людей, и каждый человек должен делать всё возможное, чтобы животный мир родной земли был богаче и разнообразнее.

Кроме заповедников, в России создаются *национальные парки**. Там, в отличие от заповедников, можно гулять и отдыхать людям. Посетители национальных парков должны соблюдать правила поведения: не тревожить животных, не собирать растения. Один из таких национальных парков — *Лосиный остров* расположен на территории Москвы и Подмосковья. Как вы думаете, почему он так называется?



Рис. 123. Кольцевание птиц в заповеднике

В результате хозяйственной деятельности человека природе лесной зоны нанесён серьёзный ущерб. Сейчас проводятся мероприятия по сохранению лесных богатств. В заповедниках и заказниках охраняют и разводят редкие растения, животных и птиц.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ



1. Как надо вести себя в лесу?
2. К чему может привести исчезновение лесов?
3. Почему лес надо охранять?

4. Для чего создаются заповедники?
5. Найдите на карте заповедники, о которых говорится в тексте параграфа (см. приложение, с. 12—13).
6. Что такое национальный парк?

ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ В ЛЕСУ

1. Все редкие растения, занесённые в Красную книгу, вы можете не знать, поэтому не рвите цветы, которые редко встречаются. Не собирайте большие букеты. Лесные и полевые цветы быстро вянут, и привезти их в город свежими невозможно.
2. Увидев незнакомое растение, помните о своей безопасности. В лесу встречаются и ядовитые растения: бузина, волчье лыко, вороний глаз, жимолость, ландыш, белена, белокрыльник, дурман, лютик и другие. Нельзя есть дикорастущие ягоды, плоды, корневища, если растение незнакомо.
3. Опасно купаться в незнакомом месте.
4. Для питья надо использовать только чистую родниковую воду или воду из колодца.
5. Не ломайте деревья и кустарники. Их много в лесу, но растут деревья и кустарники очень медленно.
6. Соблюдайте правила пожарной безопасности.
7. Не засоряйте лес. Мусор сожгите или унесите. Пищевые отходы оставьте на видном месте как угощение для животных.
8. В лесу вы гость. Старайтесь поменьше беспокоить птиц, зверей, насекомых, пресмыкающихся.
9. Не разрушайте гнёзда и норы. Не увозите в город молодых зверей, птенцов. Без родителей они погибнут.
10. Приёмник слушайте дома, в лесу слушайте птиц.

ЗОНА СТЕПЕЙ

ПОЛОЖЕНИЕ НА КАРТЕ. РЕЛЬЕФ И ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ. РЕКИ



- Каким цветом обозначены степи на карте природных зон?
- С какими природными зонами граничит зона степей?
- Используя карты, определите, через какие области и края проходит зона степей.

В северном умеренном поясе к югу от лесной зоны солнце поднимается выше над горизонтом и греет сильнее. Осадков выпадает меньше, поэтому леса редеют. Появляются открытые пространства — поля и луга. Рощи здесь зеленеют только отдельными островками вдоль рек, по берегам озёр и на дне оврагов. Это *лесостепь* (рис. 124). А ещё южнее леса почти исчезают. Лесостепь постепенно переходит в зону степей (рис. 125).

Степь — это безлесные, равнинные пространства, покрытые травянистой растительностью, которая приспособлена к засушливому климату.

Степи занимают южную часть Восточно-Европейской и Западно-Сибирской равнин. Они протянулись узкой полосой от западной границы России



Рис. 124. Лесостепь



Рис. 125. Степь



Рис. 126. Зона степей

до Алтайских гор (рис. 126). Поверхность этой зоны как в европейской, так и в азиатской части в основном равнинная. До самого горизонта простирается плоская равнина. Кажется, нет ей конца и края. Местами равнина пересекается *балками** и оврагами.

Лесостепная и степная зоны богаты полезными ископаемыми. Здесь добывают *железные руды, уголь, газ*. Недалеко от города Курска находится богатейшее месторождение железных руд — **Курская магнитная аномалия**. Железорудные месторождения находятся также в Белгородской области. В Ростовской области добывают уголь. В Краснодарском и Ставропольском краях, Оренбургской области разрабатывают месторождения природного газа. Из полезных ископаемых также имеются *нефть, фосфориты, горючие сланцы* и другие.

Для степей характерен умеренный континентальный климат. Зима короткая и малоснежная. Лето в степях жаркое и сухое, оно продолжается 4—5 месяцев. Дождей в это время года выпадает мало, и палящие лучи солнца высушивают землю, от зноя иногда она даже трескается. Временами с юга дуют горячие, сухие ветры — *суховеи*, свирепствуют пыльные бури. Пыль повисает в воздухе, образуя сухой туман. Степи хорошо увлажняются весной талой снеговой водой.

Климат степей не везде одинаков. В западную часть зоны степей, которая находится в европейской части России, проникают влажные ветры. В этих местах больше выпадает осадков, здесь находятся *чернозёмные степи*. Зима здесь тёплая, часто бывают и оттепели. К юго-востоку чернозём-

ные степи переходят в *сухие степи*. Они расположены к северу от Каспийского моря в среднем течении рек Дона, Волги, Урала, Иртыша и их притоков. Эти степи не так плодородны, как чернозёмные. В степях, которые расположены за Уральскими горами, климат более суровый: зима холодная, с сильными ветрами и метелями.

Рек в степной зоне меньше, чем в лесной. Здесь выпадает малое количество осадков и происходит большое испарение. Летом реки мелеют. Через степную зону протекают **Дон, Волга, Урал и Иртыш**. Есть и другие, небольшие реки. Для полива полей, огородов, *бахчей**, садов летом не хватает воды. В наиболее засушливых местах для получения высоких урожаев применяется искусственное орошение (искусственное пополнение запасов влаги в почве). Для орошения земель созданы искусственные моря, или водохранилища, из которых вода по каналам идёт на поля. Так, на реке Дон создано **Цимлянское водохранилище**, на Волге — **Волжское, Саратовское**. Для удобства судоходства и орошения близлежащих земель сооружён **Волго-Донской канал**. Для орошения полей используют и *дождевальные установки*. Вода в них подаётся из канала, идёт по трубам и через отверстия рассеивается на поля. Орошаемые земли дают урожай в 7 раз выше, чем неорошаемые.

Большое значение для борьбы с засухой имеют полевые защитные лесные полосы. Такие лесонасаждения сокращают скорость сушеющих ветров, уменьшают испарение. Благодаря полевым защитным лесным полосам весной задерживается снег, замедляется сток талой весенней воды.

Зона степей находится на юге Восточно-Европейской и Западно-Сибирской равнин. Поверхность этой зоны равнинная. Зима в степях короткая, малоснежная, а лето — жаркое и сухое. Степи делят на сухие и чернозёмные. По зоне степей протекают Дон, Волга, Урал и Иртыш. Зона степей богата полезными ископаемыми, там добывают железные руды, уголь, газ.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ



1. Что такое степь?
2. Где расположена зона степей? Отметьте её на контурной карте.
3. Какие полезные ископаемые добывают в степной зоне?
4. Что характерно для климата степей?
5. Что такое орошение? Почему в степной зоне используют дождевальные установки?
6. Какие реки протекают по степной зоне? Найдите их на физической карте России, назовите исток и устье. По каким ещё природным зонам протекают эти реки?

РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР



- Какой климат характерен для зоны степей?
- Что необходимо для жизни и роста растений?
- Как растения приспособлены к недостатку влаги?

В степях широко распространены травы, которые хорошо переносят летнюю жару и зной (рис. 127). В зависимости от времени года одни виды трав сменяются другими.

Весной, когда влаги в почве достаточно, расцветают многочисленные яркие цветы. Это те растения, которые запасли питательные вещества в луковицах. Корни их разрастаются в самом верхнем слое почв, который рано высыхает. Это жёлтый *гусиный лук*, лиловые *ирисы* (рис. 128), *тюльпаны* (рис. 129). Они первыми украшают степь весной, первыми и засыхают. Позже вырастают травы, у которых узкие листья, поэтому они мало испаряют влаги. У большинства этих растений длинные ветвистые корни, которые могут доставать воду из глубоких слоёв почвы. К таким растениям относится *ковыль*, *типчак*, *тонконóg*, *чертополох* (рис. 130). Во время цветения трав степь необыкновенно красива, волнующая ветрами тра-



Рис. 127. Растительный и животный мир зоны степей



Рис. 128. Ирисы



Рис. 129. Тюльпаны



Рис. 130. Чертополох

вы похожи на морские волны. К середине лета степные травы жухнут и выгорают.

Цветы и высокие травы характерны для чернозёмной степи.

В сухих степях трава ниже и растёт отдельными кустиками. Трава эта сухая, иногда колючая.

Некоторые растения степей, растущие на границе с полупустынями, имеют кустистую шарообразную форму. Их называют *перекатй-пóле*. После созревания они высыхают, становятся лёгкими, отрываются от земли и при малейшем ветре катятся по степи, разбрасывая семена. В степях растёт *полынь*, *степная осока*, *мятлик*.

Вся чернозёмная степь распахана. Растительность, которая характерна для чернозёмной степи, в настоящее время сохранилась только в заповедниках. Сегодня на огромных территориях произрастают сельскохозяйственные растения. Повсюду раскинулись поля *пшеницы*, *подсолнечника*, *кукурузы*. Для сухих районов учёные выводят специальные сорта наиболее устойчивых к засухе видов растений.

В зоне степей растут травы, которые приспособились к особенностям климата. Они хорошо переносят жару и засуху. У большинства растений узкие листья, которые испаряют мало влаги, и длинные, ветвистые корни. В степях растут ковыль, полынь, типчак, мятлик, перекати-поле и другие травы. Весной, когда в почве много влаги, цветут тюльпаны и ирисы.

Чернозёмные степи распаханы и засеяны пшеницей, кукурузой, подсолнечником.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ



1. Как растения приспособлены к особенностям климата в степях?
2. Опишите, как выглядит степь в разные времена года.
3. Какие растения характерны для чернозёмной степи? Где их можно встретить?
4. Какие растения произрастают на границе степей и полупустынь? Как они приспособились к условиям окружающей среды?

ЖИВОТНЫЙ МИР



- По карте определите, какие животные обитают в степях.
- Чем они отличаются от животных других природных зон?

Обитатели зоны степей отличаются от обитателей лесной зоны (см. рис. 127). Животные живут на открытых пространствах и среди трав, поэтому большинство из них прекрасные бегуны. В степях обитают *перепела*, *куропатки*, *жаворонки*. В отдалённых районах, далеко от городов и посёлков, встречается птица степей — *дрофа* (рис. 131). Она занесена в Красную книгу. Эта крупная птица (около метра высотой) имеет длинные ноги, летает тяжело. После дождя, когда у неё намокают крылья, она даже не может взлететь. Питается дрофа семенами, растениями, а также насекомыми.

Особенно многочисленны в чернозёмных степях грызуны: *суслики* (рис. 132), *хомяки*, *тушканчики*, *мыши-полёвки*, а в азиатской части степей — *сурки*. Все эти грызуны на зиму делают запасы и впадают в спячку. Хомяк, например, запасает на зиму до 20 килограммов кукурузных зёрен, моркови и картофеля.



Рис. 131. Дрофа



Рис. 132. Суслики

Грызуны являются пищей для многих хищных птиц: *луней*, *степных орлов*, *коршунов*, *ястребов*, *пустельги*, *сов*, а также для *волков*, *лис*, *барсуков*, *степных хорьков*, *горностаев*, *ласок*. Поедают их и змеи — *степные гадюки*, *полосы*.

В степях встречается много насекомых. *Сверчки* и *кузнечики* наполняют степь своим стрекотанием. Ими питаются многие птицы. Особенно большую пользу приносят *розовые скворцы* и *степные жаворонки*, которые в огромном количестве уничтожают вредителей полей и садов.

Животные зоны степей хорошо приспособились к природным условиям. Оперение птиц и мех зверей окрашены под цвет почвы и травы, что делает их незаметными. Многие хищные животные ведут ночной образ жизни, то есть выходят на охоту в тёмное время суток. Грызуны зимой, когда нет растительности, впадают в спячку.

Сейчас в нашей стране почти не осталось степей, не распаханых человеком. Из-за этого серьёзные изменения произошли в растительном и животном мире.

Самые многочисленные животные зоны степей — грызуны. На них охотятся хищные птицы и животные: степные орлы, коршуны, ястребы, волки, лисы, степные хорьки и другие. В степи обитают змеи, ящерицы, черепахи. Степные птицы — перепела, куропатки, жаворонки, скворцы. Самая крупная птица — дрофа. Все животные хорошо приспособились к жизни в степях. Сейчас большая часть территории степей распахана, и многие животные обитают только в заповедниках.

ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ...

Сурки — крупные грызуны. Их вес может достигать 5—6 килограммов. Сурки живут семьями в норах. Норы состоят из основной норы, где животные спят зимой, и кормовых нор, которые соединены между собой узкими ходами. Каждая из нор имеет выход на поверхность. Когда сурок замечает опасность, он бросается к ближайшей норе и подаёт сигнал тревоги. При приближении опасности сурки встают на задние лапки (столбиком), оглядываются по сторонам и тревожно свистят. К концу лета, когда растительность выгорает, сурки всё реже появляются на поверхности, а затем впадают в спячку. Вход в норы они закрывают плотными пробками из глины. Просыпаются животные только весной.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ



1. Расскажите о животных зоны степей.
2. Почему в чернозёмных степях мало диких животных?
3. Расскажите, как животные приспособились к жизни в степях.

ХОЗЯЙСТВО. НАСЕЛЕНИЕ И ЕГО ОСНОВНЫЕ ЗАНЯТИЯ



- Какие условия благоприятны для занятия сельским хозяйством в степях?
- Какие сельскохозяйственные культуры выращивают в степях?
- Какие полезные ископаемые добывают в зоне степей?

Издавна в степях, где благоприятные климатические условия, селилось много людей. Основное население степей — *русские*.

Тёплое солнечное лето, чернозёмные почвы, огромные равнинные пространства создают самые благоприятные условия для земледелия. Половина



Рис. 133. Посевы зерновых в степной зоне



Рис. 134. Цех сборки комбайнов

посевных площадей страны находится здесь. Степную зону называют главной *житницей** страны.

В настоящее время почти все чернозёмные степи распаханы (рис. 133). Здесь выращивают *пшеницу*. Степная полоса обеспечивает зерном многие районы нашей страны. Поэтому основное занятие населения в степной зоне — *земледелие*. Крестьяне выращивают также *кукурузу*, *сахарную свёклу*, *подсолнечник*, *гречиху*. В южной части степей (Северный Кавказ) выращивают *рис* и *чай*.

В сёлах, которые расположены вдоль рек, население занимается *садоводством* и *огородничеством*. В садах зреют *яблоки*, *груши*, *вишни*, *сливы*, *абрикосы*, на юге растёт *виноград*. На бахчах выращивают *дыни*, *арбузы*, *тыквы*. В огородах растут *овощи*.

Чтобы увеличить посевные площади, в 1954 году было начато освоение *целинных** земель (которые ещё не возделывались), лежащих к востоку от Волги и от Уральских гор до Алтая. Были вспаханы и засеяны миллионы гектаров плодородных земель. Там, где когда-то шумели дикие ковыли, заколосилась пшеница. Однако освоение целины не дало желаемых результатов. В первые годы благодаря плодородию почвы, механизации полевых работ урожаи культурных растений были высокими. В последующие годы в результате нарушения верхнего плодородного слоя урожаи значительно снизились.

В степях азиатской части России выращивают пшеницу, рожь, гречиху, ячмень, картофель и овощи.

Земледелие в зоне степей сочетается с *животноводством*. Население степей разводит *коров*, *лошадей*, *свиней*, *овец*, а также птиц — *гусей*, *уток*, *кур*. В прудах разводят *рыбу*.

Мясными и молочными продуктами, как и хлебом, степи снабжают многие районы нашей страны. В зоне степей развита *пищевая промышленность*. Продукты земледелия и животноводства перерабатываются на мукомольных, маслобойных, сахарорафинадных, консервных и мясо-молочных комбинатах.

В городах работают машиностроительные заводы, на которых выпускают сельскохозяйственные машины: комбайны (рис. 134), тракторы, сеялки — и оборудование для пищевой промышленности.

Как вы знаете, лесостепи и степи богаты полезными ископаемыми. На *рудниках** и в шахтах добывают *железную руду* и *уголь*. Железная руда, которую добывают на Курской магнитной аномалии, поступает на металлургические комбинаты, построенные недалеко от мест её добычи. На комбинатах из руды выплавляют высококачественную сталь.

В зоне лесостепей и степей благоприятные условия для земледелия. Здесь выращивают пшеницу, кукурузу, подсолнечник, сахарную свёклу, чай. В садах растут яблоки, груши, вишни, сливы, абрикосы. На бахчах зреют дыни и арбузы. Кроме земледелия, здесь развито животноводство — разводят коров, лошадей, свиней. Ведущие отрасли промышленности — машиностроение, металлургия и пищевая.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ



1. Перечислите основные занятия населения зоны степей (см. приложение, с. 4—5).
2. Составьте рассказ о сельскохозяйственных культурах, которые выращивают в степной зоне.
3. Какие отрасли промышленности развиты в зоне степей? Выпишите их в тетрадь.
4. Что выпускают промышленные предприятия степной зоны?

ГОРОДА ЛЕСОСТЕПНОЙ И СТЕПНОЙ ЗОН: ВОРОНЕЖ, КУРСК, ОРЕНБУРГ, ОМСК



- Найдите на карте природных зон зоны степей и лесостепей.
- Какие города там расположены?
- Как вы думаете, почему степные районы густо заселены?
- Какие полезные ископаемые добывают в лесостепной и степной зонах?

Мягкий климат и плодородные почвы всегда способствовали заселению и освоению лесостепи и степи. Издавна вдоль рек здесь селились люди. В лесостепной и степной зонах расположены крупные города: Воронеж,



Рис. 135. Курск



Рис. 136. Воронеж

Курск, Самара, Саратов, Волгоград, Ростов-на-Дону, Краснодар, Ставрополь, Оренбург, Омск и другие.

В центре европейской части России, к югу от Среднерусской возвышенности, раскинулись лесостепи. Плодородные чернозёмные почвы, мягкая зима и жаркое лето сделали этот район благоприятным для развития сельского хозяйства. Этот район называют Чернозёмным. Здесь находятся города Курск, Воронеж, Тула, Липецк, Тамбов, Белгород и другие.

Курск — древний русский город (рис. 135). Во время Великой Отечественной войны недалеко от города произошло одно из крупнейших сражений — Курская битва. Современный Курск — это большой промышленный центр. Здесь работают пищевые комбинаты, швейные и обувные фабрики, машиностроительные, приборостроительные заводы. В Курской области находится Курская магнитная аномалия — крупнейшее в России месторождение *железной руды*. В Курской области много садов. Она славится яблоками, вишней, сливами и другими фруктами. На всю Россию знамениты своими песнями курские соловьи. Эти птицы выводят звонкие трели в садах и рощах в мае — начале июня.

Город **Воронеж** стоит на берегу реки Воронеж, недалеко от её впадения в Дон (рис. 136). Город окружён бескрайними полями с пшеницей и подсолнечником, садами, в которых выращивают яблоки (рис. 137), груши, сливы, черешню. Животноводы области разводят *коров, свиней*. На мясо-молочных, мукомольных, консервных и кондитерских комбинатах Воронежа и других городов области перерабатывают сельскохозяйственную продукцию. На заводах и фабриках города делают станки, экскаваторы, шины, лекарства. Большинство крупных промышленных предприятий находится на левом берегу реки Воронеж. К северу от города расположен **Воронежский заповедник**, в котором сохранилась естественная растительность лесостепи. В заповеднике разводят речных бобров.

В чернозёмных районах России развито не только сельское хозяйство. Здесь много промышленных предприятий.

Вы помните, что лесостепь и степь находятся не только на юге европейской части России, но и за Уральскими горами. Крупнейшие степные области на границе Европы и Азии и в Сибири — Оренбургская и Омская.

В этих областях на распаханых целинных землях собирают богатые урожаи *пшеницы*, в степях пасутся огромные стада коров.

В степях к югу от Уральских гор расположен город **Оренбург**. Оренбургская область славится пшеницей, кукурузой, на юге области выращивают арбузы. Животноводы разводят коров, овец, свиней. Продукция сельского хозяйства перерабатывается на предприятиях *пищевой промышленности*. Вы уже знаете, что в Оренбургской области добывают газ, поэтому в городе Оренбурге находятся предприятия по переработке газа.



Рис. 137. Уборка яблок

Омск — крупный промышленный город Западной Сибири. Он стоит на берегу реки Иртыш. Омск — город-миллионер; это значит, что в городе проживает больше миллиона человек. Это один из крупнейших городов Сибири и всей нашей страны. Омск был основан в 18 веке, поэтому в городе много старинных зданий. Через город проходит железная дорога, которая соединяет европейскую часть страны с Дальним Востоком. В Омске работают машиностроительные заводы, выпускающие сельскохозяйственные машины, станки, самолёты. На химических и нефтехимических комбинатах перерабатывается сибирская нефть.

Зона лесостепей и степей из-за мягкого климата и плодородных почв — одна из самых густонаселённых территорий нашей страны. Города лесостепной зоны европейской части России — Курск и Воронеж. Это важнейшие сельскохозяйственные и промышленные центры России. Недалеко от города Курска находится крупнейшее в России месторождение железной руды. В степях к югу от Уральских гор расположен город Оренбург. Рядом с этим городом добывают природный газ. В степях Западной Сибири находится старинный город Омск — крупный железнодорожный узел и речной порт. Оренбургская и Омская области — одни из крупнейших производителей зерновых культур и мясной продукции.

ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ...

Лучший певец наших рощ и садов — соловей — невзрачная серая птичка, по размерам чуть крупнее воробья. Соловьи прилетают в наши края в начале мая. Они селятся в густых кустах, тенистых зарослях вдоль берегов рек, садах, парках. Петь соловьи начинают только тогда, когда деревья и кустарники покроются листвой. Птицы поют всю ночь от заката до рассвета, а в конце мая соловьёв можно услышать и днём. Песня соловья необыкновенно красива: неторопливая, то нежная, то громкая, то радостная, то печальная. Слыша соловья, люди изумляются, что такая маленькая, невзрачная птичка может так петь. В России самыми искусными певцами среди соловьёв считаются курские.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ



1. Найдите на карте лесостепную и степную зоны.
2. Почему зоны лесостепей и степей благоприятны для жизни людей?
3. Чем природа лесостепи отличается от природы степи?
4. Какие крупные города находятся в лесостепной зоне европейской части России?
5. Какие сельскохозяйственные культуры выращивают в чернозёмных районах?
6. Какой крупный город расположен в азиатской части зоны степей?
7. Из чего вяжут знаменитые оренбургские пуховые платки?

ГОРОДА СТЕПНОЙ ЗОНЫ: САМАРА, САРАТОВ, ВОЛГОГРАД



- Найдите на физической карте России Волгу. Какие города находятся на её берегах?
- Определите по карте природных зон, какие из них лежат в лесостепной и степной зонах.

По территории лесостепной и степной зон протекает самая крупная река европейской части России — Волга. На её берегах находятся крупные города — Самара, Саратов (рис. 138) и Волгоград (рис. 139).

Самара расположена на берегу Волги, близ впадения в неё реки Самары. Эта река и дала название городу. Самара — большой и красивый го-



Рис. 138. Саратов



Рис. 139. Мемориал на Мамаевом кургане в Волгограде

род. Там проживает больше миллиона жителей. Город вытянулся вдоль Волги на несколько десятков километров. В центре Самары находятся цирк, спортивный комплекс, административные здания. В городе построен метрополитен, из одного района города в другой можно добраться на метро. На высоком берегу Волги стоит памятник защитникам Родины. Самара — крупный промышленный центр. Здесь производят самолёты, станки, электрооборудование для автомобилей и тракторов. В городе на ходится одна из крупнейших в стране кондитерских фабрик — фабрика «Россия».



Рис. 140. Урожай арбузов

Ниже по течению, на правом берегу Волги, расположен город Саратов (см. рис. 138). Вдоль реки раскинулась красивая набережная. С левым берегом город соединяет самый крупный в Европе мост. Его длина равна трём километрам. Саратов — важный культурный и промышленный центр, один из крупнейших волжских городов. В городе много средних и высших учебных заведений, театров, музеев. Саратовская картинная галерея — одна из самых крупных в России. В городе работают машиностроительные заводы, химические и пищевые комбинаты. Там выпускают разные приборы, станки, подшипники, стекло и другую продукцию. Рядом с городом расположены месторождения *нефти* и *газа*.

Южнее Саратова находится город Волгоград. Город протянулся на 70 километров вдоль Волги. Волгоград — город-герой. Во время Великой Отечественной войны, когда город назывался Сталинградом, здесь произошла одна из самых тяжёлых и кровопролитных битв — Сталинградская. Город был полностью разрушен, не осталось ни одного целого здания, после войны он был восстановлен. На Мамаевом кургане — высоком холме — был поставлен Памятник-ансамбль героям Сталинградской битвы (см. рис. 139). На вершине Мамаева кургана стоит монумент Родина-мать. К памятнику ведёт широкая лестница. По краям лестницы находятся скульптуры, изображающие бойцов Советской армии. Почтить память героев приезжает множество людей из России и разных стран мира. Современный Волгоград — крупный промышленный город. В городе работают тракторный, металлургический, алюминиевый и нефтеперерабатывающий заводы. Предприятия Волгограда выпускают строительные материалы, медицинские инструменты и другие товары. Рядом с городом построена Волжская ГЭС. Ниже города Волга соединяется с Доном Волго-Донским каналом. В Волгоградской области выращивают множество *овощей*, *фруктов*, *бахчевых культур* (рис. 140).

В зоне степей на берегах Волги стоят города Самара, Саратов и Волгоград. Это крупные промышленные и культурные центры Поволжья.

ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ...

Город Волгоград трижды менял своё название. Он возник как город-крепость в 16 веке. Своё первое название — Царицын — он получил по названию впадающей в Волгу реки Царица. Затем город назывался Сталинградом, под этим названием он вошёл в историю Великой Отечественной войны. Сейчас он носит название Волгоград, то есть город на Волге.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ



1. Какие крупные города степной зоны расположены на Волге?
2. Найдите их на карте природных зон и физической карте России. Отметьте на контурной карте.
3. Какой из этих городов самый крупный?

ГОРОДА СТЕПНОЙ ЗОНЫ: РОСТОВ-НА-ДОНУ, СТАВРОПОЛЬ, КРАСНОДАР



- Найдите на карте природных зон зону степей.
- Какие города расположены на юго-западе степной зоны?
- Какие растения выращивают в степях на юге европейской части России?

Ростов-на-Дону — самый большой город на юге России (рис. 141). Ростов-на-Дону расположен на высоком правом берегу реки **Дон**, недалеко от впадения её в Азовское море. В городе больше миллиона жителей. Через



Рис. 141. Ростов-на-Дону

город проходят железнодорожные и автомобильные пути, которые соединяют европейскую часть России с Кавказом и государствами *Закавказья**. Благодаря **Волго-Донскому каналу** в порт города могут заходить корабли не только из Азовского и Чёрного морей, но и из Волги и даже Балтийского моря. Ростов-на-Дону — центр Ростовской области и Северо-Кавказского федерального округа.

В городе много промышленных предприятий. На заводе «Ростсельмаш» выпускают сельскохозяйствен-

ные машины — комбайны и тракторы. В городе делают вертолёты и речные суда. В Ростове-на-Дону много парков, скверов и садов. Набережная города — любимое место отдыха горожан. В Ростовской области выращивают *пшеницу, подсолнечник*, разводят *свиней и овец* (рис. 142). Область богата *каменным углем*, его добывают как открытым способом, так и в шахтах. На побережье Азовского моря находится город-порт **Таганрог**.



Рис. 142. Овцы

На юго-востоке Ростовская область граничит со Ставропольским краем. В ставропольских степях выращивают пшеницу, разводят овец. По поголовью (количеству) овец и коз Ставропольский край занимает первое место в России, на втором месте — Ростовская область. На западе края добывают *природный газ*. **Ставрополь** — промышленный и культурный центр края. На промышленных предприятиях города выпускают станки, инструменты, лаки, краски, медицинские препараты. В городе работают заводы и фабрики по производству строительных материалов, мясных и молочных продуктов, кондитерских изделий. Ставрополь — старый город, там много старинных зданий. Город включён в список исторических городов России, и его центральная часть — Крепостная Горка — находится под охраной государства. В Ставропольском крае расположен курорт Железноводск (рис. 143).

К западу от Ставрополя лежит Краснодарский край. На севере он граничит с Ростовской областью, на юге и западе территорию края омывают воды Чёрного и Азовского морей. Тёплый климат, плодородные почвы, полезные ископаемые — всё это природные богатства края. Здесь выращивают *виноград, подсолнечник, табак, чай, сахарную свёклу*. В крае работают предприятия пищевой промышленности, машиностроительные и цементные заводы, предприятия по переработке нефти и газа. Главный город края — **Краснодар**. Город построен на берегах реки Кубань. Главная улица города — Красная — протянулась к северу от реки. В центре города вдоль проезжей части улиц растут пирамидальные тополя, платаны, акации. В Краснодаре много промышленных предприятий.



Рис. 143. Курорт Железноводск

ЗОНА СТЕПЕЙ

Главная река Краснодарского края — **Кубань**. Она берёт начало в Кавказских горах. В нижнем течении на реке построено **Краснодарское водохранилище**. Питание реки дождевое и снеговое. Летом 2002 года после сильных дождей Кубань и её притоки вышли из берегов и затопили большую часть территории края.

В зоне степей на юге России расположены Ростовская область, Ставропольский и Краснодарский края. Это главные сельскохозяйственные районы нашей страны. Здесь выращивают зерновые культуры, фрукты, овощи. Разводят мясной и молочный скот. В крупных городах края работают промышленные предприятия. На них производят станки, машины, промышленное оборудование, перерабатывают сельскохозяйственную продукцию. Регион богат полезными ископаемыми: природным газом и нефтью.

ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ...

В Ростовской области, Краснодарском и Ставропольском краях крупные сёла называются станицами, в некоторых станицах проживает до 30 тысяч жителей. Дома в станицах называются хатами. Вы знаете, что в степной зоне нет лесов и мало больших деревьев, поэтому раньше дома там строили из специального кирпича — самана. Для изготовления самана глину смешивали с резаной соломой, затем делали кирпичи и сушили их на воздухе. Из самана выкладывали стены домов, потом их обмазывали глиной и белили. Крышу хаты крыли соломой.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ



1. Назовите города-миллионеры лесостепной и степной зон (см. приложение, с. 16).
2. Найдите на карте природных зон города Ростов-на-Дону, Ставрополь, Краснодар. Расскажите об одном из них по плану:
 - а) где расположен;
 - б) промышленные предприятия;
 - в) главные достопримечательности.
3. Какие культурные растения выращивают в этом регионе?
4. Составьте рассказ о крае (области) по плану:
 - а) где расположен;
 - б) как называется главный город; где он расположен;
 - в) какие сельскохозяйственные культуры выращивают;
 - г) каких животных разводят;
 - д) какую продукцию выпускают промышленные предприятия.

ОХРАНА ПРИРОДЫ ЗОНЫ СТЕПЕЙ



- Какие растения произрастают в зоне степей?
- Какие животные обитают в этой зоне?
- Назовите основные занятия населения степной зоны.

Как вы уже знаете, большая часть степной зоны распахана и засеяна культурными растениями. Учёные-экологи считают, что степную зону заменила «полевая зона». Изменения в природе привели к тому, что многим крупным животным и птицам стало негде жить и нечем питаться. Они навсегда ушли из степи. *Куланы* и *зубры* живут только в зоопарках и заповедниках. *Сайгаки* теперь обитают в полупустынях и пустынях. *Олени* ушли в леса. На грани исчезновения находятся *дрóфы*, *журавли-красавки*, *степные орлы*, сильно уменьшилось количество *сурков*. Из-за неограниченной охоты стало меньше *лис* и *волков*.

Для охраны животного и растительного мира лесостепей и степей и сохранения естественных природных территорий создаются заповедники. В Воронежском, Хопёрском, Центрально-Чернозёмном, Жигулёвском, Ростовском, Оренбургском и других государственных заповедниках ведётся большая научно-исследовательская работа по сохранению и восстановлению исчезающих видов животных.

Не только животные и растения степей нуждаются в охране. Главное богатство степной зоны — чернозёмные почвы — тоже нуждаются в защите.

На уроках естествознания вы узнали, что растения поглощают из почвы минеральные вещества. Почвы, на которых постоянно высаживают культурные растения, истощаются и теряют своё плодородие. Чтобы почвы были пригодны для выращивания сельскохозяйственных растений, их необходимо удобрять (вносить в почву полезные минеральные вещества). Удобрения следует применять разумно, чтобы они не оказывали отрицательного влияния на животных и птиц, обитающих в полях. Вредные вещества могут также накапливаться и в растениях, а человек, съев такие растения, может серьёзно заболеть.

Уничтожая естественную растительность, человек делает почву беззащитной против дождя и ветра. Вы помните, что в степях часто бывают пыльные бури и для того, чтобы плодородный слой почвы не выветривался, высаживают полевозащитные лесные полосы (рис. 144). Для охраны



Рис. 144. Полевозащитная лесная полоса



Рис. 145. Дождевальная установка

почв и растений от высыхания земли орошают искусственно (рис. 145).

В степях не только выращивают сельскохозяйственные культуры, но и разводят коров, коз и овец. Чтобы животные вместе с травой не уничтожили верхний слой почвы, пастбища для выпаса животных необходимо менять.

В зоне степей расположено много промышленных предприятий. Отходы фабрик и заводов, карьеры и шахты наносят природе непоправимый ущерб. Поэтому необходимо устанавливать контроль за деятельностью предприятий и разрабатывать меры по борьбе с загрязнением окружающей среды.

Почти вся территория степной зоны занята под пастбища и пашни. Многих типичных представителей растительного и животного мира степной зоны можно увидеть только в заповедниках. В лесостепной и степной зонах находятся Воронежский, Ростовский, Центрально-Чернозёмный, Оренбургский и другие заповедники.

Главное богатство степей — почвы. Их необходимо удобрять, орошать, защищать от выветривания и загрязнения.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ



1. Какая опасность угрожает животным степной зоны? Как можно им помочь?
2. Каких животных уже нельзя увидеть в степной зоне?
3. Какие меры принимаются для сохранения почвы?
4. Какие заповедники расположены в степной зоне (см. приложение, с. 12—13)?

ЗОНА ПОЛУПУСТЫНЬ И ПУСТЫНЬ

ПОЛОЖЕНИЕ НА КАРТЕ. РЕЛЬЕФ И ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ



- Каким цветом обозначены полупустыни и пустыни на карте природных зон?
- С какой природной зоной полупустыни и пустыни граничат на севере?
- Сравните размеры зон степей и полупустынь и пустынь.

Полупустыни и пустыни России находятся на юго-востоке Восточно-Европейской равнины и на северо-западной окраине Прикаспийской низменности (рис. 146). Здесь расположены Волгоградская и Астраханская области, а также Республика Калмыкия.

Пустыни — это обширные пространства земли с бедной растительностью. Здесь выпадает небольшое количество осадков, поэтому растительность нигде не образует сплошного покрова, он возникает только весной на



Рис. 146. Зона полупустынь и пустынь



Рис. 147. Пустыня на побережье Каспийского моря

короткое время. Пустыни бывают каменистыми, песчаными, глинистыми и солончаковыми. Пустыни находятся вдоль побережья Каспийского моря от истока реки Терек до границы с Казахстаном (рис. 147). **Полупустыни** — это переходная зона от степей к пустыням. Они тянутся вдоль берегов реки Волги, к югу от города Волгограда. Здесь поверхность в основном низменная, равнинная, поэтому на физической карте эта местность окрашена зелёным цветом.

В песчаных пустынях большие площади почти лишены растительности и покрыты песком. Ветер перемещает песок и насыпает песчаные холмы высотой от 3 до 8 метров, так образуются **барханы***.

Песок от ветра постоянно пересыпается с одной стороны бархана на другую, таким образом песчаные холмы всегда передвигаются.

В пустыне расположены **оазисы*** — это участки земли, где благодаря рекам, каналам, подземным водам развивается богатая растительность. Оазис — центр размещения населения. Освоение пустынь связано прежде всего с их обводнением.

В полупустынях и пустынях Астраханской области и Калмыкии находятся месторождения **природного газа**. В Калмыкии добывают **нефть**. В солёном озере **Баскунчак** добывают **поваренную соль**. Это озеро иногда называют «всероссийской солонкой».

Полупустыни и пустыни расположены на юго-востоке Восточно-Европейской равнины и на северо-западе Прикаспийской низменности. Поверхность полупустынь и пустынь равнинная. Пустыни почти лишены растительности. Большая часть их поверхности покрыта песком, камнями или глиной. Центр размещения населения в пустыне — оазисы.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ



1. Что такое пустыня?
2. Что такое полупустыня?
3. Где в России расположена зона полупустынь и пустынь? Отметьте её на контурной карте.
4. Найдите на карте природных зон и физической карте России зону полупустынь и пустынь.
5. Какие полезные ископаемые добывают в полупустынях и пустынях?

КЛИМАТ. РЕКИ



- В каком поясе освещённости находятся пустыни?
- Как вы думаете, какой климат в пустынях? Сравните его с климатом своей местности.
- Отметьте особенности рек пустыни.

Полупустыни и пустыни — самые жаркие области нашей страны (рис. 148). Для них характерны резкие перепады температур (лета и зимы, дня и ночи). Пустыня получает влаги в три раза меньше, чем, например, средняя полоса европейской части России. Часто за всё лето не выпадает ни капли дождя.

Такой сухой климат с большими колебаниями температур называется **резко континентальным**. Резкие температурные изменения объясняются тем, что полупустыни и пустыни расположены в глубине материка, влажные ветры с океанов сюда не доходят. Лето в пустыне долгое, жаркое, оно продолжается 5—6 месяцев. Температура воздуха в летние дни достигает иногда в тени +50 градусов, а песок раскаляется до +80 градусов. В таком песке можно без труда испечь яйцо. Небо безоблачно, солнце жарит беспощадно. От поверхности нагревается и воздух.

Зима хотя и непродолжительная (всего 2—3 месяца), но холодная, с сильными ветрами и метелями. Температура воздуха иногда опускается до -30 градусов.

Летом днём бывает нестерпимо жарко, вечером — прохладно. После захода солнца земля сразу остывает. Ночь наступает очень быстро. Только что светило солнце и было жарко, а спустя совсем немного времени приходится надевать тёплую одежду.

Нелегко переносить жару в пустыне, особенно в знойный летний день, когда кажется, что дышишь раскалённым воздухом. Тяжело дышать бывает и во время песчаной бури. Ветер поднимает песок, и он проникает в нос, уши. Но, как считают специалисты, воздух песчаных пустынь целен, в нём почти нет бактерий.

В полупустынях лето жаркое и солнечное. Часто устанавливается такая жара, что пересыхают небольшие речки и озёра, погибают растения. В отдельные годы, когда летом часто идут дожди, полупустыня становится похожа на сухую степь.

Из-за сухости климата и сильного испарения в пустыне мало рек, они не имеют притоков, многие из них оканчиваются в песках, никуда не впадая. Часть рек пересыхает в



Рис. 148. Песчаная пустыня



Рис. 149. Кувшинки



Рис. 150. В речных заводях Астраханского заповедника

жаркое время года. Другие реки маловодны и полностью используются для орошения. В полупустыне расположены солёные озёра **Эльтон** и **Баскунчак**.

Через полупустыни и пустыни протекает **Волга** и ее рукав **Ахтуба** (река, отходящая от Волги в нижнем течении, недалеко от впадения её в Каспийское море).

У устья Волги и на территории между Волгой и Ахтубой находятся оазисы. По берегам рек здесь растёт тростник, дальше произрастают кустарники и лиственные деревья. В речных заводях можно увидеть красивые водяные растения: кувшинки (рис. 149), кубышки, водяной орех, каспийский лотос. В зарослях тростника обитает множество водоплавающих птиц — бакланов, белых цапель, пеликанов и других. В реки приходят на нерест многие ценные виды рыб — белуга, осётр, севрюга, сельдь, судак, лещ, вобла и другие. Эта территория охраняется государством, ещё в начале прошлого века здесь был создан **Астраханский заповедник** (рис. 150).

Полупустыни и пустыни — самые жаркие области нашей страны. Здесь длинное, жаркое, засушливое лето сменяется короткой, холодной зимой. Реки зоны полупустынь и пустынь малочисленны и летом часто пересыхают или мелеют. Через зону полупустынь и пустынь протекает Волга. В районе между Волгой и Ахтубой находится самый крупный оазис. На территории оазиса создан один из первых в нашей стране Астраханский заповедник.

ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ...

Лотос — древнее растение, с крупными листьями и большими, красивыми, ярко-розовыми цветками. Родина лотоса — Индия. Устье Волги — самая северная территория, где встречается это растение.

Кувшинки и кубышки — типичные водные растения. Их можно увидеть в прудах, водных заводях и реках с медленным течением. Листья растений крупные, плотные, всегда лежат на воде. Над ними возвышаются цветки. У кувшинки цветки крупные, до 25 сантиметров в диаметре (см. рис. 149). Они могут быть окрашены в белый, розовый, синий, голубоватый, лиловый, жёлтый и другие цвета. Белую кувшинку называют водяной лилией. У кубышки цветки жёлтые и более мелкие.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ



1. Какой климат характерен для зоны пустынь?
2. Какие реки протекают в этой природной зоне?
3. Составьте рассказ о реках пустыни.
4. Что такое оазис?
5. Какие растения и животные обитают в оазисах между Волгой и Ахтубой?

РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР



- Вспомните из уроков естествознания, как растения приспосабливаются к жизни в пустыне.
- Определите по карте, какие растения встречаются в полупустынях и пустынях (см. приложение, с. 8—9).

В полупустынях и пустынях растут только такие растения, которые могут переносить длительную засуху (рис. 151). Для того чтобы находить питательные вещества на большой глубине, у растений развились длинные корни. А для уменьшения испарения у многих из них листья превратились в колючки, чешуйки или стали длинные и тонкие, как хвоинки.

Весной, как только растает неглубокий снег, на очень короткое время полупустыни и пустыни преображаются. От них невозможно оторвать глаз: голубое небо, яркая зелёная трава (песчаная осока, ревень) и много пёстрых цветов. Здесь можно увидеть ярко-красные *маки*, лиловые *ирисы*, *тюльпаны*. Полупустыня и пустыня весной похожи на цветущий луг.

ЗОНА ПОЛУПУСТЫНЬ И ПУСТЫНЬ



Рис. 151. Растительный и животный мир зоны полупустынь и пустынь

Но под жаркими лучами солнца быстро вянут цветы и выгорают травы. И тогда остаются только горькие, колючие растения — *верблюжья колючка*, *полынь* и солёные растения — *солянка*. Из зелёной эта природная зона превращается в жёлтую.

Типичные растения полупустынь — *полынь*, *колючелистник* (рис. 152) и разные злаки.



Рис. 152. Колючелистник

В пустынях встречаются небольшие сухие кустарники, например *песчаная акация*. Этими растениями с острыми шипами и колючками питаются верблюды.

Местами в пустыне можно увидеть невысокие деревья с искривлённым стволом — это *саксаул* (рис. 153). У саксаула листья очень мелкие, похожи на чешуйки, они испаряют мало влаги. Такие деревья не дают тени. Корневая система у них мощная. Корни саксаула намного длиннее ствола, при недостатке влаги могут уходить на глубину до 10 метров. Живёт саксаул 25—60,

а иногда до 100 лет. Ствол очень плотный, крепкий, но хрупкий, поэтому саксауловые деревья не пилят, а колют. Древесина саксаула тяжёлая, тонет в воде, она содержит мало влаги, поэтому хорошо горит. Местные жители используют её в качестве топлива. Саксаул широко применяют для закрепления песков.

Растения полупустынь и пустынь благодаря своим длинным корням закрепляют пески. Учёные установили, что пески приходят в движение и увеличивают площадь пустыни из-за неправильного отношения человека к природе. Если люди долго пасут скот на одном и том же месте, то животные съедают траву, вытаптывают песок или почву на поверхности. Корни растений оголяются, пересыхают, растения погибают, и образуется безжизненная, песчаная пустыня. Поэтому необходимо часто менять места выпаса животных, чтобы снова могли появиться растения. В Калмыкии из-за неправильного использования пастбищ образовалась самая большая в Европе пустыня.



Рис. 153. Саксаул

В полупустынях и пустынях растительность бедная. Все растения приспособились к жизни в жарком климате. Цветы в пустыне распускаются весной, как только сходит снег. Для растений, которые появляются позже, характерны длинные корни и мелкие листочки. Растения благодаря своим длинным корням закрепляют пески.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ



1. Как приспособлены растения к жизни в пустыне?
2. Рассмотрите рисунок (или растение из гербария) саксаула и составьте о нём рассказ.
3. Сделайте рисунок корневой системы любого растения пустыни.

ЖИВОТНЫЙ МИР



- Каких животных пустынь вы знаете?
- Чем они отличаются от животных других природных зон?
- Где расположен Астраханский заповедник?

По-своему разнообразен животный мир в полупустынях и пустынях. Больше всего здесь грызунов и пресмыкающихся (см. рис. 151). Животные полупустынь и пустынь хорошо приспособились к условиям окружающей среды: они нетребовательны к пище, воде, имеют окраску под цвет песка — это помогает им скрываться от врагов и незаметно подкрадываться к добыче. Многие животные очень выносливы, они могут преодолевать большие расстояния в поисках воды, быстро бегать или скакать. Некоторые животные обходятся без воды, питаются растениями. Одни виды животных обитают в норах (например, большая песчанка) (рис. 154) или зарываются от жары в песок. Другие (например, черепахи) в самое жаркое время впадают в спячку.

Здесь обитает множество *змей, ящериц* (рис. 155, 156), *черепах*, которые прячутся от жары в песок. Есть ящерицы маленькие, юркие, например песчаная круглоголовка, которые зарываются в песок так быстро, что и не уследишь. На песчаных холмах встречаются большие хищные ящерицы — *вараны*, длина которых достигает полутора метров. Они питаются грызунами, птицами и их яйцами, небольшими ящерицами и даже жуками и гусеницами.

Много беспокойства и неприятностей причиняют жителям пустыни и крупным домашним животным опасные, ядовитые насекомые *скорпионы*. По ночам выходят за добычей *пауки-фаланги*. Они быстро передвигаются



Рис. 154. Большая песчанка



Рис. 155. Ящерица на ветке саксаула

на длинных, покрытых волосками ногах. Длина этих насекомых около 7 сантиметров.

Живут в пустыне и *муравьи*, только их муравейники находятся не над землёй, а под ней.

Водится в полупустынях и пустынях необычного вида небольшой зверёк — *тушканчик*. У него длинный хвост с кисточкой на конце, длинные уши, высокие задние лапки, которыми он отталкивается при прыжках. Днём тушканчик обычно спит в норке, а ночью выходит в поисках пищи. Если в полупустынях наступает сильная жара и засуха, то тушканчик может на этот период впасть в спячку.

В полупустынях обитают *сайгаки*. Иногда их называют степными антилопами. Живут сайгаки небольшими группами, а к осени объединяются в большие стада. Раньше огромные стада сайгаков кочевали по полупустыням и степям в поисках новых пастбищ. Из-за неконтролируемой охоты этих животных осталось очень мало, и в настоящее время они находятся на грани исчезновения. Сайгаки охраняются государством, и охота на них запрещена.

Самое крупное животное пустыни — *верблюд*. Верблюды круглый год питаются скудными травами и кустарниками, которых ни одно другое животное есть не может. Несколько дней верблюды могут обходиться без воды. Они могут круглый год жить под открытым небом, не страдая ни от жары, ни от холода. Верблюдица даёт от 5 до 15 литров густого, жирного молока ежедневно. Каждый год со взрослого верблюда снимают около 12 килограммов тончайшей, длинной шерсти. От одного верблюда можно получить до 250 килограммов мяса, 8—10 килограммов сала.

Шкура верблюда представляет собой большую ценность, из неё изготавливают прочную кожу для обуви. Верблюд кормит, поит, одевает человека, да ещё и перевозит по любому бездорожью, в любую погоду.

Очень мало в пустыне бабочек, жуков и птиц.

Вдоль рек, в оазисах, животный мир значительно богаче, там водятся *кабаны*, *камышовый кот* и много водоплавающих птиц.

Для охраны, изучения и сохранения природы пустыни на её территории созданы заповедники. В них ведётся большая работа по охране животного мира, по восстановлению исчезающих видов.



Рис. 156. Ушастая круглоголовка

В полупустынях и пустынях обитают змеи, ящерицы, черепахи, пауки, тушканчики, сайгаки и некоторые другие животные. Все они приспособились к жаркому климату. Животные могут долго обходиться без воды и пищи, пробегать большие расстояния в поисках пищи, имеют защитную окраску. Животный мир оазисов намного богаче.

ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ...

В пустынях, поросших редкой растительностью, живёт ушастая круглоголовка (см. рис. 156). В жаркие часы она бежит по песку, высоко подняв туловище. Это предохраняет брюшко ящерицы от ожогов о раскалённый песок. Заметив врага, она быстро зарывается в песок, иногда, для того чтобы наблюдать за врагом, она оставляет на поверхности голову. Если противник близко и ящерица не успевает спрятаться, она старается его напугать. Она начинает закручивать и раскручивать хвост, который снизу окрашен в чёрный цвет. Затем она широко открывает рот, и кожные складки в его углах расправляются и наливаются кровью, кажется, что у животного появилась гигантская пасть. С таким устрашающим видом животное делает выпады в сторону врага.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ



1. Как животные приспособились к жизни в полупустыне и пустыне?
2. Опишите животных, обитающих в полупустынях и пустынях, назовите их.
3. Составьте рассказ о верблюде, используя текст учебника.
4. Какие животные и птицы встречаются в оазисах?

ХОЗЯЙСТВО. НАСЕЛЕНИЕ И ЕГО ОСНОВНЫЕ ЗАНЯТИЯ



- Какой климат в пустыне?
- Какие растения произрастают в пустыне?
- Какие условия необходимы для жизни растений в пустыне?
- Что такое нерест?

Население в полупустынях и пустынях размещено неравномерно, оно сосредоточено в основном в оазисах, вдоль рек, в более обеспеченных водой районах пустыни.

В России мало пустынь, которые лишены растительности. Их используют как летние и зимние пастбища для животных. Местные жители разводят здесь овец и верблюдов. Земледелием можно заниматься только в оазисах.

В оазисах между Волгой и Ахтубой, где тёплый климат и плодородные почвы, выращивают множество *овощей, фруктов, пшеницу и рис*. В этом

районе большие площади заняты *садами* и *виноградниками*. Благоприятные климатические условия позволяют снимать по два урожая овощей в год. *Помидоры* и *арбузы*, выращенные здесь, вывозятся во все регионы нашей страны. На лугах вдоль берегов рек растут сочные травы, их заготавливают на зиму как корм скоту.

В полупустынях круглый год пасут *овец*, *коз*, *коров*, *лошадей* и даже *верблюдов*.

Основные земледельческие районы расположены на западе полупустынь. Здесь выращивают *пшеницу*, *просо*, *ячмень*, *кукурузу*, *горчицу* и *бахчевые культуры*: арбузы (рис. 157) и дыни. Для выращивания культурных растений требуется большое количество воды, поэтому земледелием занимаются на территориях, расположенных вдоль водоёмов. В Каспийском море водятся ценные промысловые рыбы (*осётр*, *севрюга*, *белуга*). Население городов и посёлков, расположенных на побережье Каспийского моря, в основном занимается рыболовным промыслом (рис. 158), переработкой рыбы и икры.

В России рыбные богатства Каспийского моря находятся под охраной государства. Во время рыбной ловли можно вылавливать ограниченное количество рыбы. Запрещено ловить рыбу и во время нереста. Инспекторы рыбоохраны и пограничники следят за соблюдением правил рыбной ловли и борются с браконьерами и нарушителями.

В зоне полупустынь и пустынь живут *русские*, *калмыки* и люди других национальностей. Национальная одежда калмыков состоит из халата или одnobортного бешмета, похожего на длинный пиджак. Бешмет стягивают на талии поясом с железными пластинами и серебряными насечками. Шапки национального калмыцкого покроя с четырёхугольной тульёй известны на всю Россию.



Рис. 157. Бахча



Рис. 158. Лов рыбы в Каспийском море

Население в полупустынях и пустынях размещено неравномерно, оно сосредоточено в оазисах, вдоль рек. Там развито земледелие. Крестьяне выращивают овощи, фрукты, бахчевые культуры, виноград, пшеницу и рис. В полупустынях много пастбищ, где разводят коров, овец, коз, лошадей, верблюдов. Жители городов и посёлков, которые расположены на побережье Каспийского моря, занимаются рыболовным промыслом, переработкой рыбы и икры.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ



1. Назовите основные занятия жителей полупустынь и пустынь.
2. Что выращивают в оазисах между Волгой и Ахтубой?
3. Какие отрасли сельского хозяйства развиты в полупустынях?
4. Расскажите о занятиях жителей побережья Каспийского моря (см. приложение, с. 4—5).

ГОРОДА ЗОНЫ ПОЛУПУСТЫНЬ И ПУСТЫНЬ



- Найдите на физической карте России зону полупустынь и пустынь.
- Какие города там расположены?
- Покажите на карте Республику Калмыкия и её столицу.

Крупные города зоны полупустынь и пустынь — Астрахань (рис. 159) и Элиста.

Астрахань находится на берегу реки Волги, недалеко от её впадения в Каспийское море. Этот город — центр Астраханской области, большой речной и морской порт. В городе работают судостроительные (рис. 160) и судоремонтные заводы. В Астрахань рыболовные суда привозят рыбу из Каспийского моря. В городе много заводов и комбинатов по переработке рыбы. Астрахань — центр рыбной промышленности Поволжья и юга России.

Элиста — столица Республики Калмыкии. Большинство населения республики — *калмыки*.



Рис. 159. Астрахань



Рис. 160. Судостроительный завод

Калмыцкие племена пришли в этот район из Монголии в конце 16 века. Издавна калмыки были скотоводами. Они кочевали по полупустыне и степи за стадами овец и лошадей. Традиционное жилище местного населения называлось *кибиткой*. Она состояла из деревянного каркаса, покрытого войлоком. Небольшие кибитки при переезде на новое место не разбирались, а перевозились на повозке, запряжённой быками или верблюдами.

Сейчас калмыки ведут оседлый образ жизни. Животноводы и пастухи постоянно живут в деревнях и посёлках. В республике работают текстильные, кожевенные и пищевые комбинаты. На них изготавливают пряжу, шерстяные ткани, изделия из кожи, молочные и мясные продукты. В республике разрабатывают месторождения *газа*, добывают сырьё для строительных материалов.

В зоне полупустынь и пустынь мало крупных городов. На берегу реки Волги, недалеко от её впадения в Каспийское море, находится город Астрахань. Этот город — центр рыбной промышленности на юге России. В полупустыне расположена столица Калмыкии город Элиста. В республике развито животноводство. На промышленных предприятиях перерабатывается продукция сельского хозяйства. В Калмыкии разрабатывают месторождения газа, добывают сырьё для строительных материалов.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ



1. Найдите на физической карте России зону полупустынь и пустынь. Покажите города Астрахань и Элисту.
2. Какое значение для развития промышленности городов имеет близость Каспийского моря?
3. Расскажите о географическом положении города Астрахань. Какие промышленные предприятия работают в этом городе?
4. Перечислите ведущие отрасли промышленности и сельского хозяйства Калмыкии.

ЗОНА СУБТРОПИКОВ

ПОЛОЖЕНИЕ НА КАРТЕ



- На физической карте России найдите Чёрное море и Кавказские горы.
- Каким цветом показаны субтропики на карте природных зон?
- С какой природной зоной они граничат?
- В каком поясе освещённости находятся субтропики?

Субтропики — это природная зона умеренного пояса, которая граничит с жарким поясом. В России зона субтропиков находится на юго-западе Черноморского побережья Кавказа (рис. 161).

В этих районах большую часть года тепло. Лето жаркое, продолжительное, а зима мягкая, короткая, часто бесснежная. Температура воздуха даже зимой выше нуля.



Рис. 161. Зона субтропиков

На климат побережья влияют воздушные массы, которые приходят с Атлантического океана и Средиземного и Чёрного морей. Двигаясь над поверхностью моря, воздух увлажняется. Массы воздуха при движении на восток задерживаются высокими Кавказскими горами, а поднимаясь, охлаждаются, и поэтому идут дожди. Осадки выпадают равномерно в течение всего года, из-за этого субтропики России называются влажными. Крайний юг Черноморского побережья Кавказа — самое влажное место в России. Во влажных субтропиках создаются благоприятные условия для развития пышной растительности (рис. 162).



Рис. 162. Влажные субтропики

На склонах гор растут широколиственные субтропические леса, состоящие из *дуба, бука, граба, клёна*, а в низких, сырых местах — из *ольхи*. Деревья переплетены лианами, плющом, диким виноградом. Здесь же растут высокие вечнозелёные кустарники: *самшит, лавр, лавровишня, падуб*, или *остролист* (ключевое растение с красными ягодами). Сейчас лесов становится меньше, плодородные почвы субтропиков практически все распаханы. Вдоль моря разбивают парки и скверы (рис. 163).



Рис. 163. В парке

В парках и скверах растут вечнозелёные лиственные растения, привезённые из тёплых стран: пальмы, бананы, бамбук, эвкалипт, кипарис, камфорный лавр, пробковый дуб, хинное дерево, тунговое дерево, магнолии.

Пальмы и бананы не дают плодов в наших субтропиках и не так высоки, как у себя на родине. Этими красивыми растениями украшают парки и сады.

Бамбук — гигантская трава, но по внешнему виду напоминает дерево. Бамбук растёт очень быстро, за сутки вырастает на полметра. Высота взрослого растения достигает 40 метров.



Рис. 164. Растительный и животный мир зоны субтропиков

Эвкалипты, вечнозелёные деревья, одни из самых высоких деревьев в мире, часто вырастают до 100 метров (рис. 164). Их родина — Австралия. Деревья растут очень быстро: за 10 лет дерево достигает высоты семиэтажного дома. У эвкалиптов ценная древесина, кора содержит дубильные вещества, а из листьев получают эфирное масло. Отвар эвкалипта и эвкалиптовое масло применяют в медицине как противовоспалительное средство.

Камфорный лавр — ценное дерево. Из его тёмно-зелёных блестящих листьев получают камфору — ценное лекарство.

Хинное дерево — вечнозелёное растение. Кора и другие части его содержат хинин, который обладает противомаларийным действием.

Кипарис — вечнозелёное хвойное дерево, имеет высокую, заострённую крону. Высота дерева 30 метров. В основном его выращивают как декоративное растение.

Пробковый дуб — вечнозелёное дерево. Его ствол и толстые ветви к пяти годам жизни покрываются пробковой корой. Её снимают один раз в 10 лет. Из пробковой коры делают спасательные жилеты, обшивку для подводных лодок, а из крошки — пробки для бутылок.

Тунговое дерево называют масляным деревом. Семена (орешки) тунга содержат большое количество высококачественного масла, которое имеет только техническое назначение. Для защиты от ржавчины тунговым маслом покрывают подводные части судов, металлические части самолётов, различные приборы и машины.

Магнолии — деревья с крупными тёмно-зелёными плотными листьями. Цветки у магнолии большие, белые, с сильным запахом.



Рис. 165. Мандарины



Рис. 166. Хурма

Почвы на Черноморском побережье очень плодородны, поэтому там выращивают различные культурные растения.

Большие земельные площади отведены под *цитрусовые* — *мандарины* (рис. 165), *апельсины*, *лимоны*, здесь выращивают также *инжир*, *гранаты*, *айву*, *хурму* (рис. 166), *маслины*, *грецкий орех*, *сливы*, *яблоки*, *табак* и другие культуры. Субтропики — единственный район нашей страны, где выращивают *чай*.

Субтропики занимают небольшую территорию (см. рис. 164), почти вся она занята культурными посадками, поэтому животный мир этой зоны небогат.

Дикие животные в субтропических районах находятся под охраной. Постепенно увеличивается численность обитателей гор — *горных козлов*, *архаров* и других животных. Из хищников в горах водятся *волки*, *гиены*, *шакалы*. Большое хозяйственное значение имеет разведение *нутрии*, мех которой очень ценится.

Около города Сочи создан **Сочинский национальный парк**.

В России зона субтропиков находится на юго-западе Черноморского побережья Кавказа. Зима здесь короткая, безморозная. Лето тёплое, продолжительное. Осадки выпадают в течение всего года. Растительность субтропиков богата и разнообразна. В парках и скверах много растений, привезённых из тёплых стран.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ



1. Покажите на карте природных зон, а затем на физической карте России зону субтропиков. Отметьте её на контурной карте.
2. Что характерно для климата субтропиков?

3. Какие растения можно увидеть на Черноморском побережье Кавказа?
4. Как можно объяснить такое разнообразие растительного мира во влажных субтропиках?
5. Расскажите о каком-нибудь растении влажных субтропиков. Отличается ли это растение от растений вашей местности?
6. Объясните, почему в горах обитают разные виды животных.

КУРОРТНОЕ ХОЗЯЙСТВО. НАСЕЛЕНИЕ И ЕГО ОСНОВНЫЕ ЗАНЯТИЯ. ГОРОДА-КУРОРТЫ



- Покажите на карте природных зон России зону субтропиков.
- На побережье какого моря находится зона субтропиков?
- Какие занятия характерны для жителей прибрежных районов и почему?

Черноморское побережье Кавказа — благодатный уголок земли, край ласкового моря, щедрого солнца, плодородных земель и целебного воздуха.

Субтропические районы издавна заселены очень плотно. Здесь живут люди разных национальностей. Большинство составляют *русские*. Несмотря на небольшую площадь, субтропики имеют важное значение для хозяйства нашей страны.

Обилие влаги, горный воздух дают возможность почти круглый год заниматься земледелием. Благоприятные климатические условия и плодородные почвы способствуют выращиванию в субтропиках многих ценных культур.



Рис. 167. Чайные плантации

Жители субтропиков выращивают *чай, табак, виноград, орехи и цветы*. В садах зреют цитрусовые: *мандарины, апельсины*. Сбор цитрусовых начинается в конце октября и заканчивается в декабре. Кроме цитрусовых, в садах растут *гранаты, инжир, черешня, абрикосы, яблоки, груши*. На Черноморском побережье Кавказа выращивают чай (рис. 167). Несколько раз в год собирают листья чая, которые затем отправляют на

фабрики для дальнейшей обработки. Большие площади в субтропиках заняты виноградниками. На Черноморском побережье виноград не только выращивают, но и перерабатывают. Из винограда делают соки, вина, шампанское. Один из лучших в России заводов виноградных вин находится в посёлке Абрау-Дюрсо под Новороссийском.

На Кавказском побережье выращивают розы, герань и многие другие цветы. Из них получают душистые масла, которые применяют для изготовления духов, мыла, а также в медицине для изготовления некоторых лекарств.

Кроме занятия сельским хозяйством, жители Черноморского побережья субтропиков занимаются рыболовством. В Чёрном море водятся *кефаль, сельдь, скумбрия, ставрида*.

Солнечное тепло, морская вода, чистый воздух, удивительная природа, минеральные воды, лечебные грязи — всё это укрепляет здоровье человека. Миллионы людей приезжают сюда лечиться и отдыхать (рис. 168). Вся прибрежная полоса моря на Кавказе — это сплошная цепь курортов, санаториев, домов отдыха, пансионатов (рис. 169).

Самые известные курорты Черноморского побережья — Сочи, Анапа, Туапсе, Геленджик.

Сочи — это лучший в России черноморский курорт.

Город вытянулся по морскому побережью, вдоль которого построены отели, пансионаты и санатории. В парках и скверах города растут пальмы, кипарисы, платаны, магнолии. В Сочи и его окрестностях можно не только загорать и купаться в море, но и кататься на лыжах. В горах, недалеко от города, находится горнолыжный комплекс «Красная Поляна». В 2014 году в Сочи прошла Зимняя Олимпиада.

К западу от Сочи находится город **Туапсе**. Это не только курортный, но и промышленный город. Здесь работают нефтеперерабатывающий, судоремонтный, машиностроительный и другие заводы, а также предприятия пищевой промышленности.



Рис. 168. На курорте



Рис. 169. Санаторий «Сочи»

ЗОНА СУБТРОПИКОВ

Самый западный курорт Черноморского побережья — **Анапа**. Город с трёх сторон окружён морем. Здесь самое большое количество тёплых дней в году. Курорт славится пляжами, покрытыми мелким морским песком. В Анапе много детских санаториев и лагерей отдыха.

Между Анапой и Туапсе находится ещё один курорт — **Геленджик**. Здесь расположены лучшие виноградники Черноморского побережья Кавказа.

Крупный промышленный город на берегу Чёрного моря — **Новороссийск**. Новороссийск — самый большой порт на юге России (см. рис. 29). Морской порт обслуживает грузовые суда (танкеры, сухогрузы) из разных стран мира. Сейнеры и траулеры доставляют в порт рыбу. Пассажирский морской вокзал принимает тысячи туристов из России и других стран. В городе работают крупные цементные заводы и рыбоперерабатывающие комбинаты. Новороссийск — это город-герой. Во время Великой Отечественной войны здесь, в Новороссийской (Цемесской) бухте и на побережье, шли ожесточённые бои с немецкими захватчиками. В городе поставлены памятники морякам — защитникам Новороссийска.

Кроме крупных курортных городов, на Черноморском побережье находится множество небольших посёлков. Летом туда приезжают миллионы отдыхающих.

Черноморское побережье Кавказа — благодатный уголок земли, край ласкового моря, щедрого солнца, плодородных земель и целебного воздуха. Жители субтропиков выращивают чай, табак, виноград, мандарины, абрикосы. Самые известные курорты — Сочи, Анапа, Туапсе, Геленджик.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ



1. Какие курортные города находятся на Черноморском побережье Кавказа?
2. В окрестностях какого курортного города можно не только плавать и загорать, но и кататься на лыжах?
3. Найдите на карте самый крупный российский порт на Чёрном море. Какие суда принимает этот порт?
4. Перечислите культурные растения, которые выращивают в субтропиках.
5. Назовите занятия населения субтропиков (см. приложение, с. 4—5).

ВЫСОТНАЯ ПОЯСНОСТЬ В ГОРАХ

ПОЛОЖЕНИЕ НА КАРТЕ. РЕЛЬЕФ И ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ. КЛИМАТ



- Найдите на физической карте России известные вам горы.
- Каким цветом обозначены горы на карте природных зон?
- Как расположены природные зоны с севера на юг? Расскажите, как меняется растительность по природным зонам.

Поверхность нашей страны разнообразна. На территории России расположены не только равнины, возвышенности, но и целые *горные системы**. Горы возникли миллионы лет назад, но и в настоящее время ещё продолжается процесс горообразования.

Самые высокие горы протянулись вдоль южной границы России. Горы также можно увидеть как на севере нашей страны, так и на востоке (рис. 170). Множество горных хребтов и водопадов находится в Восточной



Рис. 170. Области высотной поясности



Рис. 171. Водопад в горах

Сибири и на Дальнем Востоке (рис. 171).

Между Чёрным и Каспийским морями расположены **Кавказские горы**. Самая высокая вершина Кавказа — **Эльбрус** (потухший вулкан, высота 5642 метра). Хребты Кавказских гор протянулись с северо-запада на юго-восток. Здесь часто бывают землетрясения: одни участки земной коры медленно поднимаются, другие опускаются.

Кавказские горы богаты полезными ископаемыми, здесь встречаются месторождения *нефти, газа, известняка*.

Алтайские горы расположены на юге Западно-Сибирской равнины. Наивысшая точка — гора **Белуха** (4506 метров). Здесь разрабатывают месторождения *цветных и редких металлов, марганца, железа, золота, мрамора и бурого угля*. Руды на Алтае известны с глубокой древности.

Среди местного населения распространена легенда, что в 1241 году монголо-татары завоевали город Гольдберг, в котором на золотых рудниках трудились две с половиной тысячи рудокопов. Завоеватели разрушили город, многих жителей убили, а некоторых взяли в плен. Они будто бы и начали разработку алтайских руд.

На юге Восточной Сибири лежат **горы Саяны**. Они состоят из двух горных цепей — Западного Саяна и Восточного Саяна. В горах находятся месторождения *железной руды, асбеста, слюды, графита* и других полезных ископаемых.

От побережья арктических морей до степей узкой полосой более чем на 2000 километров через всю страну протянулись **Уральские горы**. Эту горную систему долго называли **Каменным поясом**. Уральскими эти горы стали называться с конца XVIII века, тогда же и река Яик была названа Уралом. Уральские горы состоят из многих горных цепей, которые тянутся на сотни километров параллельно друг другу.

Горы не имеют высоких вершин: на Северном Урале — 600—800 метров; на юге и севере — свыше 1500 метров. В северной части Урала самая высокая вершина — гора **Народная** (высота 1895 метров). Плогие, невысокие горные хребты покрыты лесами до самых вершин. На севере преобладают ель, сосна, пихта и кедр, на юге — широколиственные и светлохвойные леса.

Хотя Уральские горы и невысоки, но они всё же задерживают циклоны, в результате чего западные склоны получают заметно больше влаги, чем восточные.

Горы сложены древнейшими горными породами: мрамором, известняком, песчаником, гранитом. Здесь есть почти все известные нам полезные ископаемые: *каменный уголь, нефть, газ, поваренная соль, известняки, глины, слюда, железная руда, цветные металлы, драгоценные камни.*

На Южном Урале на **реке Белой** находится уникальная пещера, в которой обнаружены рисунки эпохи палеолита — изображения мамонтов, носорогов, лошадей. В галереях пещеры встречаются также высеченные из камня скульптуры зверей.

Природные условия гор зависят от их местоположения и высоты. У подножия гор воздух всегда нагревается больше. С высотой температура воздуха понижается, и становится холоднее. (Вспомните, как одеваются альпинисты перед восхождением в горы.)

С высотой изменяются почвы, растительный и животный мир. При подъёме в горы от подножия до вершины можно наблюдать смену природных условий, напоминающую смену природных зон при движении на равнине с юга на север. Но в горах смена природных зон происходит более резко. У подножий гор растительность такая же, как на окружающих их равнинах. Далее располагаются леса: сначала лиственные (рис. 172), затем смешанные, а потом хвойные. На большой высоте леса сменяются полосой кустарников, а затем лугами. Луга покрыты сочными травами и яркими крупными цветами. На высокогорных лугах много пастбищ. Выше лугов склоны покрыты мхами и лишайниками, а на голых скалах лежит снег.



Рис. 172. Лиственные леса в горах



Рис. 173. Растительный и животный мир областей высотной поясности

Здесь на большой высоте свирепствуют бури, метели, дуют пронизывающие холодные ветры.

Животный мир гор очень разнообразен (рис. 173). В лесных чащах обитают косули, олени, барсуки, белки, куницы, бродят кабаны, воют шакалы. В лиственных лесах много птиц. В хвойных лесах часто встречаются бурые медведи, выше пояса лесов наиболее распространёнными животными являются горные козлы (рис. 174), серны, горные бараны.



Рис. 174. Горный козёл

Жизнь людей в горах связана с разными трудностями. Высоко в горах холоднее, чем на равнине. Здесь отмечаются резкие перепады температур, меньше кислорода, дуют сильные ветры, больше ультрафиолетовых лучей, поэтому человек быстрее может получить солнечный ожог, чем на равнине. На высоте 3000 метров и выше у человека может появиться горная болезнь. Начинает болеть и кружиться голова, появляется тошнота, каждый шаг даётся с большим трудом. Альпинисты, чтобы избежать этой болезни, при подъёме на высокие горы надевают кислородные маски.

После сильных дождей или во время таяния снегов иногда в горах сходят снежные *лавины** или *сёли**. Снежные лавины несутся с огромной скоростью с вершины горы, сметая всё на своём пути и погребая под снегом людей, отдельные дома, а иногда и целые посёлки. Естественной защитой от лавин и селей являются леса. Почти повсеместно вырубка горных лесов прекращена или ведётся по строгому плану. Для закрепления плодородного слоя почвы во многих местах высаживают деревья.

Крупнейшие горные системы России — Кавказ, Урал, Алтай и Саяны. Самые высокие горы нашей страны — Кавказские. Горы богаты полезными ископаемыми. Природа гор зависит от их местоположения и высоты. С высотой изменяются почвы, растительный и животный мир. Животный и растительный мир гор очень разнообразен.

ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ...

По мнению учёных, 20% территории России подвержено значительным и сильным землетрясениям. К сейсмически активным областям относят Камчатку, Прибайкалье, Забайкалье, Алтай, Кавказ, Урал.

При подъёме в горы через каждые 70 метров природные условия меняются примерно так же, как при передвижении с юга на север по равнине через 110 километров.

Самый тёплый месяц в горах — август, а самый холодный — февраль.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Покажите на физической карте горы России, прочитайте названия их вершин.
2. Покажите на карте природных зон горы.
3. Какие полезные ископаемые добывают в горах?
4. Чем отличается климат в горах от климата в вашей местности?
5. Какие животные встречаются в горах? Как они приспособлены к жизни в таких условиях?
6. Используя карты и текст учебника, опишите горы России по следующему плану:
 - а) где расположены;
 - б) в каком направлении протянулись;
 - в) высота по сравнению с другими горами России;
 - г) вершины;
 - д) полезные ископаемые;
 - е) климат.

ОСОБЕННОСТИ ПРИРОДЫ И ХОЗЯЙСТВА СЕВЕРНОГО КАВКАЗА



- Где расположены Кавказские горы?
- Какие полезные ископаемые здесь встречаются? По карте определите места добычи полезных ископаемых.
- Какие города здесь расположены?

Северный Кавказ — это самая южная часть территории России, по которой проходит граница Российской Федерации с Грузией и Азербайджаном.

Самая высокая часть Кавказских гор центральная. Здесь находятся самые высокие горы и самые большие по площади ледники. Только одна автомобильная дорога проходит через этот высокогорный район. Это **Военно-Грузинская дорога**, она соединяет Россию и Грузию. Зимой во время сильных снегопадов и весной, когда сходят снежные лавины, движение по дороге прекращается.

Северный Кавказ находится на юге умеренного пояса, поэтому климат здесь мягкий и тёплый. Холодно только высоко в горах: лето очень короткое, а зимой выпадает большое количество осадков. На Кавказе отчётливо выражена высотная поясность.

Совершим мысленно восхождение на Кавказские горы. У подножия северного склона Кавказских гор раскинулись чернозёмные степи. Поднимаясь вверх по склону гор, мы наблюдаем быструю смену растительности. Степи сменяются лесостепями и широколиственным лесом, состоящим из



Рис. 175. Гора Эльбрус

дуба, каштана и некоторых других пород деревьев. Выше к этим породам примешиваются хвойные породы деревьев. Лес становится смешанным, ещё выше он переходит в хвойный, состоящий из пихты, ели и сосны. На большой высоте на склонах гор слой почвы тонкий и деревья расти не могут, леса сменяются полосой кустарников, а затем лугами. Горные луга очень красивы. Здесь господствуют травы и множество ярких, крупных цветов. Горные луга — прекрасные пастбища. Сюда приходят кормиться многие дикие животные. Пастухи пригоняют на луга *отáры** овец. Выше лугов склоны покрыты мхами и лишайниками. А далее на скалах лежит снег (рис. 175). Здесь на большой высоте

свирепствуют бури, метели, дуют пронизывающие холодные ветры, идёт снег. В яркий солнечный день снег тает, текут ручьи; сливаясь друг с другом, они образуют горные реки с водопадами. Наиболее крупные реки Кавказа — это Кубань и Терек. На горных реках построены гидроэлектростанции (ГЭС).

В предгорьях Кавказа находятся крупные месторождения *нефти* и *цветных металлов*. Раньше нефть даже поставлялась в другие районы страны, сейчас из-за военных действий в Чеченской республике эти поставки прекратились. В Кавказских горах развито *животноводство*, люди занимаются разведением *овец*. В предгорьях выращивают *фрукты, овощи, виноград, пшеницу, кукурузу, ячмень*. В городах и посёлках работают фабрики по переработке сельскохозяйственной продукции. Они изготавливают масло, кондитерские изделия, консервируют овощи и фрукты, делают соки, вина и производят другую продукцию.

В горах и предгорьях Кавказа открыто много минеральных источников. Вблизи них созданы известные курорты — Кисловодск, Минеральные Воды, Пятигорск, Ессентуки, Железноводск, Мацеста. В горах построено множество пансионатов, туристских комплексов, а также альпинистских баз (рис. 176). На Кавказ приезжают любители горнолыжного спорта со всей страны, а также альпинисты из разных стран мира (рис. 177).

Людей, живущих в горных районах, называют *горцами*. Жители гор по национальному составу разнообразны. Они говорят на разных языках, у них разные традиции и культура, но в их занятиях много общего.

Северный Кавказ — самый многонациональный район России. На Кавказе живут *осетины, чеченцы, ингуши, кабардинцы, черкесы, адыгейцы, лезгины, аварцы* и другие народы.

Жилище горцев — *сакля** — дом с каменными стенами и плоской крышей. Иногда склоны гор такие крутые, что крыша одного дома является двором другого. Дома соединяются узкими, извилистыми тропинками. Горные посёлки на Кавказе называются *аулами*. На равнинах



Рис. 176. Пансионат в горах



Рис. 177. Альпинисты на привале



Рис. 178. Изготовление кувшина на гончарном круге

издавна сёла в основном строились около рек.

В горных районах Северного Кавказа развиты народные промыслы: производство ювелирных изделий, обработка металла, ковроткачество, резьба по камню, гончарное дело (рис. 178) и другие. На весь мир знамениты серебряные изделия мастеров из аула Кубачи.

На территории Кавказа находится 7 республик: Адыгея, Карачаево-Черкесская, Кабардино-Балкарская, Северная Осетия — Алания, Ингушетия, Чеченская Республика (Ичкерия) и Дагестан. Кабардино-Балкария находится в центральной части Кавказа. Её столица — город **Нальчик**. Этот город хорошо известен альпинистам всего мира, сюда приезжают те, кто собирается покорять Эльбрус и другие вершины Кавказа.

Старейший город Кавказа — **Владикавказ**. Он был основан в 18 веке русскими казаками. Город стоит на реке **Терек**. В городе много садов,

скверов, парков, памятников старины. Владикавказ — один из самых красивых городов на юге России. Здесь начинается Военно-Грузинская дорога.

На востоке Кавказских гор, на побережье Каспийского моря, находится столица Дагестана — **Махачкала**. В городе работает морской порт. Туда доставляется улов рыбы из разных районов Каспия. В море водятся сельдь, килька, лещ, судак, сазан и другие виды рыб. Главная ценность Каспийского моря — осётр, севрюга, белуга. Рыбу, выловленную рыбаками, перерабатывают на рыбных и рыбоконсервных комбинатах Махачкалы и Каспия.

До начала 90-х годов 20 века одним из крупнейших городов Северного Кавказа был **Грозный**. В этом городе работали крупные заводы, которые делали оборудование для добычи и переработки нефти, измерительные приборы. В городе было много предприятий пищевой промышленности. Во время боевых действий в Чеченской Республике город был почти полностью разрушен.

Кавказские горы расположены на юге страны, между Чёрным и Каспийским морями. Они находятся на юге умеренного пояса, поэтому климат там мягкий, тёплый. В предгорьях Кавказа выращивают овощи, фрукты, в горах занимаются овцеводством. В Кавказских горах проживают люди разных национальностей. На территории Кавказа находятся 7 республик. Всех жителей гор называют горцами.

ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ...

На Эльбрус каждый год приезжают тысячи горнолыжников и альпинистов. Альпинисты поднимаются в горы, разбивают там палаточные городки, откуда совершают восхождения к вершинам. На месте палаточных городков остаётся много мусора. Летом 2002 года экологические организации устроили первую уборку мусора на Эльбрусе. В горы приехали молодые экологи из разных стран мира. Они собирали мусор, спускали его вниз к подножию горы и там уничтожали.

Один из старейших городов на территории России — Дербент. Он находится на юге Дагестана. Город был основан раньше древних русских городов: Новгорода, Суздаля, Владимира, Москвы. В Дербенте производят ковры, консервы, вина. Дербент — самый южный город России.

Народы Кавказа очень уважительно относятся к старшим. При возникновении споров между семьями, родами, селениями и даже народами обращаются к самым уважаемым старейшинам. Решение совета старейшин является для всех обязательным.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ



1. Расскажите о природе Кавказа.
2. Какие полезные ископаемые добывают на Кавказе?
3. Какие отрасли сельского хозяйства развиты в предгорьях Кавказа?
4. Назовите основные занятия горцев.
5. Почему на Кавказ приезжают сотни туристов и отдыхающих из всех районов России?

ГОРОДА И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ УРАЛА



- Где расположены Уральские горы?
- Какие полезные ископаемые добывают в Уральских горах?
- Какие способы добычи полезных ископаемых вам известны?
- Какой заповедник находится на юге Уральских гор (см. приложение, с. 12—13)?

Уральские горы расположены на границе Европы и Азии.

Как вы уже знаете, Урал богат разнообразными полезными ископаемыми. Здесь добывают *железные и медные руды, хром, никель, кобальт, цинк, алюминиевые руды, асбест, каменный уголь, нефть, каменную соль*,



Рис. 179. Уральские горы



Рис. 180. Река Белая на Урале

золото, платину, драгоценные камни. Уральские драгоценные камни — это аметисты, рубины, сапфиры, топазы, изумруды, александриты. Очень красивы поделочные камни Урала: яшма, мрамор, змеевик, малахит. Драгоценные и поделочные камни добывают в основном на восточных склонах гор.

К богатствам природы Урала относятся не только полезные ископаемые, но и лес. Особенно много лесов на севере Уральских гор (рис. 179). В лесах водятся пушные звери: *горностай*, *соболь*, *белка*, вдоль рек обитают *бобры* и *выдры*. На Урале много рек и озёр (рис. 180).



Рис. 181. На лесозаготовке

Месторождения руд на Урале находятся неглубоко под землёй, и их можно добывать открытым способом, поэтому разрабатывать месторождения начали ещё в 18 веке. Тогда же были построены первые металлургические заводы. В 30-е годы 20 века на Урале в городах Магнитогорске, Нижнем Тагиле, Челябинске были построены заводы, которые выпускали сталь. Эти заводы работают и сейчас. В регионе выплавляют также и цветные металлы: алюминий, медь, никель, цинк. К сожалению, сейчас месторождения руд чёрных и цветных металлов почти исчерпаны и руду привозят из других районов страны.

В крупных городах региона много машиностроительных заводов. На заводах Екатеринбурга выпускают станки, оборудование для химических заводов,

ГЭС, в городе Челябинске — тракторы, в Нижнем Тагиле — грузовые вагоны. Много на Урале предприятий, которые производят военную технику — танки, ракеты. На Урале развита также лесная и деревообрабатывающая промышленность (рис. 181).

В городах Урала на химических заводах производят соду и различные удобрения.

Челябинск, Екатеринбург — крупные города, расположенные в Уральских горах. В каждом из этих городов проживает более миллиона человек.

Челябинск находится на юге Уральских гор. Город был построен как крепость на реке Миасс. Через город проходит железная дорога, соединяющая европейскую часть страны с Дальним Востоком. Во время Великой Отечественной войны в город были эвакуированы различные промышленные предприятия. В настоящее время крупнейшее предприятие города — Челябинский тракторный завод.

Важнейший промышленный центр Урала — Екатеринбург (рис. 182). Город был заложен в 18 веке. В городе много скверов, бульваров. В новых районах много широких улиц и проспектов. В Екатеринбурге работают театры, музеи, университеты, техникумы, научные институты. Театр оперы и балета имени А. В. Луначарского известен не только в России, но и в других странах мира. В 1918 году в этом городе были расстреляны последний российский император Николай Второй и его семья. На месте их гибели построен храм.

В городе много промышленных предприятий. В Екатеринбурге находится один из крупнейших в нашей стране машиностроительный завод «Уралмаш». Рядом с городом построены металлургические заводы (рис. 183), тепловые электростанции, Белоярская атомная электростанция. В области ведётся добыча золота, асбеста, драгоценных и поделочных камней.



Рис. 182. Екатеринбург



Рис. 183. Металлургический завод

ВЫСОТНАЯ ПОЯСНОСТЬ В ГОРАХ

Урал — один из самых старых промышленных районов России, где много лет вырубались леса, загрязнялись промышленными отходами водоёмы и воздух. Это привело к гибели множества растений и животных, развитию болезней у людей. Крупные промышленные города Челябинск, Екатеринбург и Нижний Тагил — одни из самых экологически неблагоприятных городов России.

Урал разделяет Россию на азиатскую и европейскую части. Горы богаты полезными ископаемыми. Там добывают железные и медные руды, каменный уголь, руды цветных металлов, асбест, каменную соль, золото. На весь мир славятся горы самоцветами. Урал — крупный промышленный центр России. Там выплавляют металл, выпускают станки, машины, оборудование для заводов и фабрик. Самые большие города региона — Челябинск и Екатеринбург.

ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ...

В районе города Асбеста находится «край самоцветов». Так называют многочисленные месторождения драгоценных и поделочных камней. Триста лет там добывают топазы, аметисты и другие камни. Недавно геологи провели исследования недр этого района. Они показали, что запасы минералов ещё не истощены.

Кунгурская ледяная пещера — одна из самых больших пещер нашей страны. Она находится на окраине города Кунгур в Уральских горах.

Пещера состоит из **гrotов*** и переходов между ними. Они расположены в четыре яруса. Все гrotы пещеры разные: в одних стены покрыты кристаллами льда — инеем, в других с потолка свисают гигантские ледяные сосульки — сталактиты. В третьих нет никаких ледяных украшений — температура воздуха там выше 0 градусов. В пещере находятся как небольшие гrotы, так и гигантские — высотой больше 20 метров, а шириной — 100 метров. Соединяют гrotы извилистые переходы. Кунгурскую ледяную пещеру ежегодно посещают туристы из многих регионов России, им показывают некоторые наиболее красивые гrotы.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ



1. Найдите на физической карте России Уральские горы. Покажите месторождения полезных ископаемых.
2. Почему Урал называют малахитовой шкатулкой страны? Расскажите о природных богатствах края.
3. Что выпускают предприятия тяжёлой промышленности Урала (см. приложение, с. 4—5)?
4. Какие крупные города расположены в Уральских горах?

5. Расскажите о городе Екатеринбурге по плану:

- а) где расположен;
- б) достопримечательности города;
- в) промышленные предприятия;
- г) экологические проблемы.

АЛТАЙСКИЕ ГОРЫ. ХОЗЯЙСТВО. НАСЕЛЕНИЕ И ЕГО ОСНОВНЫЕ ЗАНЯТИЯ. ГОРОДА



- Найдите на физической карте России Алтайские горы. Опишите их географическое положение.
- Как называется высочайшая гора Алтая?
- Используя физическую карту России и текст учебника, определите, какие полезные ископаемые встречаются на Алтае.
- Найдите на карте и назовите города, расположенные на Алтае.

Алтайские горы расположены на юге Западной Сибири.

Часто Алтай, Саяны, а также горные хребты, протянувшиеся дальше к востоку, называют горами Южной Сибири.

Алтайские горы очень красивы, самые высокие из них круглый год покрыты снежными шапками (рис. 184). Склоны гор заросли густыми лесами, в ущельях протекают стремительные горные реки. На алтайских реках много водопадов. Здесь берут начало величайшие реки России — Обь и Иртыш.

На северо-востоке Алтая расположено живописное Телецкое озеро с прозрачной, чистой водой (рис. 185). Берега его покрыты густыми лесами. Вокруг озера раскинулся Алтайский заповедник.

Алтай и его предгорья не только красивы, но и богаты полезными ископаемыми. В горах обнаружены *золото и ртуть*.

Крупные города Алтая — Барнаул и Горно-Алтайск.

Барнаул — старейший город Сибири, он является центром Алтайского края. Город расположен в предгорьях Алтая, на левом берегу



Рис. 184. Алтай



Рис. 185. Телецкое озеро



Рис. 186. Туристы в лесу

реки Оби. Барнаул возник в 18 веке в связи со строительством медеплавильного завода тульским кузнецом Демидовым. В настоящее время в городе работают театры, музеи, университеты. Много промышленных предприятий: машиностроительных заводов, текстильных и пищевых комбинатов. Барнаул, как и многие другие города Алтайского края, — центр переработки сельскохозяйственного сырья, один из важнейших хлебных районов не только Сибири, но и всей страны.

На юге Алтайских гор находится республика Алтай. Её столица — город **Горно-Алтайск**. Горно-Алтайск был основан в начале 19 века и стал городом в 1928 году (прежнее название Улала, а затем Ойрот-Тура). Сегодня в



Рис. 187. Олени-маралы

городе работают предприятия текстильной, обувной, деревообрабатывающей промышленности. В Горно-Алтайске сохранилась самая древняя в Сибири стоянка первобытных людей. В сложнейших условиях в начале 20 века рядом с Горно-Алтайском был сооружён Чуйский тракт — единственное шоссе, пересекающее горную страну. Вместе с другими этот путь в ущельях Катунь прокладывал известный русский писатель В. Я. Шишков. К северу от Горно-Алтайска в предгорьях расположен курорт **Белокуриха**, где много минеральных источников. Сюда на курорт приезжают лечиться люди не только из Сибири, но и из других районов страны. Алтайские горы — излюбленное место туристов (рис. 186).

Сельские жители занимаются животноводством. В горах много пастбищ, где пасут лошадей, овец, коз. На высокогорных пастбищах разводят яков. Они дают молоко, мясо. Их используют для перевозки грузов по горным дорогам и тропам. В горах выращивают оленей-маралов (рис. 187). У них срезают панты*, из которых изготавливают ценные лекарства. На горных лугах, покрытых цветами и травами, много пчел. Пчеловодство — одна из главных отраслей сельского хозяйства Алтая. Вкусный и полезный горный алтайский мёд доставляют во все регионы России. Некоторые склоны гор очищены от камней и заняты посевами культурных растений. В предгорьях выращивают ячмень, овёс, рожь и пшеницу.

Коренное население гор — алтайцы, шорцы, а в районах, пограничных с Казахстаном, живут казахи. На юге Западной Сибири проживают русские и украинцы.

Алтайские горы расположены на юге Западной Сибири. Это очень красивые горы. Алтай и его предгорья богаты полезными ископаемыми. В горах обнаружены золото и ртуть. Жители гор занимаются животноводством. На склонах гор выращивают пшеницу, в горах разводят пчёл.

ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ...

Вершины наиболее высоких гор Алтая и Саян покрыты снегами и льдами. Они носят названия белков или белогорий: Катунские Белки, Тункинское Белогорье. Как вы думаете, почему их так называли?

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ



1. Расскажите о природе Алтайских гор.
2. Какие полезные ископаемые добывают на Алтае и в его предгорьях?
3. Какие крупные города Алтая вам известны?
4. Чем занимаются сельские жители Алтая? Почему именно эти отрасли сельского хозяйства развиваются в горах Алтая?
5. Почему так ценится алтайский мёд?

ГОРЫ ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ. ХОЗЯЙСТВО. НАСЕЛЕНИЕ И ЕГО ОСНОВНЫЕ ЗАНЯТИЯ. ГОРОДА



- Какие горы расположены на юге Восточной Сибири?
- Какие животные там обитают?
- Определите по физической карте России, какие города находятся в горах Восточной Сибири.

На юге Среднесибирского плоскогорья расположены горные области Восточной Сибири. Это горы Саяны, состоящие из **Восточного Саяна** и **Западного Саяна**, а также различные горные хребты и нагорья (Яблоновый хребет, Становое нагорье). Дальше на востоке находятся Алданское нагорье и Становой хребет. Среди нагорий Восточной Сибири расположено уникальное озеро **Байкал** (см. рис. 76). Горные хребты, лежащие вдоль Байкала, называются Прибайкальскими, а за озером — Забайкальскими.

Большинство гор Восточной Сибири ниже, чем Кавказ или Алтай. Только некоторые вершины Саянских гор покрыты снегом. По склонам растут хвойные деревья — *сосна*, *лиственница*, *пихта*, *кедр* и другие (рис. 188). На высоких хребтах за лесами располагаются луга или заросли кустарников. В горах Восточной Сибири горные хребты чередуются с равнинами, на которых люди занимаются земледелием и выращивают крупный рогатый скот.



Рис. 188. Тайга Забайкалья

В Саянах разрабатывают месторождения *каменного угля*, *железных руд*, *асбеста*, *графита*, *золота*. В Забайкалье добывают *бурый уголь*, *полиметаллические*, *оловянные* и *медные руды*, *золото* и другие полезные ископаемые (рис. 189).

В Саянах, Прибайкалье и Забайкалье берут начало крупные реки Сибири — **Енисей**, **Лена**, **Амур**.

В верхнем течении Енисея построена самая мощная в стране **Саяно-Шушенская ГЭС**. Она снабжает электроэнергией заводы по выплавке стали, алюминия, горнодобывающие предприятия, машиностроительные заводы. В городе Саяногорске, стоящем на реке Енисей, работает крупнейшее в мире предприятие по выплавке алюминия.

В горных районах Восточной Сибири находятся республики Хакасия



Рис. 189. Доставка угля

(столица — Абакан), Тыва (столица — Кызыл), Бурятия (столица — Улан-Удэ), а также Красноярский край и Иркутская область.

В восточной части Забайкалья находится Читинская область со столицей городом Чита.

На территории Восточного Саяна, в горах и на равнинах Забайкалья расположена Республика Бурятия. Коренное население республики — *буряты*. Живут там люди и других национальностей — *русские, украинцы*. С давних пор буряты занимаются животноводством. В горных районах разводят *овец, коз*, на равнинах — *коров, лошадей*. Из шерсти овец и коз изготавливают пряжу и шерстяные ткани, из овечьих шкур шьют тёплую зимнюю одежду (тулупы и дублёнки). В Бурятии работают различные промышленные предприятия: металлургические и машиностроительные заводы, текстильные и кожевенные фабрики. Республика расположена к юго-востоку от озера Байкал, поэтому на побережье построены заводы, которые перерабатывают рыбу: разделявают, замораживают, солят или делают из неё консервы. Столица Бурятии город Улан-Удэ — один из самых крупных городов Восточной Сибири.

В Западных Саянах расположена Республика Тыва. На юге республика граничит с Монголией. Коренное население Тывы — *тувинцы*. Этот народ родствен алтайцам и шорцам. Жители горных районов республики занимаются *оленьеводством*. В тайге много пушных зверей, поэтому ещё одно тра-

ВЫСОТНАЯ ПОЯСНОСТЬ В ГОРАХ

традиционное занятие тувинцев — охота. Так же как и в Бурятии, на равнинах разводят коров и лошадей, а на горных пастбищах — овец и коз. В республике разрабатывают месторождения *каменного угля* и *асбеста*. В столице (городе Кызыл) находится центр Азии — точка, наиболее удалённая ото всех океанов и морей, омывающих берега Азии. В городе стоит каменный обелиск, на котором написано «Центр Азии».

К северо-западу от Тывы находится Республика Хакасия. Коренное население республики — *хакасы*. Издавна, как и другие коренные жители гор Восточной Сибири, хакасы занимались скотоводством и охотой. Пастухи кочевали за стадами по горным пастбищам. Традиционным жилищем скотоводов была *юрта* — дом из жердей, покрытых войлоком. При переезде на новое пастбище юрта разбиралась. В настоящее время коренные народы живут оседло (на одном месте) в каменных или деревянных домах. Сельские жители сейчас занимаются не только скотоводством, но и земледелием. В Хакасии находится Саяно-Шушенская ГЭС и Саяногорский металлургический комбинат. В горах построены горнолыжные курорты.

В горах Восточной Сибири много заповедников: **Саяно-Шушенский** в Хакасии; **Байкальский** в Бурятии, к югу от озера Байкал; **Баргузинский** на северо-восточном побережье Байкала; **Сохондинский** на юге Читинской области. Там водятся такие редкие животные, как изюбрь (разновидность благородного оленя), кабарга, косуля, соболь и другие.

На юге Среднесибирского плоскогорья расположены горные области. Самые высокие горы Восточной Сибири — Саяны. Эти горы богаты полезными ископаемыми. Там добывают уголь, железные, медные и оловянные руды, графит, золото. В Саянах, Прибайкалье и Забайкалье берут начало многие реки. В верхнем течении Енисея построена самая мощная в стране Саяно-Шушенская ГЭС. Коренные жители гор занимаются в основном сельским хозяйством, они разводят овец, коз, коров. В горах Восточной Сибири много заповедников.

▲ для ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ...

В Западном Саяне на горной реке Кызыр можно увидеть необычную картину: вода с шумом и брызгами падает вниз с каменных уступов, как по лестнице. Это каскад водопадов (несколько водопадов, расположенных один за другим). За свои размеры и красоту каскад получил название Грандиозный. Высота падения воды 200 метров. Это один из самых высоких водопадов в нашей стране.

Буряты и тувинцы — буддисты. Они верят в бога Будду. Богослужения буддисты совершают в буддистских монастырях. Буддистские храмы напоминают многоступенчатые пирамиды, где находятся статуи богов. Наряду с верой в Будду эти народы поклоняются местным богам — духам предков и духам природы. В священных местах приносят им разные дары — пищу, мелкие монеты, на ветви деревьев привязывают лоскутки ткани.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ



1. Найдите на физической карте России Саяны и другие горы Восточной Сибири.
2. Какие полезные ископаемые там добывают?
3. Какие отрасли промышленности развиты в этом регионе (см. приложение, с. 4—5)?
4. Какие народы населяют горы Восточной Сибири?
5. Расскажите о занятиях коренных жителей гор и предгорий.
6. Какие крупные города расположены в горных районах Восточной Сибири?
7. Найдите на карте заповедники (см. приложение, с. 12—13). Расскажите, для чего они были созданы.

ДОРОГИЕ ДРУЗЬЯ!

Вот мы с вами и завершили путешествие по нашей стране.

Вы побывали в зоне арктических пустынь и познакомились с суровой природой тундры. Узнали о разнообразии растительного и животного мира лесной зоны и зоны степей. Надеемся, вам было интересно мысленно побывать в полупустынях, подняться на вершины гор, отдохнуть на курортах субтропиков.

Как прекрасна Россия! И как она страдает, когда человек не умеет беречь её природу!

В нашей стране есть огромные просторы и богатые природные ресурсы, а грамотные и трудолюбивые люди обязательно помогут ей стать ещё более развитым государством.

А как живут люди в других странах? Различается ли природа разных материков? Какие там встречаются растения, животные, птицы? Какое государство занимает целый материк? Какой материк не принадлежит никакому государству? Что интересного на других континентах, мы узнаем в следующем учебном году!

Путешествие по нашей планете продолжается... Ждём вас на уроках географии в 8 классе!

СЛОВАРЬ

Автомобильный транспорт — вид сухопутного транспорта, который осуществляет перевозки грузов и пассажиров на короткие и средние расстояния.

Айсберг — крупная глыба льда, плавающая в океане.

Арктика — северная область Земли, включающая почти весь Северный Ледовитый океан с островами, окраины Евразии и Северной Америки.

Архипелаг — группа островов, расположенных близко друг от друга.

Балка — овраг, заросший кустарниками и деревьями.

Барханы — песчаные холмы.

Бахча — поле, на котором выращивают арбузы и дыни.

Виноградарство — отрасль сельского хозяйства, занимающаяся выращиванием винограда.

Водные ресурсы — пригодные для использования человеком воды морей, рек, озёр, водохранилищ.

Водный транспорт — общее название видов транспорта, которые используют водные естественные (морья, реки, океаны) и искусственные (каналы, водохранилища) пути сообщения.

Водопад — падение воды реки с уступа, пересекающего русло.

Воздушный транспорт — вид транспорта, который перевозит грузы и пассажиров воздушным путём.

Вулканологи — учёные, занимающиеся изучением вулканов.

Геологи — учёные, изучающие состав и строение земных недр.

Горные системы — участки земной поверхности, высоко поднятые над равнинами. Горные системы состоят из горных хребтов, межгорных впадин и долин.

Грот — неглубокая пещера с широким выходом.

Док — сооружение в порту для осмотра и ремонта судов.

Дрейфующие льды — морские льды, перемещающиеся под воздействием ветров и течений.

Железнодорожный транспорт — вид сухопутного транспорта, который осуществляет перевозки грузов и пассажиров по железным дорогам.

Животноводство — отрасль сельского хозяйства, занимающаяся разведением различных домашних животных.

Житница — район страны, в котором благодаря благоприятным природным условиям главной отраслью хозяйства является земледелие.

Закавказье — районы, расположенные к югу от главного хребта Кавказских гор.

Заповедник — участок территории, на котором законом охраняется природа в естественных условиях. В заповедниках запрещена хозяйственная деятельность человека.

Земледелие — отрасль сельского хозяйства, занимающаяся выращиванием сельскохозяйственных культур.

Зоологи — учёные, изучающие животных, их образ жизни и повадки.

Климат — многолетний режим погоды, характерный для определённой местности.

Лавина — снежный обвал; масса снега, движущаяся с большой скоростью с крутых склонов гор. Лавины производят большие разрушения.

Месторождение полезных ископаемых — скопление в земной коре полезных ископаемых.

Метеорологи — учёные, изучающие атмосферу Земли и происходящие в ней процессы.

Метеостанция — станция, ведущая наблюдения за атмосферой. Метеостанция включает площадку, на которой установлены различные приборы для наблюдений за атмосферой, и помещение, где обрабатывают результаты наблюдений.

Многолетняя мерзлота — подземное оледенение. Поверхностный слой земли, имеющий круглогодичные отрицательные температуры (ниже 0 градусов).

Навигация — период времени, когда по местным климатическим условиям возможно судоходство по рекам, озёрам, морям.

Наводнение — затопление обширных участков территории вместе с населёнными пунктами, промышленными и сельскохозяйственными предприятиями.

Нарты — лёгкие сани, на которых жители тундры ездят зимой и летом.

Национальный парк — территория, на которой сохраняется природа. От заповедников отличается тем, что сюда допускаются посетители для отдыха.

Оазисы — участки пустынь и полупустынь с разнообразной растительностью.

Океанологи — учёные, изучающие океаны.

Орошение — искусственное увлажнение почвы путём подвода воды на землю, испытывающие в ней недостаток.

Отара — стадо овец.

Охрана природы — система государственных мероприятий, обеспечивающих поддержание, восстановление и улучшение природных условий.

Панты — молодые, неокостеневшие рога оленей.

Планктон — плавающие мельчайшие водные растения и животные.

Поделочные камни — красиво окрашенные минералы и горные породы, которые используют для изготовления предметов искусства и украшений (вазы, шкатулки, кольца, броши, бусы).

Полеззащитные лесные полосы — созданные человеком защитные лесонасаждения в виде полос. Они задерживают снег, уменьшают силу ветра, защищают почву от размыва и выдувания. Главная цель полеззащитных полос — защита урожая от сухих ветров.

Полезные ископаемые — образования в земной коре, которые могут быть использованы в хозяйственной деятельности человека. Полезные ископаемые бывают твёрдыми, жидкими и газообразными.

Половодье — ежегодно повторяющийся подъём воды в результате весеннего таяния снега или летнего таяния ледников в горах.

Поморы — русские поселенцы на берегах Белого и Баренцева морей.

Природные зоны — территории со сходными природными условиями (климатом, растительным и животным миром), сменяющие друг друга в определённом порядке от полюсов к экватору.

Природные ресурсы — ресурсы природы, которые использует человек в своей хозяйственной деятельности.

Рудник — предприятие по добыче полезных ископаемых (руды) закрытым способом.

Сакля — название жилища горцев на Кавказе.

Сель — грязевые потоки, внезапно возникающие в руслах горных рек в результате резкого паводка, вызванного ливнями или таянием снега.

Синоптики — специалисты, изучающие погоду и дающие её прогноз.

Советский Союз — государство, которое существовало до 1991 года. В состав Советского Союза входили: Россия, Украина, Белоруссия, Молдавия, Латвия, Литва, Эстония, Грузия, Армения, Азербайджан, Казахстан, Узбекистан, Таджикистан, Киргизия и Туркмения.

Сырьё — материалы и вещества, которые используют в промышленном производстве для изготовления продукции.

Трубопроводный транспорт — вид транспорта, осуществляющий передачу на расстояние нефти, газа и продуктов переработки нефти по трубопроводам.

Федерация — форма государственного устройства, при котором государство образовано достаточно самостоятельными республиками, областями, землями, штатами.

Целина — земли, которые веками не распахивались, занятые естественной растительностью.

Чум — переносное жилище народов Севера. Состоит из деревянных шестов, покрытых шкурами.

Экономический район — территория, отличающаяся экономико-географическим положением, природными, трудовыми ресурсами и т. д.

Экспорт — вывоз из страны товаров или сырья в другие страны.

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	3
ОСОБЕННОСТИ ПРИРОДЫ И ХОЗЯЙСТВА РОССИИ	4
ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ РОССИИ НА КАРТЕ МИРА	4
ЕВРОПЕЙСКАЯ И АЗИАТСКАЯ ЧАСТИ РОССИИ	6
АДМИНИСТРАТИВНОЕ ДЕЛЕНИЕ РОССИИ	9
РАЗНООБРАЗИЕ РЕЛЬЕФА	11
ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ, ИХ ОСНОВНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ	14
КЛИМАТ РОССИИ	17
ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ РОССИИ, ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ	19
НАСЕЛЕНИЕ РОССИИ. НАРОДЫ РОССИИ	23
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ — ОСНОВА ХОЗЯЙСТВА, ЕЁ ОТРАСЛИ	25
СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО, ЕГО ОТРАСЛИ	27
ТРАНСПОРТ. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ЕВРОПЕЙСКОЙ И АЗИАТСКОЙ ЧАСТЕЙ РОССИИ	30
ПРИРОДНЫЕ ЗОНЫ РОССИИ	33
РАЗМЕЩЕНИЕ ПРИРОДНЫХ ЗОН НА ТЕРРИТОРИИ РОССИИ	33
КАРТА ПРИРОДНЫХ ЗОН РОССИИ	35
ЗОНА АРКТИЧЕСКИХ ПУСТЫНЬ	37
ПОЛОЖЕНИЕ НА КАРТЕ	37
КЛИМАТ	40
РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР	41
НАСЕЛЕНИЕ И ЕГО ОСНОВНЫЕ ЗАНЯТИЯ	45
СЕВЕРНЫЙ МОРСКОЙ ПУТЬ	47
ЗОНА ТУНДРЫ	49
ПОЛОЖЕНИЕ НА КАРТЕ. РЕЛЬЕФ И ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ	49
КЛИМАТ. ВОДОЁМЫ ТУНДРЫ	51
РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР	53
ЖИВОТНЫЙ МИР	56
ХОЗЯЙСТВО. НАСЕЛЕНИЕ И ЕГО ОСНОВНЫЕ ЗАНЯТИЯ	58
ГОРОДА ТУНДРЫ: МУРМАНСК, НАРЬЯН-МАР	61
ГОРОДА ТУНДРЫ: САЛЕХАРД, НОРИЛЬСК, АНАДЫРЬ	63
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СЕВЕРА. ОХРАНА ПРИРОДЫ ТУНДРЫ	65
ЛЕСНАЯ ЗОНА	67
ПОЛОЖЕНИЕ НА КАРТЕ. РЕЛЬЕФ И ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ	67
КЛИМАТ	70
РЕКИ, ОЗЁРА, КАНАЛЫ	72
РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР. ХВОЙНЫЕ ЛЕСА (ТАЙГА)	75

СМЕШАННЫЕ И ЛИСТВЕННЫЕ ЛЕСА	78
ЖИВОТНЫЙ МИР	81
ПУШНЫЕ ЗВЕРИ	85
ЗНАЧЕНИЕ ЛЕСА	88
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ И СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО ЛЕСНОЙ ЗОНЫ	90
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ И СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО ЦЕНТРАЛЬНОЙ РОССИИ	90
ГОРОДА ЦЕНТРАЛЬНОЙ РОССИИ	93
ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ХОЗЯЙСТВА СЕВЕРО-ЗАПАДНОЙ РОССИИ	96
ГОРОДА: АРХАНГЕЛЬСК, САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, НОВГОРОД, ПСКОВ, КАЛИНИН-ГРАД	98
ЗАПАДНАЯ СИБИРЬ	101
ВОСТОЧНАЯ СИБИРЬ	103
ДАЛЬНИЙ ВОСТОК	106
ЗАПОВЕДНИКИ И ЗАКАЗНИКИ ЛЕСНОЙ ЗОНЫ. ОХРАНА ЛЕСА	109
 ЗОНА СТЕПЕЙ	 113
ПОЛОЖЕНИЕ НА КАРТЕ. РЕЛЬЕФ И ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ. РЕКИ	113
РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР	116
ЖИВОТНЫЙ МИР	118
ХОЗЯЙСТВО. НАСЕЛЕНИЕ И ЕГО ОСНОВНЫЕ ЗАНЯТИЯ	119
ГОРОДА ЛЕСОСТЕПНОЙ И СТЕПНОЙ ЗОН: ВОРОНЕЖ, КУРСК, ОРЕНБУРГ, ОМСК	121
ГОРОДА СТЕПНОЙ ЗОНЫ: САМАРА, САРАТОВ, ВОЛГОГРАД	124
ГОРОДА СТЕПНОЙ ЗОНЫ: РОСТОВ-НА-ДОНУ, СТАВРОПОЛЬ, КРАСНОДАР	126
ОХРАНА ПРИРОДЫ ЗОНЫ СТЕПЕЙ	129
 ЗОНА ПОЛУПУСТЫНЬ И ПУСТЫНЬ	 131
ПОЛОЖЕНИЕ НА КАРТЕ. РЕЛЬЕФ И ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ	131
КЛИМАТ. РЕКИ	133
РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР	135
ЖИВОТНЫЙ МИР	138
ХОЗЯЙСТВО. НАСЕЛЕНИЕ И ЕГО ОСНОВНЫЕ ЗАНЯТИЯ	140
ГОРОДА ЗОНЫ ПОЛУПУСТЫНЬ И ПУСТЫНЬ	142
 ЗОНА СУБТРОПИКОВ	 144
ПОЛОЖЕНИЕ НА КАРТЕ	144
КУРОРТНОЕ ХОЗЯЙСТВО. НАСЕЛЕНИЕ И ЕГО ОСНОВНЫЕ ЗАНЯТИЯ. ГОРОДА-КУРОРТЫ	148
 ВЫСОТНАЯ ПОЯСНОСТЬ В ГОРАХ	 151
ПОЛОЖЕНИЕ НА КАРТЕ. РЕЛЬЕФ И ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ. КЛИМАТ ...	151
ОСОБЕННОСТИ ПРИРОДЫ И ХОЗЯЙСТВА СЕВЕРНОГО КАВКАЗА	156
ГОРОДА И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ УРАЛА	159
АЛТАЙСКИЕ ГОРЫ. ХОЗЯЙСТВО. НАСЕЛЕНИЕ И ЕГО ОСНОВНЫЕ ЗАНЯТИЯ. ГОРОДА	163
ГОРЫ ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ. ХОЗЯЙСТВО. НАСЕЛЕНИЕ И ЕГО ОСНОВНЫЕ ЗАНЯТИЯ. ГОРОДА	166
 ДОРОГИЕ ДРУЗЬЯ	 170
 СЛОВАРЬ	 171

Учебное издание

ЛИФАНОВА Тамара Михайловна
СОЛОМИНА Елена Николаевна

ГЕОГРАФИЯ

7 класс

Учебник для специальных (коррекционных)
образовательных учреждений VIII вида
С приложением

Руководитель Центра специальных форм образования *С. В. Сацевич*
Зав. редакцией литературы по коррекционной педагогике *М. А. Зыкова*
Редакторы *М. В. Постникова, Г. В. Колесникова*

Оператор *Е. В. Коркина*

Художник *А. В. Кортюков*

Художественные редакторы *Е. А. Михайлова, С. И. Ситников*

Редакторы карт *Р. С. Азизбаева, Е. А. Карташова*

Техническое редактирование и компьютерная верстка *Л. М. Абрамовой, О. Ю. Мызниковой*

Корректоры *Л. А. Ермолина, А. В. Рудакова*

Налоговая льгота — Общероссийский классификатор продукции ОК 005-93—953000.
Изд. лиц. Серия ИД № 05824 от 12.09.01. Подписано в печать 29.04.14. Формат
84×108¹/₁₆. Бумага офсетная. Гарнитура SchoolBookC. Печать офсетная. Уч.-изд. л.

13,38 + 2,95 вкладка + 0,58 форз. Тираж 4000 экз. Заказ № 37812 (L — Sm).

Открытое акционерное общество «Издательство «Просвещение». 127521, Москва,
3-й проезд Марьиной рощи, 41.

Отпечатано в филиале «Смоленский полиграфический комбинат»

ОАО «Издательство «Высшая школа». 214020, г. Смоленск, ул. Смольянинова, 1.

Тел.: +7(4812) 31-11-96. Факс: +7(4812) 31-31-70. E-mail: spk@smolpk.ru <http://www.smolpk.ru>

АДМИНИСТРАТИВНАЯ КАРТА РОССИИ



Цифрами на карте обозначены субъекты Российской Федерации:

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 Республика Адыгея (Адыгея) | 12 Чеченская Республика |
| 2 Республика Дагестан | 13 Чувашская Республика—
Чувашия |
| 3 Республика Ингушетия | 14 Республика Хакасия |
| 4 Кабардино-Балкарская Республика | 15 Краснодарский край |
| 5 Республика Калмыкия | 16 Ставропольский край |
| 6 Карачаево-Черкесская Республика | 17 Ленинградская область |
| 7 Республика Марий Эл | 18 Новгородская область |
| 8 Республика Мордовия | 19 Нижегородская область |
| 9 Республика Северная Осетия — Алания | 20 Еврейская автономная
область |
| 10 Республика Татарстан (Татарстан) | |
| 11 Удмуртская Республика | |

- Границы Российской Федерации
- Границы полярных владений
Российской Федерации
- Границы субъектов
Российской Федерации
- Границы иностранных государств
- Столицы государств
- Центры субъектов
Российской Федерации

