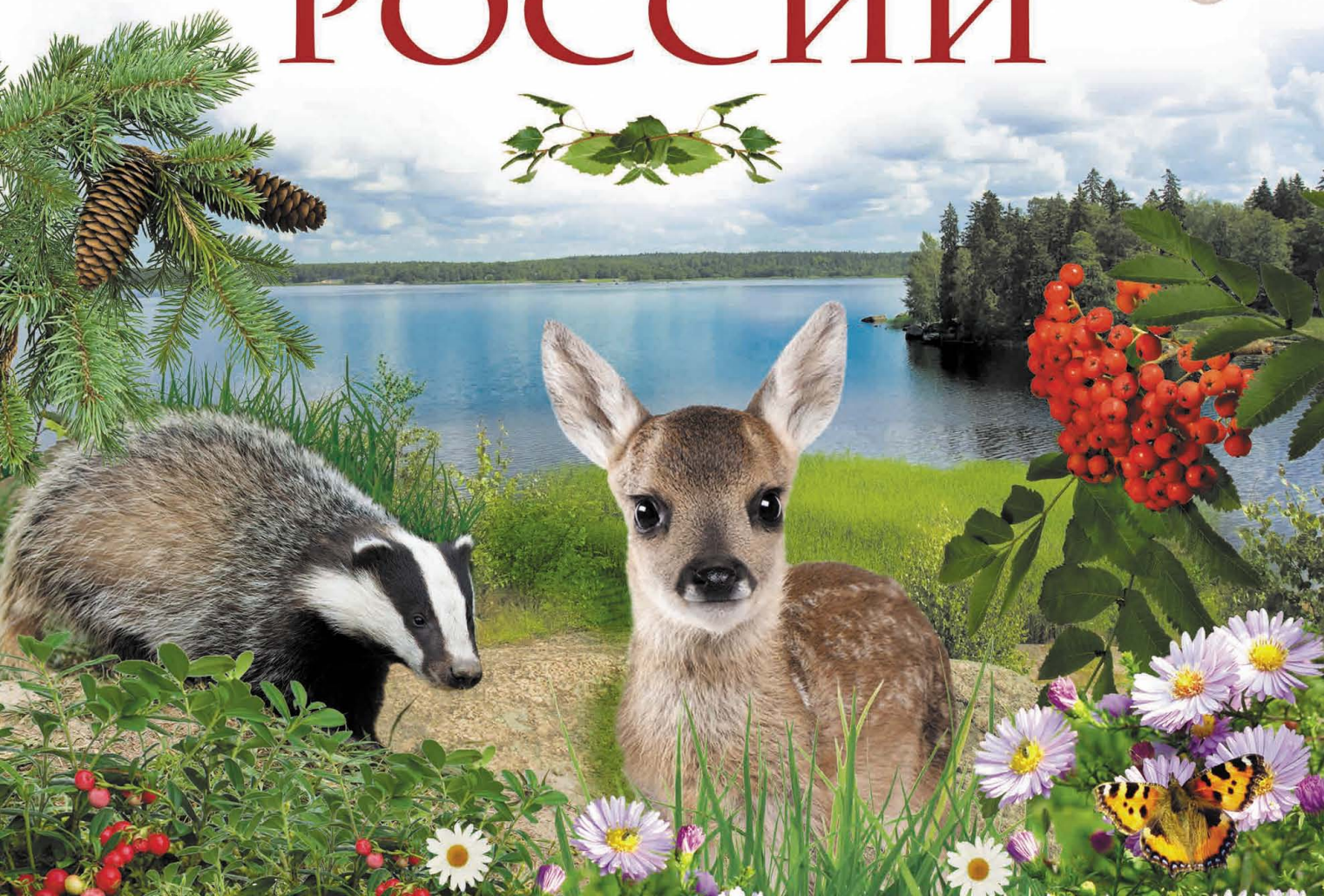
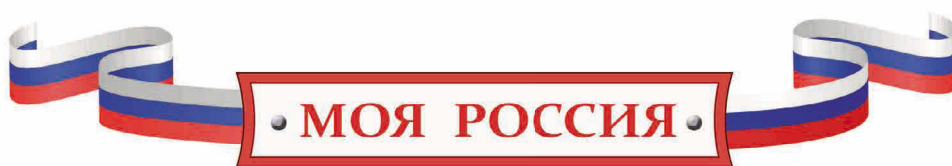




• МОЯ РОССИЯ •

ПРИРОДА РОССИИ





ПРИРОДА РОССИИ



МОСКВА
РОСМЭН
2015

СОДЕРЖАНИЕ

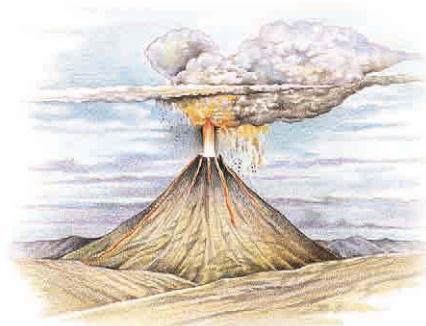
МЫ ЖИВЁМ В РОССИИ

Родные просторы.....	4
Холод и жара	6
Богатства недр.....	8
Человек и природа.....	10



ПО ГОРАМ И ДОЛАМ

Рельеф.....	12
Великие равнины.....	14
Заоблачные горы Кавказа	16
Урал — каменный пояс	18
Алтай и Саяны	20
Вулканы Камчатки.....	22
Жизнь в горах.....	24



ВОДНЫЕ БОГАТСТВА

Страна рек и озёр	26
Волга-матушка.....	28
Жемчужина Сибири — Байкал	30
Болота	32
Целебные воды и грязи	34
Обитатели рек и озёр.....	36





СРЕДЬ ТРЁХ ОКЕАНОВ

По морям, по волнам	38
Наши южные моря	40
Северные моря	42
Дальневосточные моря	44
Обитатели моря	46

ЖИВАЯ ПРИРОДА

Суровая Арктика	48
Что растёт в тундре	50
Животные тундры	52
Таёжная растительность	54
Кто живёт в тайге	56
Под пологом листвы	58
Животные лесных дебрей	60
Степные травы	62
Животные степей	64
Где Север встречается с Югом	66
Во владениях тигра	68
Те, кто рядом	70

ЗАБОТА О ПРИРОДЕ

Животные в опасности	72
Красная книга	74
Заповедные места	76

УКАЗАТЕЛЬ	78
-----------------	----

МЫ ЖИВЁМ В РОССИИ



РОДНЫЕ ПРОСТОРЫ



Велика и необъятна наша Родина! Её без труда найдёшь на глобусе или карте, ведь Россия — самое большое из государств мира. Площадь России — более 17 миллионов квадратных километров. На бескрайних просторах нашей страны могли бы поместиться целые материки, такие, как Австралия или Антарктида! Вся территория России лежит в Северном и Восточном полушарии Земли. Она занимает почти треть огромного континента Евразия и девятую часть всей суши планеты. Путешествовать по стране очень интересно. Можно увидеть высокие горы и холмистые равнины, моря,

ЕВРОПА И АЗИЯ

Наша страна расположена в двух частях света — в Европе и Азии. Границей между ними служат Уральские горы. Европейская часть России лежит западнее Урала. Это самая обжитая часть страны. Мягкий климат и плодородные почвы с древности позволяли использовать эти земли для земледелия и скотоводства. Климат азиатской части страны (Сибирь и Дальний Восток) более суров, там до сих пор есть неосвоенные районы.

реки и озёра. Трудно перечислить все богатства и красоты природы!

Климат на разных участках огромной страны неодинаковый. Вместе с ним изменяется растительный и животный мир. Если передвигаться с севера на юг, хорошо заметна смена растительности. Вдоль берегов Северного Ледовитого океана тянется полоса тундры и лесотундры. Здесь есть мхи и низенькие кустарнички, а вот высоких деревьев не встретишь. Южнее расположен пояс лесов. На севере растут хвойные леса, их сменяют леса смешанные, а ещё южнее появляются леса широколиственные. Затем лесополосы редуют и уступают место степям, поросшим травами. За степями следуют полупустыни. Постепенно сменяющие друг друга пояса с разными природными условиями называются природными зонами.

Опушка леса



ЧАСОВЫЕ ПОЯСА

С запада на восток Россия протянулась на 9 тысяч километров. Скорый поезд проходит это расстояние почти за неделю. Первой встречает восход Чукотка. Когда там школьники идут в школу, их сверстники в Москве и Калининграде укладываются спать. Разница во времени между крайними восточными и западными точками России составляет 10 часов. Наша страна расположена в 11 часовых поясах. Встретить Новый год в России можно 11 раз! В каждом часовом поясе люди живут по своему времени.



Москва



Южно-Сахалинск



ХОЛОД И ЖАРА

ПОГОДА

Погода — это состояние атмосферы (воздушной оболочки Земли) в определённом месте и в определённое время. Температура воздуха, сила и направление ветра, облачность, дождь, снег, туман, радуга на небе — это всё атмосферные явления. Они с разных сторон характеризуют погоду. Погода может измениться несколько раз в течение суток.

Россия лежит в четырёх климатических поясах. Арктический пояс охватывает острова Северного Ледовитого океана и его побережье. Морозная и ветреная зима здесь длится 7—8 месяцев в году. Лето короткое и прохладное, иногда даже выпадает снег! Чуть южнее протянулся субарктический пояс. Особенно суров климат в восточной части страны — на Чукотке и в Якутии. В якутских городах Оймяконе



Условные обозначения

АРКТИЧЕСКИЙ ПОЯС

Области климата арктических пустынь и тундр

СУБАРКТИЧЕСКИЙ ПОЯС

Области субарктического климата

УМЕРЕННЫЙ ПОЯС

Области умеренно-континентального климата

Области континентального климата

Области резко континентального климата

Области муссонного климата

СУБТРОПИЧЕСКИЙ ПОЯС

Области высокогорного климата



Высота солнца над горизонтом

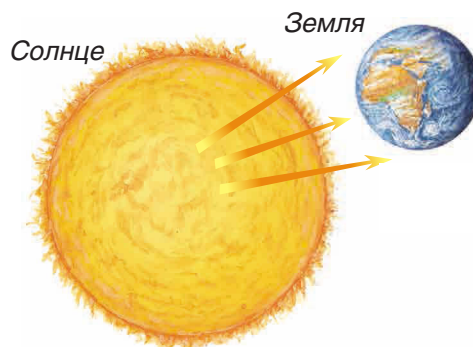
и Верхоянске зимой температура может опуститься до -70°C . Таких морозов не бывает даже в Арктике!

Большая часть России лежит в умеренном климатическом поясе. Для него характерна чёткая смена четырёх сезонов года: холодной зимы, тёплой весны, жаркого лета и прохладной осени. Но умеренный климат имеет свои особенности в разных районах. На западе, вблизи от Атлантики, он самый мягкий: без суровых зимних холодов и сильной летней жары. В глубине материка, в Сибири, летом стоит жара, а зимой свирепствуют морозы. Это районы континентального и резко континентального климата. Юг Дальнего Востока — район муссонного климата. Летом здесь идут сильные дожди. Их приносят с Тихого океана сезонные ветры — муссоны.

Черноморское побережье Кавказа и юг Крыма — районы субтропического климата. Для него характерно жаркое лето и тёплая зима. Температура в этих местах редко опускается ниже 0°C . Снегопады бывают нечасто.

КЛИМАТ

Климат — это многолетний режим погоды в определённой местности. Он свой у разных районов Земли и не так переменчив, как погода. Слово «климат» произошло от греческого слова, означающего «наклон». Имеется в виду наклон солнечных лучей, падающих на поверхность Земли. На экваторе они падают отвесно, у полюсов — полого. Поэтому на экваторе климат жаркий, а по мере приближения к полюсам становится всё холоднее. На климат влияет удалённость от океанов, морские течения, горы и многое-многое другое.



БОГАТСТВА НЕДР

Полезными ископаемыми называют горные породы и минералы, которые человек использует для своих нужд. Например, руды — это минералы, содержащие металлы. Из них добывают железо, медь, олово, вольфрам, марганец. Каменный уголь образовался из окаменевших остатков растений, пролежавших на Земле миллионы лет назад. Его используют как топливо. Каменный уголь также идёт в топку доменных печей, чтобы из железной руды выплавлять чугун и сталь. Поваренная соль, без которой не может обойтись ни одна хозяйка, — тоже



Карьер, где добывают уголь



Горный хрусталь



Аметист

КВАРЦ

Минералы — это вещества, которые образовались в огромной природной лаборатории — недрах земли. Один из самых распространённых и многоликих минералов — кварц. Из отдельных зёрнышек кварца состоит обычный песок. Но при определённых условиях кварц образует большие прозрачные кристаллы. Они называются горным хрусталём. Горный хрусталь, который окрашен разными примесями в лиловый цвет, называется аметистом.



Каменный уголь



Плавильный цех завода

полезное ископаемое. Знакомый всем песок используют для производства строительных материалов и изготовления стекла. Минерал апатит является важнейшим сырьём для удобрений. Большинство полезных ископаемых — твёрдые вещества. Но в природе есть жидкие и даже газообразные ископаемые богатства: нефть и природный газ.

Наша страна занимает одно из первых мест в мире по запасам многих полезных ископаемых. Ряд месторождений расположен в труднодоступных местах. Разведать их удалось благодаря самоотверженному и важному труду специалистов-геологов.

Полезные ископаемые, которые залегают близко к поверхности земли, добывают открытым способом: в карьерах с помощью экскаваторов-гигантов. Из карьера их вывозят огромными самосвалами. Другие полезные ископаемые покоятся глубоко в недрах земли. Добыть их можно, если рыть глубокие шахты или бурить глубокие скважины.



БЛАГОРОДНЫЙ МЕТАЛЛ

В природе золото встречается в виде кусочков-самородков разного размера, песчинок или мельчайшей пыли. С золотом человечество познакомилось в незапамятные времена. Из такого мягкого, с красивым жёлтым блеском металла легко было делать украшения. Потом из золота начали отливать монеты, и оно стало символом богатства и власти. Сейчас золоту нашлось применение в электронике и изготовлении точных приборов. Одни из самых богатых в мире золотых месторождений открыты в России на Чукотке и реке Колыме.



ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Богатства природы, которые использует человек, называются природными ресурсами. Природные ресурсы — это полезные ископаемые, животные, растения, плодородные почвы. Чистый воздух, питьевая вода и леса тоже относятся к природным ресурсам. Без всего этого человеку не обойтись. Ресурсы бывают возобновляемыми и невозобновляемыми. Древесина, грибы, лекарственные растения, даже животные — это возобновляемые ресурсы. При правильном использовании они могут восстанавливаться снова и снова. Нефть, газ и другие полезные ископаемые относятся к невозобновляемым ресурсам.



ЧЕЛОВЕК И ПРИРОДА



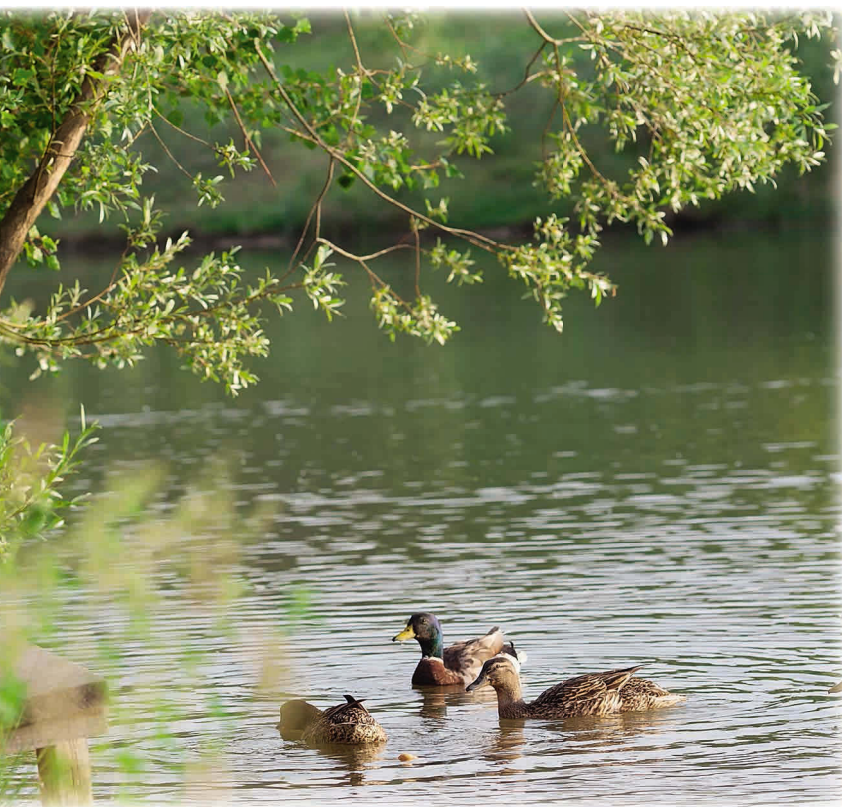
Природа России необычайно богата и разнообразна. Человек с давних пор использует для поддержания жизни самые разные богатства природы. Но любая человеческая деятельность — охота, рыбалка, вырубка леса, земледелие, строительство и добыча полезных ископаемых — изменяет окружающий мир.

Человек — тоже часть природы. Он не может существовать без чистой воды и чистого воздуха. Не секрет, что жить рядом с крупными заводами и фабриками вредно. Своими выбросами они загрязняют и воздух, и почву,



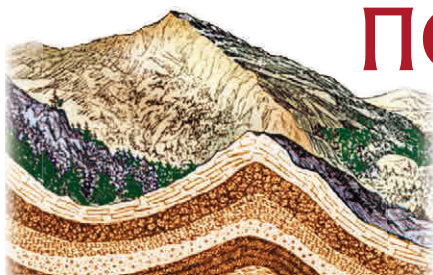
и воду. Оказывается, никакие технологии не могут очистить загрязнённую окружающую среду лучше, чем естественные природные сообщества — леса, болота, степи. Изменённые человеком ландшафты (форма земной поверхности) с поддержанием экологического равновесия уже не справляются. Только в середине XX века люди осознали, что «покорить» или «победить» природу нельзя. Но можно изучить её законы, ведь человек, понимает он это или нет, живёт по законам природы. Как бы ни была удобна жизнь в городах, прогулки у реки, в лесу и на лугу необходимы горожанам для полноценного отдыха и восстановления сил. Сохраняя природу, мы заботимся о своём здоровье и будущем.

У городского пруда



ОТКУДА ВСЁ?

Мы живём в прочных, тёплых и светлых домах, а за продуктами питания отправляемся не в поле или лес, а в магазин. Тем не менее самое необходимое для жизни человек по-прежнему получает от природы. Машины и мебель, одежда и еда, даже компьютеры сделаны из сырья. Оно может быть растительным, животным или минеральным. Источники энергии — нефть, газ, каменный уголь — тоже даёт нам природа. Получается, что сегодня человек зависит от природы не меньше, а даже больше, чем его далёкие предки, потому что возросло количество используемых природных ресурсов.



КАК ПОЯВИЛИСЬ ГОРЫ

Земная кора (твёрдая оболочка планеты) расколота на огромные блоки. Их называют литосферными плитами. Они медленно перемещаются по поверхности лежащего под ними слоя — расплавленной мантии. В результате этого за миллионы лет изменяются очертания континентов, океанов и морей. Когда литосферные плиты сталкиваются, их края сминаются в складки. Так возникли горы Кавказа. Даже дно бывшего моря со временем может превратиться в горы! Стыки литосферных плит — самые беспокойные места. Там часто происходят землетрясения и извержения вулканов.

ПО ГОРАМ И ДОЛАМ

РЕЛЬЕФ



Поверхность земли очень неровная. Все её неровности называются рельефом. Самые крупные формы рельефа — впадины океанов и возвышающиеся над ними материки. Высокие горы, холмы, равнины, долины рек, котловины озёр, овраги и вырытые людьми котлованы тоже относятся к рельефу. Рельеф имеет огромное значение для всех обитателей планеты и людей в том числе. Жить на равнинах, например, значительно проще, чем в горах. На равнинах дешевле обходится строительство и прокладка дорог, там не бывает, как в горах, опасных камнепадов и сходов снежных лавин.





Река, проложившая путь сквозь горные породы

От рельефа зависит климат разных районов. Высокие горы способны защитить лежащие за ними территории от холодных северных ветров. Но те же горы могут встать на пути облаков, несущих дожди, и оказаться причиной засушливого климата.

Россия — необъятная страна с разнообразным рельефом. На её территории есть и вздымающиеся на 4—5 тысяч километров Кавказские горы, и Прикаспийская низменность, лежащая ниже уровня моря. Большая часть нашей страны занята равнинами. Самые обширные из них — Восточно-Европейская равнина, Западно-Сибирская низменность и Восточно-Сибирское плоскогорье. В азиатской же части России преобладают горы.



ЧТО РАЗРУШАЕТ ГОРЫ

Горные породы разрушаются из-за больших перепадов температур, замерзающей в трещинах воды и даже длинные и цепкие корни растений. Изменяют рельеф и реки. Они пробивают путь сквозь горные породы. Образовавшиеся при этом мелкие обломки (щебень и песок) реки перемещают с места на место. Ледники и ветер, переносящий песок, тоже по-своему изменяют рельеф.

Рельеф





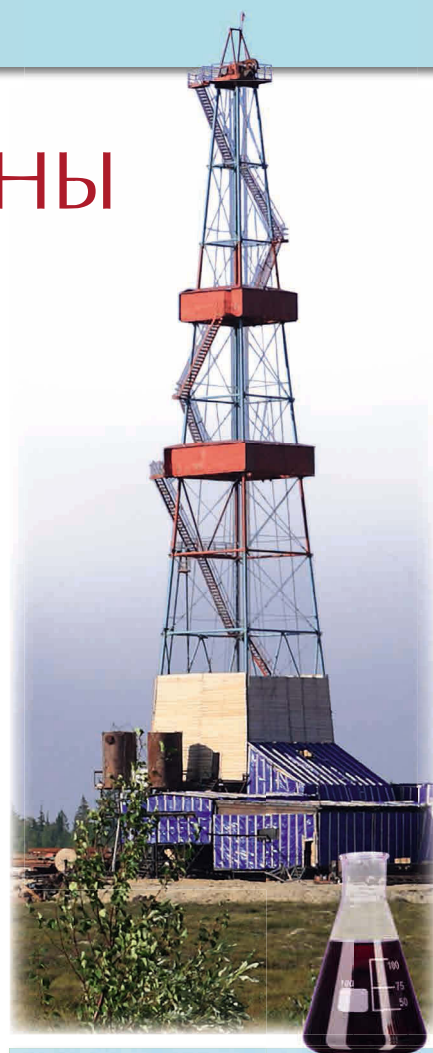
ВЕЛИКИЕ РАВНИНЫ



Самые большие равнины России

На карте равнины обозначают зелёным цветом, а горы — коричневым. Западная часть нашей страны расположена на Восточно-Европейской, или Русской, равнине. Это одна из самых обширных равнин на Земле. Она протянулась от Северного Ледовитого океана на севере до Чёрного, Азовского и Каспийского морей на юге. С запада её ограничивают Карпаты, а на востоке — Уральские горы.

Равнина потому и называется равниной, что на ней нет больших перепадов высот. Ну, разве что попадаются пологие холмы или невысокие возвышенности. Если окинуть равнину взглядом, то она действительно кажется ровной или чуть волнистой. Её средняя высо-



«ЧЁРНОЕ ЗОЛОТО»

В наши дни Западная Сибирь — хорошо освоенный и заселённый район. Здесь найдены крупнейшие в России месторождения нефти и природного газа. Нефть очень нужна людям, поэтому её называют «чёрным золотом». Из этой тёмной маслянистой жидкости, таящейся в недрах земли, получают топливо для автомобилей, кораблей, самолётов. Из неё изготавливают пластмассу, резину и множество других материалов. А природный газ нужен, чтобы обогревать дома и готовить пищу.

та составляет всего около 170 метров. Равнины — самые удобные места для жизни. Восточно-Европейская равнина давно освоена людьми и плотно заселена. Здесь проживает большая часть населения России.

Уральские горы отделяют Восточно-Европейскую равнину от её азиатской соседки — почти такой же огромной Западно-Сибирской низменности. Низменностями называют очень низкие равнины. Северная часть Западно-Сибирской низменности — это край тундр, болот и бесчисленных озёр. Южнее они сменяются тайгой, а потом степями. Через всю Западную Сибирь с юга на север несёт свои воды Обь. Образуется она при слиянии Бии и Катуни. Вместе с притоком Иртышом Обь протянулась более чем на 5 тысяч километров! Коренные жители северной части низменности — ханты, манси, ненцы. Их предки кочевали по тундре и тайге со стадами домашних северных оленей, охотились и ловили рыбу.

Западно-Сибирская низменность



ВАЛДАЙ

Валдай — это невысокая возвышенность на северо-западе Русской равнины. Много тысячелетий назад наступающие с севера ледники принесли сюда гранитные валуны и горы щебня, а также пропахали в земле глубокие долины. А потом климат потеплел, ледники растаяли, вода заполнила все многочисленные впадины и понижения. Так возник Валдай, неповторимый по красоте край невысоких холмов, чистых рек, голубых озёр, непроходимых болот и бескрайних лесов.





РОЖДЕНИЕ ЛЕДНИКА

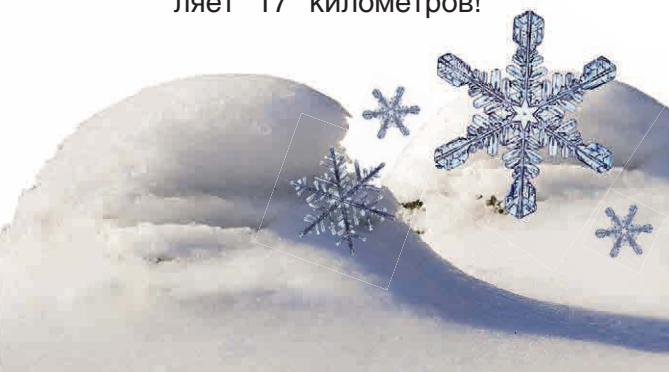
На высоте около 3 километров в горах климат очень холодный. Выпавший за зиму снег не успевает растаять в летнюю пору и накапливается год за годом. Такой «старый» зернистый снег называют фирном. Постепенно фирн уплотняется и превращается в прозрачный лёд. Со временем лёд под действием силы тяжести медленно стекает вниз по склону. Именно так рождается ледник. В нижней части языки ледника тают, питая горные реки. На Кавказе более 2 тысяч ледников! Самый большой из них — Безенги. Его длина составляет 17 километров!



ЗАОБЛАЧНЫЕ ГОРЫ КАВКАЗА

На юге России, между Чёрным и Каспийским морем, на 1000 километров протянулись Кавказские горы. На окраинах они довольно пологие, но их основная часть представляет собой укрытые вечными снегами и ледниками островерхние хребты. Эта горная система называется Большой Кавказ и включает самые высокие горы нашей страны. Высота нескольких вершин Кавказа превышает 5 тысяч метров. От красоты и грозного величия этих мест захватывает дух. К склонам гор подходят степи. Их нижние части поросли густыми лесами из буков, пихт, сосен. На подступах к вершинам леса сменяют живописные альпийские луга. А ещё выше начинается

Горнолыжный курорт Красная Поляна



царство вечных льдов и снегов. Снег высоко в горах лежит с осени до конца весны, поэтому здесь много горнолыжных курортов. Среди них — Красная Поляна, ставшая в 2014 году ареной спортивных состязаний зимней Олимпиады.

На склонах горы Эльбрус берёт своё начало Кубань, крупнейшая река Кавказа. Её воды проходят неблизкий путь в 900 километров до впадения в Азовское море. Кубань стремительно мчится в глубоких скалистых ущельях и беснуется на перекатах (мелководные участки). Но когда река выходит на предгорную равнину, её течение становится медленным, а русло — извилистым. В низовьях Кубани расположены обширные заболоченные пространства — плавни, заросшие камышом. Кубань обеспечивает водой плодородные земли предгорий Кавказа. Здесь люди выращивают пшеницу, кукурузу, рис, виноград, груши, абрикосы и персики.



ЭЛЬБРУС

Самая высокая гора Кавказа и всей России — красавец Эльбрус. Две его укрытые ледяными куполами вершины вздымаются на высоту 5642 и 5621 метр. Летом на гору совершают восхождение сотни альпинистов. Но совсем иное дело — зимний Эльбрус! Неустойчивая погода, ураганные ветры, свирепые морозы, густые туманы и яростные метели преграждают смельчакам путь к западной и восточной вершинам. На подступах к ним альпинистов подстерегают снежные лавины и бездонные трещины в ледниках.



Ястреб



УРАЛ – КАМЕННЫЙ ПОЯС

По сравнению с Кавказом или даже Алтаем, Уральские горы невысокие. Урал широкой полосой протянулся почти на 2 тысячи километров от Карского моря на севере до степей Казахстана на юге. Урал называют каменным поясом земли Русской. Он разделяет европейскую и азиатскую части России. Приполярный Урал — самая возвышенная часть Уральских гор.

Зазубренные горные пики и ледники придают этим местам суровую красоту. Здесь на высоту 1895 метров вздымается высочайшая вершина Урала — гора Народная. Многие районы Урала давно освоены людьми, тут много больших городов, шахт и рудников. Уральские города Пермь, Магнитогорск, Ижевск, Уфа занимают одно из первых мест по числу промышленных предприятий. Однако на Урале сохранилось



**КАМЕННЫЕ
СКУЛЬПТУРЫ**

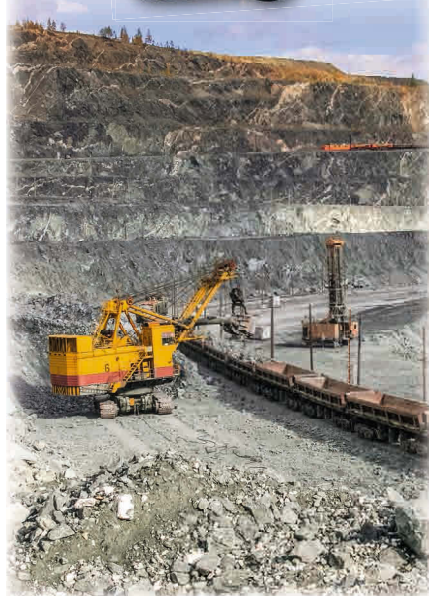
Из густого тумана, укутывающего горное плато Маньпупунёр на Северном Урале, выступают семь колоссальных каменных изваяний высотой с десятиэтажный дом. Причудливые скалы-останцы выточили из горных пород силы природы. Это перепады ночных и дневных температур и вода, замерзающая в трещинах скал.

Озеро в Уральских горах



немало мест с прекрасной нетронутой природой. Они неудержимо манят к себе туристов и исследователей. Одно из чудес Урала — Кунгурская пещера. Даже в летний зной из неё веет холодом! С её сводов свисают причудливые сосульки, а стены украшены гирляндами из снежинок величиной с ладонь.

Урал — настоящая сокровищница России. В его недрах найдены едва ли не все известные полезные ископаемые. Во времена правления Петра I здесь появились первые города. Их развитие было связано со строительством заводов, выплавляющих металлы из железной руды. Весной, в половодье, отлитый в тяжёлые чушки металл грузили на баржи и сплавляли по реке Чусовой. От гребцов требовалось умение и бесстрашие, чтобы благополучно миновать опасные пороги и отвесные скалы-бойцы по берегам реки.



МАЛАХИТОВАЯ ШКАТУЛКА

Такого разнообразия камней-самочветов, как на Среднем Урале, нет нигде в мире. Топазы, изумруды, рубины, гранаты, аметисты и даже алмазы — вот далеко не полный их перечень. С уральскими самоцветами связано много легенд. Самые известные из них можно найти у Павла Бажова. В «Хозяйке медной горы», «Малахитовой шкатулке» и других сказах писателя говорится о тающих в горах несметных сокровищах и нелёгком труде искусных мастеров-камнерезов. В их руках местные самоцветы превращались в самобытные произведения искусства.



МЛАДШИЙ БРАТ БАЙКАЛА

Среди алтайских озёр особо выделяется Телецкое озеро. Оно одно из самых больших в нашей стране. Часто его называют младшим братом Байкала. Озеро заполняет узкую и очень глубокую межгорную впадину, со всех сторон окружённую таёжными лесами. Берега озера крутые, скалистые, поэтому многие реки обрываются в озеро водопадами. Вода Телецкого озера отличается чистотой. Когда зимой озеро замерзает, через прозрачную толщу льда можно смотреть, как сквозь стекло.



АЛТАЙ И САЯНЫ

На юго-востоке к Западно-Сибирской низменности подступают величественные горные хребты Алтая и Саян. Горная страна Алтай занимает южную часть Западной Сибири. Отроги Алтая протянулись до Монголии и Китая! Самая высокая вершина Алтая — гора Белуха.

«Алтай» происходит от «алтан», то есть «золотой», — так местные народы называли эти овеянные древними легендами горы. Здесь издавна добывают золото и другие полезные ископаемые. Но главное богатство этих мест — ценный растительный и животный мир. Как же здесь красиво! На Алтае степи соседствуют с таёжными кедровыми лесами и альпийскими лугами, а синеву неба оттеняют белоснежные горные пики. А как много здесь больших и малых рек и озёр! В одних из них вода прозрачная, как слеза, а в других молочно-белая или голубая.

Алтайские горы





Красноярские Столбы

Цвет воде придают вещества, вымытые из горных пород.

Саяны — общее название двух обширных горных массивов: Западного Саяна и более высокого Восточного Саяна. Со склонов этих гор собирает воды могучая река Енисей, текущая по просторам Восточной Сибири. По красоте и разнообразию живой природы Саяны не уступают Алтаю.

Одна из достопримечательностей Восточного Саяна — красноярские Столбы, расположенные неподалёку от города Красноярска. Так называют более ста гранитных отвесных скал высотой до 500 метров. Многие из них имеют свои названия. Одна из самых причудливых скал называется Перья. А ещё есть скалы Дед, Прадед, Бабушка. «Великие скульпторы», создавшие эти изваяния, — вода и ветер. Они трудились над своими творениями миллионы лет!

ХОЗЯИН ПОДНЕБЕСИЙ

В высокогорьях Алтая и Саян обитает снежный барс, или ирбис. Это крупная и красивая дикая кошка. Густой пушистый мех защищает ирбиса от морозов и ветров. Дымчато-серый цвет шкуры с чёрными пятнами делает зверя практически незаметным на фоне скал. Любимая добыча ирбиса — горные козлы и бараны. Но охотится он и на мелких животных — сурков, пищух и горных курочек-уларов. Ещё недавно ирбисы были распространены во всех высокогорьях Азии. Сейчас из-за неумеренной охоты ирбис находится на грани уничтожения.



ВУЛКАНЫ КАМЧАТКИ

На Дальнем Востоке России расположен полуостров Камчатка. Это неспокойная земля, где часто случаются землетрясения и извержения вулканов. На Камчатке более трёхсот вулканов. Большая их часть считается потухшими, то есть эти вулканы никогда не извергались и сейчас не проявляют признаков активности. Но около сорока вулканов действующие. Извержение обычно начинается с того, что из жерла огнедышащей горы поднимаются облака вулканических газов и пепла. Иногда оттуда огненной рекой выплёскивается раскалённое вещество земных недр — лава и даже вылетают обломки горных пород величиной с дом — вулканические бомбы. Всё это сопровождается грозным рокотом и гулом. Вулканы таят в себе страшную разрушительную силу, и их извержения могут принести немало бед людям и природе.

Долина гейзеров

ДОЛИНА ГЕЙЗЕРОВ

Раскалённые недра земли подогревают подземные воды. Иногда они вырываются наружу в виде мощных фонтанов воды и клубов пара. Такие горячие источники называют гейзерами. Некоторые из них извергаются через определённые промежутки времени, как по часам. Гейзеры — очень редкие спутники вулканов, они есть всего в нескольких районах Земли. Настоящим чудом природы считается Долина гейзеров на Камчатке. Здесь природа собрала целую коллекцию из двадцати гейзеров. К сожалению, несколько лет назад часть из них была погребена под большим оползнем.



Белоплечий орлан



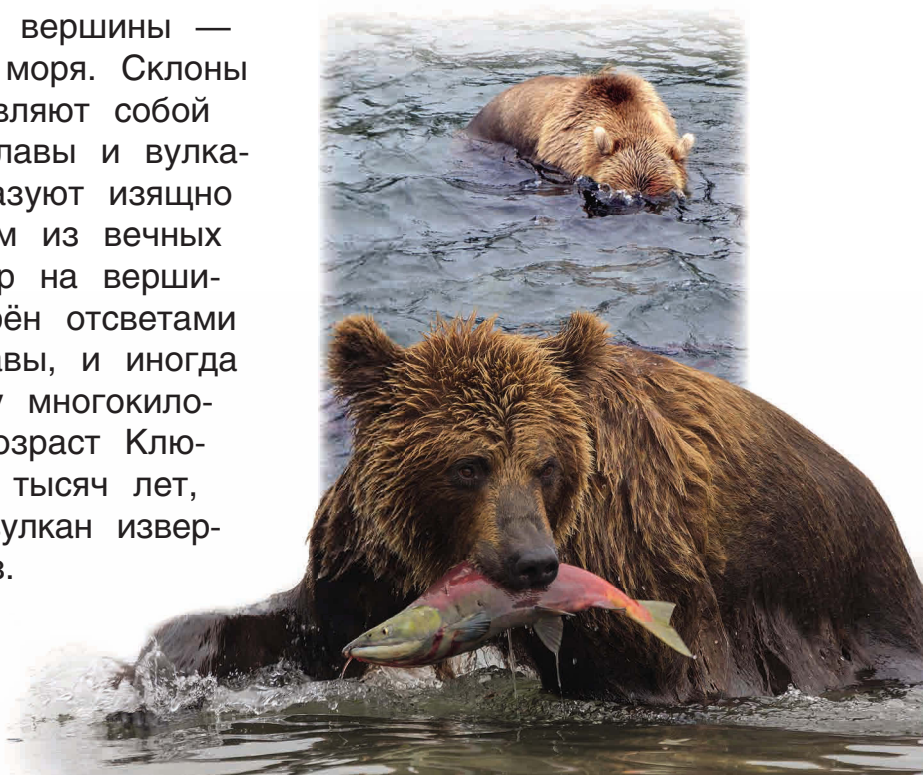
Ключевская сопка

На Камчатке вулканы называют сопками. Каждый из них интересен по-своему, имеет собственную историю и запоминающийся облик. Самый большой действующий вулкан не только Камчатки, но и всей Евразии — Ключевская сопка. Высота его вершины — 4835 метров над уровнем моря. Склоны Ключевской сопки представляют собой напластования застывшей лавы и вулканического пепла. Они образуют изящно очерченный конус с венцом из вечных снегов. Центральный кратер на вершине вулкана постоянно озарён отсветами бурлящей в его недрах лавы, и иногда оттуда поднимается к небу многокилометровый шлейф дыма. Возраст Ключевской сопки — около 7 тысяч лет, и за последние 270 лет вулкан извергался около пятидесяти раз.



МЕДВЕДИ-РЫБОЛОВЫ

Для сохранения уникальной природы Камчатки был создан Кроноцкий заповедник. Это настоящий «медвежий угол». Нигде больше не живёт столько бурых медведей, как в этом заповеднике. На сопках медведи кормятся орехами кедрового стланика и ягодами. Но настоящее раздолье для зверей начинается, когда летом и осенью в реки на нерест заходят лососи. Все здешние медведи — заядлые рыболовы. Они занимают удобные места по берегам и когтистыми лапами ловко выхватывают из воды рыбу. Так медведи отъедаются перед долгой зимней спячкой.





ЖИЗНЬ В ГОРАХ

При восхождении на высокую гору можно наблюдать, как меняется природа. Например, в горах Кавказа из степных предгорий сначала попадаешь в широколиственный лес, где растут дубы, буки, лещина, а потом оказываешься в хвойном лесу. Постепенно деревья редеют, и им на смену приходят красочные высокогорные луга, где из древесных растений встречаются только рододендроны и низкорослые кустарнички. Выше эти луга напоминают тундру. Потом исчезают травы, и появляются ледники и голые каменистые склоны, покрытые пятнами лишайников. Такая смена растительности называется высотной поясностью. Объясняется это явление тем, что в горах климат по мере увеличения высоты становится всё холоднее, зима длиннее, а лето короче.

Клушица



ЗАПАСЛИВЫЕ ЗВЕРЬКИ

В россыпях камней устраивают убежища забавные зверьки — пищухи. Заметив хищника или человека, они предупреждают соседей об опасности пронзительным писком. Ушки у пищух круглые, но эти зверьки приходятся родней длинноухим зайцам и кроликам. Пищухи круглый год живут на одном месте, в зимнюю спячку не впадают. В конце лета они раскладывают на камнях сорванную траву. Так они её сушат. Высохшее сено пищухи запасают на зиму. За это их иначе называют сеноставками.

Горные козы и козёл





Бородач на альпийском луге

АЛЬПИЙСКИЕ ЛУГА

Растительность высокогорных лугов начали изучать в Альпах (высочайшие горы Западной Европы). С тех пор такие луга называются альпийскими, даже если они находятся на Кавказе или Алтае. Лето в горах короткое, поэтому растения зацветают не по очереди, а все одновременно, чтобы успеть дать семена. Целый ряд растений — камнеломки, альпийские астры, дриады — растут и в арктических тундрах, и в горах. Их так и называют — арктоальпийскими.

Обитателям любых гор приходится приспосабливаться к определённым условиям жизни. Копытные — горные козлы, бараны, серны, горалы — с рождения умеют бесстрашно карабкаться по обледенелым кручам и совершать головокружительные прыжки с уступа на уступ. Птицы — альпийские галки, клушицы, бородачи, краснокрылые стенолазы — гнездятся прямо в скалах. Многие четвероногие и пернатые обитатели гор совершают сезонные перекочёвки. Лето они проводят в поясе высокогорных лугов, а с наступлением холодов спускаются вниз по склонам в лесной пояс, где легче перезимовать.

Альпийские галки



Краснокрылый стенолаз



ВОДНЫЕ БОГАТСТВА

СТРАНА РЕК И ОЗЁР



Схема круговорота воды в природе

На Земле очень много воды — целые моря и океаны. Однако их вода солёная, а для жизни многим живым организмам (и людям в том числе) необходима пресная вода. Она требуется для питья и разных бытовых нужд, полива полей, работы фабрик и заводов. К сожалению, запасы пресной воды на нашей планете ограничены, причём большая их часть заморожена в ледниках. Но Россия обладает огромными запасами пресной воды, ведь в нашей стране великое множество больших и малых рек и озёр.

Равнинная река



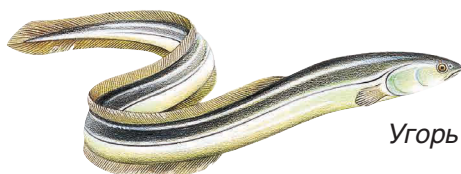
КРУГОВОРОТ ВОДЫ

Реки и озёра получают воду от дождей, родников, таяния снега и горных ледников. Но каким бы ни было их питание, оно в конечном итоге зависит от круговорота воды в природе. Вода непрерывно испаряется с поверхности суши, морей и океанов и превращается в облака. Ветры несут облака над сушей, и из них выпадают атмосферные осадки в виде снега или дождя, возвращая воду рекам и озёрам.



РЕКИ И ЧЕЛОВЕК

Реки играют важную роль в жизни человека. С древности города и деревни строились на берегах рек. Люди брали в реке воду и ловили рыбу. По рекам путешествовали и перевозили грузы. Плавание по реке часто было быстрее и безопаснее, чем путь по берегу. В наше время много грузов перевозят на автомобилях и самолётах. Но реки по-прежнему являются важными транспортными артериями. Кроме грузовых судов, по рекам ходят туристические теплоходы. Реки снабжают человека питьевой водой и рыбой. Вода рек используется для получения электроэнергии.



Угорь

Самые крупные наши реки — это Волга в европейской части России, Обь, Енисей, Лена, Иртыш — в Сибири, Амур — на Дальнем Востоке. Кроме больших рек, по горам и равнинам нашей родины протекают маленькие речки и ручьи. На равнинах перепады высот невелики, поэтому там реки текут медленно, широко разливаются, их русло часто образует изгибы. Горные реки, наоборот, быстрые и стремительные. Многие из них текут в узких и глубоких ущельях. А иногда вода падает с большой высоты, создавая водопады.

Озёра возникают там, где естественные углубления в земле заполняются водой. В России около 2 миллионов озёр! Некоторые из них небольшие и мелкие, но есть такие, которые размером и глубиной могут поспорить с морями. Самые крупные наши озёра — Ладожское и Онежское в европейской части страны, Байкал — в Сибири.

Горная река



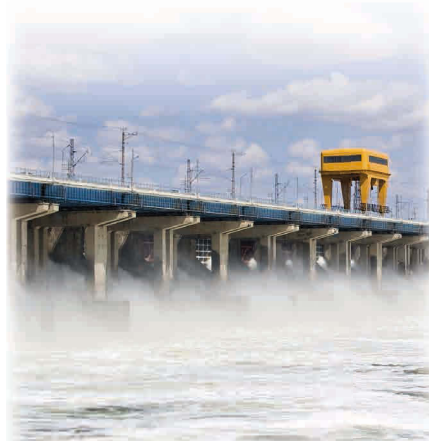


ВОЛГА-МАТУШКА



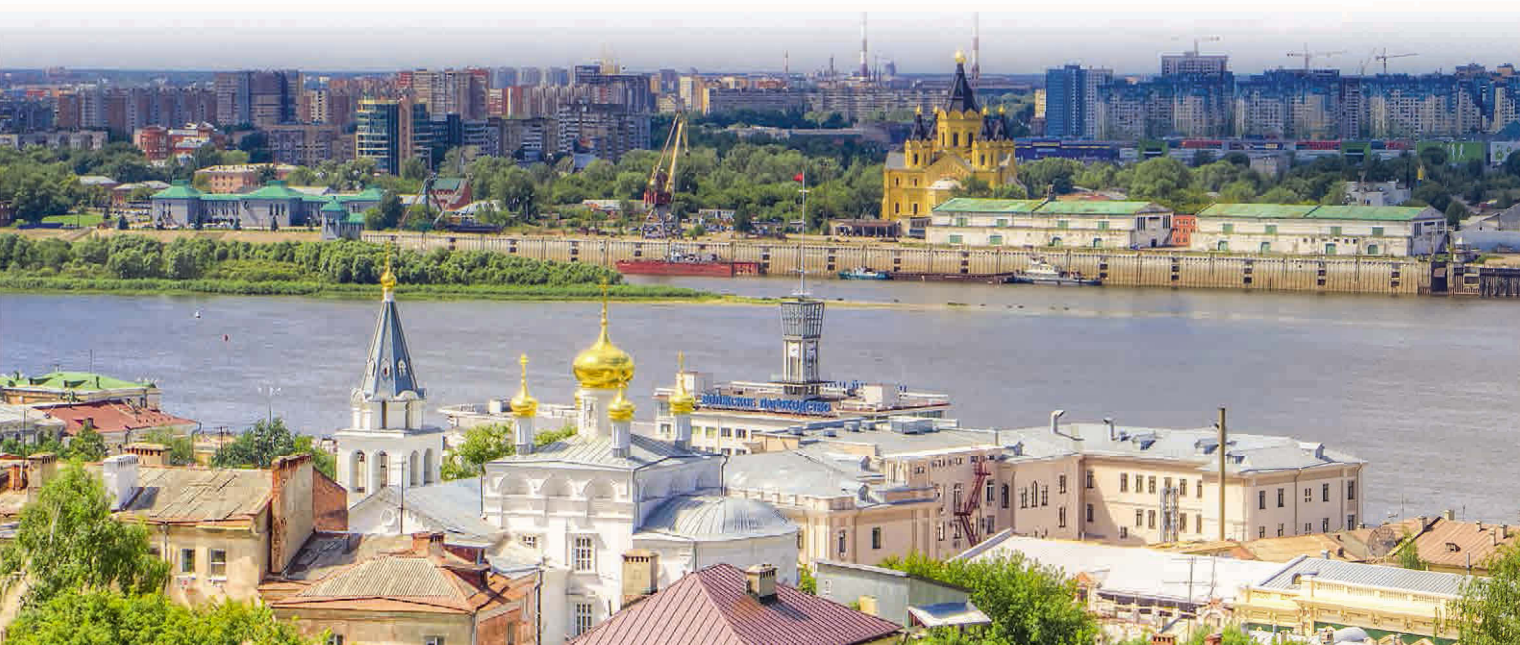
Часовня над истоком Волги

К северу от Москвы, в Тверской области, у села Волговерховье, из лесного болотца вытекает ручей. Над ним установлена деревянная часовня. Это место считается истоком (началом) великой русской реки Волги. Собирая воды сотен притоков со всей Среднерусской возвышенности, она постепенно превращается в широкую, могучую реку и впадает в Каспийское море. Общая протяжённость Волги — около 3530 километров.



РЕКА-ТРУЖЕНИЦА

Русло Волги во многих местах перегородили плотины гидроэлектростанций (сокращённо ГЭС). Выше плотин образовались огромные рукотворные озёра — водохранилища. Вода, падая с высоты, вращает лопасти турбин, которые приводят в действие генераторы, вырабатывающие электроэнергию. Она поступает в города и сёла по проводам. ГЭС не загрязняют воздух, но их плотины и водохранилища навсегда изменили состояние Волги и окружающую природу: затопленными оказались плодородные земли и леса.



Сначала её путь лежит через леса, а потом через степи.

Волга входит в пятёрку крупнейших рек мира. Это самая большая река Европы. Издавна разные народы селились по её берегам. Здесь находились столицы древних государств — Волжской Булгарии, Золотой Орды, Астраханского и Казанского ханств. Волга издавна была важнейшей транспортной артерией России. Теперь вдоль неё стоят большие промышленные города: Нижний Новгород, Казань, Самара, Саратов, Волгоград, Астрахань.

Степной район на востоке европейской части России, протянувшийся вдоль Волги, называется Поволжьем. Это житница нашей страны: тёплый климат и плодородные почвы Поволжья позволяют получать высокие урожаи пшеницы, риса, проса, гречихи, кукурузы. Здесь выращивают подсолнечник, разнообразные фрукты, овощи и знаменитые астраханские арбузы. На степных просторах пасутся стада коров и овец, которые обеспечивают нас молоком, мясом и шерстью.

Нижний Новгород расположен на месте слияния Волги и Оки



ЦАРСТВО ПТИЦ И ЛОТОСОВ

При впадении в Каспийское море Волга широко разливается, образуя дельту. Такое название возникло по причине того, что здесь русло реки распадается на множество больших и малых протоков, и сверху напоминает треугольник или греческую букву «дельта». Протоки кишат рыбой. Островки между ними, густо заросшие тростником и камышами, облюбовали утки, пеликаны, бакланы, цапли, колпицы. Дельта Волги — одно из немногих мест в стране, где можно полюбоваться цветением лотосов. Для сохранения уникальной природы этих мест был создан Астраханский заповедник, один из первых в России.



ЖЕМЧУЖИНА СИБИРИ – БАЙКАЛ



ОБИТАТЕЛИ БАЙКАЛА

Байкал — уникальное место. Больше половины животных и растений Байкала не встречаются больше нигде в мире. Среди шестидесяти видов обитающих в озере рыб есть и знаменитый байкальский омуль. Здесь живут даже настоящие морские звери — байкальские нерпы. Вероятно, в незапамятные времена предки этих тюленей приплыли из Северного Ледовитого океана вверх по течению Енисея и Ангары и обосновались в водах озера.



Омуль

В Восточной Сибири расположен Байкал — одно из самых удивительных озёр на Земле. В народной песне его уважительно величают «славным морем» за огромные размеры и нештучные штормы, которые случаются осенью. Это озеро — глубочайшее на планете, его наибольшая глубина достигает 1642 метра. Байкал — древнейшее из озёр. Оно образовалось 25 миллионов лет назад, когда вода заполнила гигантский разлом земной коры (твёрдая оболочка планеты). В Байкале сосредоточена пятая часть мировых запасов пресной воды. Она такая прозрачная, что дно можно разглядеть на глубине до 40 метров. В это озеро впадает более трёхсот рек и ручьёв, причём больше половины всей воды приносит в озеро река Селенга, а вытекает из Байкала одна могучая красавица Ангара, впадающая в Енисей.

Байкал





Формой Байкал напоминает полумесяц, лежащий в окружении горных хребтов. Его западное побережье скалистое и обрывистое, а восточное более пологое. Пейзажи Байкала удивительно разнообразны, и никого не оставляет равнодушным их красота. Длинные песчаные пляжи чередуются с обрывающимися в воду скалистыми берегами и уединёнными заливчиками, а среди бескрайней водной глади виднеются острова. Для сохранения природы Байкала на его берегах создано несколько заповедников и национальных парков.

В 1862 году в результате трёхдневного землетрясения на восточном берегу Байкала образовался новый залив.

ОСТРОВ ОЛЬХОН

На Байкале около тридцати островов. Многие из них — всего лишь возвышающиеся над водой скалы. Почти посередине озера расположен самый большой и единственный обитаемый остров Ольхон. В длину он превышает 70 километров. Издавна Ольхон считался священным у местных жителей — бурятов. По их поверьям, в пещере на скалистом мысу Бурхан обитал хозяин здешних мест, самое грозное и почитаемое божество Байкала — Угэтэ-Нойон.



БОЛОТА

Было время, когда болота считали бесполезными, годными только для добычи торфа. Их старались осушить и распахать. Но болота — это хранители влаги. Покрывающий их мох, как губка, собирает дождевую и талую воду и потом медленно отдаёт её. После осушения болот вокруг них мелеют реки, учащаются лесные пожары.

Болота могут возникнуть в понижениях рельефа, где их питают грунтовые воды. Такие болота называются низинными. Там растёт осока, камыш, таволга, ива, чёрная ольха. Верховые болота питают талые и дождевые воды, бедные минеральными веществами. Часто такие болота образуются, когда поверхность озёр затягивает сплавина — покров из мхов и корней водных растений. Верховое болото можно узнать по сплошному ковру белого мха



БЕЛЫЙ МОХ

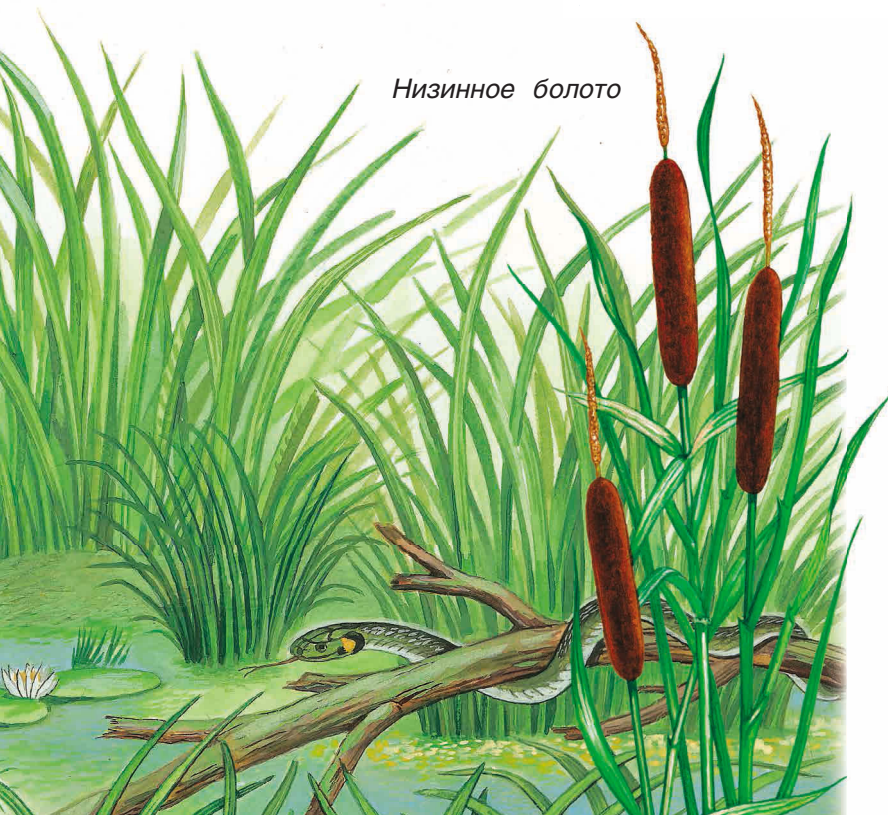
Белёсый оттенок сфагнуму придают большие полые клетки, содержащиеся в листьях и стеблях. Благодаря им мох, как губка, впитывает влагу. При этом его вес возрастает в 25—35 раз. Слой мха и торфа плохо проводит тепло. Даже в сильную жару вода в болоте остаётся холодной. Из-за этого корни болотных растений с трудом её всасывают. Вот почему у клюквы маленькие кожистые листочки, ткани которых экономно испаряют влагу.





Верховое болото

сфагнома. На сфагновых кочках растёт полезная ягода клюква. Любят её не только люди, но и птицы: глухари, тетерева, рябчики, куропатки, журавли. Даже лисы и медведи приходят на болота её отведать. Растениям на верховом болоте для роста не хватает минеральных веществ. Из деревьев здесь выживают только сосны. Но и они вырастают низкими, с искривлёнными стволами. Болотное растение росянка, чтобы восполнить недостаток необходимых ей веществ, переваривает насекомых, которые приклеиваются к её липким листочкам.



Низинное болото



Сфагнум растёт верхушкой, а нижние его части постепенно отмирают. Но они не сгнивают полностью, а превращаются в плотный коричневый торф. Это происходит потому, что микробы, вызывающие гниение, не могут жить при недостатке кислорода. Слой торфа нарастает медленно — не больше сантиметра за 10 лет. Но на некоторых болотах он достигает толщины в несколько метров! Торф — ценное полезное ископаемое. Его добывают на торфяных болотах и используют как топливо и удобрение.



ЦЕЛЕБНЫЕ ВОДЫ И ГРЯЗИ



ГОРЯЧИЕ ИСТОЧНИКИ

Вблизи вулканов подземные воды подогреваются жаром земных недр. Так образуются горячие (термальные) источники и целые озёра. Их много на Кавказе и Камчатке. В долине реки Паратунка на Камчатке устроены купальни. В них особенно приятно купаться зимой, когда вокруг лежит снег, а над горячей водой клубятся облака пара.

Подземные воды — важное звено круговорота воды. Часть дождевой и талой воды просачивается в глубь земли, пока не достигнет слоя глины, плотного известняка или песчаника. Над ним образуется водоносный пласт, где вода накапливается либо стекает по уклону. Она вновь выходит на поверхность в виде родников или ключей, бьющих на дне озёр и рек. Если бы не они, водоёмы наполнялись бы водой только после таяния снегов или сильных дождей. Люди давно научились использовать подземные воды, роая колодцы. Из них круглый год можно зачерпнуть ведро холодной кристально чистой воды. Огромные водоносные пласты залегают на глубине сотен метров и даже километров под землёй. Чтобы добраться до них, надо бурить глубокие скважины. Но зато они



Нарзанная галерея в Кисловодске



ПОЛЕЗНАЯ ГРЯЗЬ

Кроме термальных и минеральных вод, для лечения различных заболеваний применяют лечебные грязи. Их месторождения встречаются в самых разных точках нашей страны. Часто они образуются в солёных озёрах. Химический состав лечебных грязей разный, но в них обязательно содержание большого количества микробов. Эти микробы поселяются на дне водоёмов и перерабатывают отмирающие части растений. В результате на дне водоёмов образуется толстый слой ила. Так получается лечебная грязь, помогающая поправить здоровье.

могут обеспечить водой города и целые районы страны.

Далеко не все подземные воды пресные. Многие из них, «странствуя» в недрах земной коры, растворяют содержащиеся там соли и насыщаются газами. Такие воды называются минеральными. Люди давно заметили, что некоторые из них обладают целебными свойствами.

В предгорьях Кавказа находится целый район под названием Минеральные Воды. Уже в начале XIX века здесь возникли первые курорты: Ессентуки, Железноводск, Кисловодск, Пятигорск. В Пятигорске есть пещеры с озёрами из минеральной воды.

Одно из самых известных — озеро Провал. Первых смельчаков в пещеру с озером опускали в плетёных корзинах через провал — отверстие в скале, образовавшееся после обрушения горных пород. Позже к озеру пробили удобный туннель.

Озеро Провал в Пятигорске





ОБИТАТЕЛИ РЕК И ОЗЁР



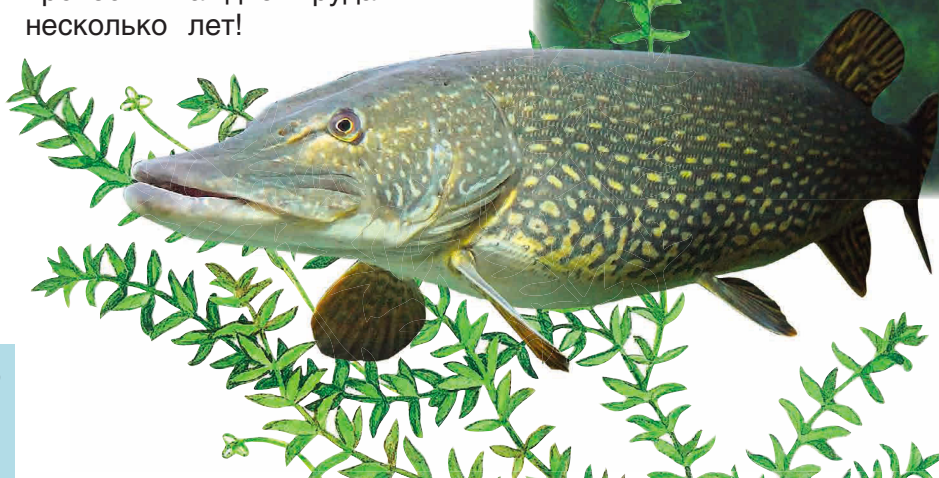
ПОДВОДНЫЕ «ТИГРЫ»

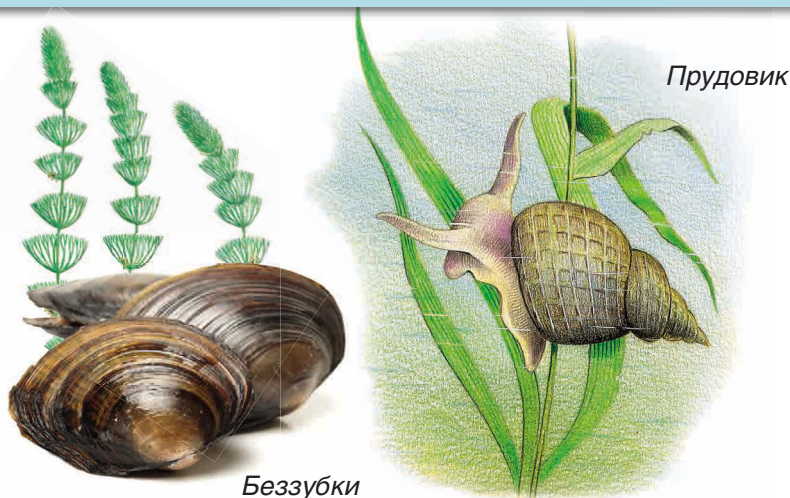
Среди жителей водоёмов много насекомых и их личинок. На поверхности воды можно увидеть клопов-водомерок. Они скользят по водной глади, как на коньках, и ищут упавших в воду насекомых. Живут в водоёмах и другие клопы — гладыш и водяной скорпион. Все водяные клопы — хищники, которые питаются насекомыми и мальками рыб. Протыкая добычу острым хоботком, они высасывают из неё питательные соки. Жуки-плавунцы, их личинки, а также личинки стрекоз — тоже подводные хищники. Прежде чем стрекоза станет изящным насекомым, её личинка должна провести на дне пруда несколько лет!

Пресные водоёмы — реки, озёра, пруды — заселены множеством живых существ. Очень маленькие водные жители — одноклеточные водоросли. Чтобы их рассмотреть, нужен микроскоп. Водорослями питаются мелкие рачки — дафнии и циклопы. Сами рачки — прекрасный корм для мальков и других водных животных. Самые известные обитатели водоёмов — рыбы, но кроме них в водоёмах живут и другие животные. Например, моллюски. По стеблям водных растений медленно ползают улитки — прудовики, катушки и лужанки. На спине они носят домик — спирально закрученную раковину. В неё они прячутся от



Щука и окунь

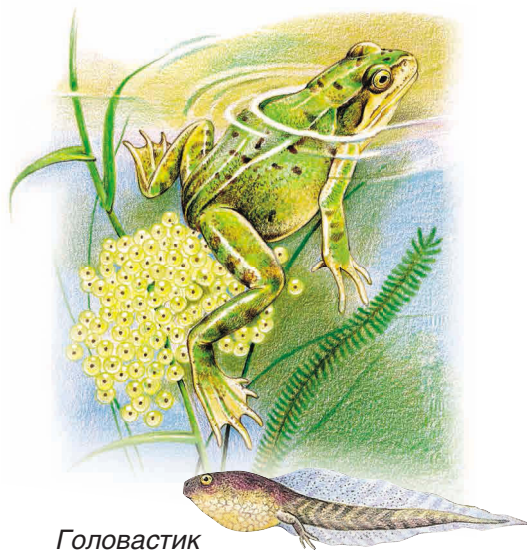




ГДЕ РАКИ ЗИМУЮТ

В наших водоёмах живёт два вида раков, очень похожих друг на друга. Широкопалый рак обитает на Севере, и только в водоёмах с очень чистой водой. Узкопалый рак — житель южных водоёмов. Он, в отличие от своего северного собрата, может жить и в загрязнённой воде. Поэтому в последнее время узкопалый рак быстро распространяется, вытесняя широкопалого. Раки питаются прибрежной растительностью, поедают погибших рыб, червей и улиток. На зиму раки собираются в самом глубоком месте реки и зарываются в грунт. Вот и нелегко показать место, где раки зимуют.

Лягушка откладывает икру



Головастик

любой опасности. Прудовики и катушки есть повсюду. Их можно найти даже в мелких водоёмах. Время от времени они поднимаются на поверхность, чтобы набрать воздуха для дыхания. Лужанка дышит под водой с помощью жабр, поэтому может жить только в чистой, проточной воде. На дне водоёмов обитают двустворчатые моллюски (ракушки) — беззубки и перловицы. Их раковины состоят из двух створок. Приоткрыв створки, моллюск пропускает через своё тело воду, отцеживая из неё съедобные частицы. Так он дышит, питается, а заодно очищает воду. В минуту опасности моллюск захлопывает раковину.

Как только растает лёд и вода немного прогреется, в водоёмах собираются амфибии — жабы, лягушки, тритоны. В воду они откладывают икринки. Из икринок выходят личинки, которые у лягушек называются головастиками. Головастики непохожи на своих родителей и напоминают рыбок. У подросших головастиков появляются лапки, а хвост исчезает. В конце лета лягушата и жабята покидают гостеприимный водоём.

СРЕДЬ ТРЁХ ОКЕАНОВ



ПО МОРЯМ, ПО ВОЛНАМ

Россия — великая морская держава. Её берега омывают солёные воды тринадцати морей. Двенадцать из них принадлежат трём океанам планеты. На востоке страны лежат моря Тихого океана, на севере — Северного Ледовитого, на западе — Атлантического. Морские границы нашей страны имеют протяжённость почти 40 тысяч километров! Россия обладает большими флотами, по берегам её морей расположено более шестидесяти портов. Каждый морской порт — это открытые ворота страны. Морскими путями можно путешествовать и доставлять грузы по всему свету — в Азию, Африку, Америку, Австралию. Морские перевозки значительно дешевле, чем транспортировка по железным дорогам или самолётами. В морях ведётся промысел рыбы, крабов и других морских животных.



ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ

Моря — это части океанов, в той или иной мере вдающиеся в сушу. Чёрное и Балтийское моря со всех сторон окружены сушей. Они сообщаются с океаном лишь узким проливом. Такие моря называют внутренними или средиземными. Баренцево, Карское, Берингово, море Лаптевых расположены у окраин материков. Часто от океанов они отделены полуостровами или полосой островов. Такие моря называют окраинными.



Чёрное море



Балтийское море



КУРШСКАЯ КОСА

Много лет река Неман несла к берегам Балтийского моря песок, а волны перемещали его с места на место. Так возникла Куршская коса — длинный полуостров, отделивший от моря Куршский залив. Над грудями песка трудился и ветер. Он создал огромные дюны — прибрежные песчаные холмы. Над Куршской косой пролегает один из важных маршрутов перелётных птиц. Уже более ста лет на биостанции «Фрингилла» работают учёные. Они отлавливают пернатых и надевают им на лапки металлические кольца с номером. Кольцевание помогает узнать о ежегодных путешествиях (миграциях) птиц.

В прибрежных водах некоторых морей добывают нефть и газ.

На западе России расположено Балтийское море, которое глубоко вдаётся в сушу. Узкими проливами оно соединено с Северным морем, а через него — с Атлантическим океаном. В море впадает более 250 рек, самая крупная из которых — Нева. Реки сильно опресняют морскую воду, поэтому Балтийское море — самое пресное на свете. В одном литре его воды содержится в 5 раз меньше солей, чем в литре воды из Атлантического океана. Зимой лёд образуется лишь вдоль морских берегов, а центральная часть моря не замерзает. В Балтийском море ловят рыбу: салаку, кильку, знаменитые балтийские шпроты, лосось.

В Калининградской области находятся богатые месторождения янтаря — ценного и красивого поделочного камня.



Янтарь — это окаменевшая смола хвойных деревьев, которые росли по берегам Балтийского моря миллионы лет назад. Его называют «слёзы моря».



НАШИ ЮЖНЫЕ МОРЯ



ПОЛУОСТРОВ КРЫМ

Крым — полуостров, который омывается Чёрным и Азовским морями. От материка он отделён очень узким, шириной всего 8 километров, Перекопским перешейком. Несмотря на небольшие размеры полуострова, его природа удивительно разнообразна. Здесь есть и поросшие лесами горы, и холмистые возвышенности, и обширные степные равнины. Черноморское побережье изобилует живописными заливами и бухтами. В Крыму расположены знаменитые курорты.

Чёрное и Азовское моря расположены на юге России. Это внутренние моря, относящиеся к Атлантическому океану. Чёрное море — самое тёплое море России. Подступающие к нему Кавказские горы стеной встают на пути северных ветров и защищают от них черноморское побережье. Климат здесь очень тёплый — это единственный кусочек субтропиков в нашей стране. Улицы городов украшают стройные кипарисы, душистые магнолии и акации. Купаться в Чёрном море и загорать на его пляжах можно с весны до глубокой осени. Здесь расположены любимые курорты россиян: Сочи, Туапсе, Геленджик, Анапа.

В Чёрном море водятся ценные промысловые рыбы: ставрида, скумбрия, анчоус, черноморская сельдь. С борта корабля нередко можно наблюдать резвящихся в воде дельфинов-афалин.





Дельфины

У Чёрного моря есть свой секрет. На глубине свыше 170 метров его воды насыщены ядовитым газом сероводородом. Поэтому никакие животные на дне моря жить не могут, и вся жизнь сосредоточена у морских берегов и на поверхности воды.

К северу от Чёрного находится Азовское море. Оба моря связаны Керченским проливом. Азовское море — самое мелкое в мире, в нём нет глубин больше 14 метров. Летом его вода хорошо прогревается, и в ней развивается много зелёных водорослей. Море как будто специально открывает «столовую» для рыб. Оно настолько богато рыбой, что его иногда называют «рыбным супчиком». Здесь ловят лещей, тарань, бычков, сельдь.

Ялта



КАСПИЙСКОЕ МОРЕ

Каспийское море особенное. Оно давным-давно утратило связь с другими морями и океанами. Ряд учёных считает Каспий огромным озером с солёной водой. Но он больше некоторых настоящих морей, и в нём обитают морские животные. Среди них каспийская нерпа. На дне Каспия найдены большие запасы «чёрного золота» — нефти. Одно из главных богатств Каспия — царь-рыба осётр. В старину водились осетры весом в тонну, сейчас таких гигантов не осталось. Пути к нерестилищам осетрам преградили плотины на Волге, впадающей в Каспий. В море же эту ценную рыбу подстерегают варварские сети браконьеров.



Осетр



СЕВЕРНЫЕ МОРЯ



ПОЛЯРНЫЕ КИТЫ

Больше всего российских морей относится к Северному Ледовитому океану. Это Баренцево, Белое, Карское, море Лаптевых, Восточно-Сибирское, Чукотское. Все они очень холодные и значительную часть года покрыты льдом. Некоторые льдины сохраняются много лет, так как не успевают растаять летом. Штормы и течения взламывают ледяные поля и громоздят льдины друг на друга. По берегам морей Северного Ледовитого океана и на островах раскинулась безлесная суровая тундра.

В северных морях обитают небольшие киты — белухи. Детеныши у них рождаются тёмно-синими, после года становятся серыми, а с возрастом белеют. Белухи издают разные звуки: стон, скрип, визг, звонкие трели. За это их прозвали морскими канарейками. Самый же необычный и таинственный полярный кит — нарвал. У самцов нарвалов из верхней челюсти вырастает закрученный винтом бивень. Он достигает 3 метров в длину! Из-за него нарвала называют единорогом.



Белуха



Нарвал

Однако сами моря полны жизни. Благодаря длинному полярному дню в толще воды бурно размножаются крошечные водоросли. Ими питаются мизерные рачки (криль). Это любимая пища мелких стайных рыб — мойвы, наваги, сайки и даже огромных усатых китов. Обилие пищи в северных морях привлекает морских птиц. Они кормятся рыбой и крилем в море, а потомство выводят на неприступных прибрежных скалах, образуя птичьи базары — массовые колониальные гнездовья.

В северных морях люди издавна ловили рыбу, добывали морского зверя — тюленей и моржей, охотились на китов. Белое море хоть и называли Студёным, но это одно из тёплых морей Северного Ледовитого океана. Оно неглубокое и хорошо прогревается. Около десяти столетий назад на его берегах обосновались отважные мореходы, рыбаки и зверобои — поморы. На парусных судах (кочах) они ходили как в западные страны, так и на Восток. Им удалось достичь Дальнего Востока и Аляски. В конце XV века в устье Северной Двины, которая впадает в Белое море, был основан Архангельск. Он стал первым морским портом России.



СЕВЕРНЫЙ МОРСКОЙ ПУТЬ

Морские льды могут запросто раздавить попавший в их плен корабль. Плавание по северным морям всегда были опасными. А ведь именно вдоль северного побережья России пролегает самый короткий морской маршрут из Атлантики в Тихий океан. Он называется Северный морской путь. Освоить его удалось в начале XX века, и караваны судов с грузами пошли из Архангельска до морских портов Дальнего Востока. Путь через льды прокладывал первый российский ледокол «Ермак». Теперь в нашей стране построены могучие атомные ледоколы.



В Белом и Баренцевом морях добывают съедобную водоросль ламинарию. Она похожа на зелёную ленту с волнистыми краями до 2—3 метров длиной. Многим она известна как морская капуста.





ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЕ МОРЯ

На Дальнем Востоке берега России омывают моря Тихого океана: Берингово, Охотское и Японское. Это внешние моря, отделённые от океана дугами Алеутских, Курильских и Японских островов. Каждую зиму эти моря замерзают, но сплошные льды там не образуются. Часть морей остаётся свободной от льда, а весной тает весь лёд. Через дальневосточные моря проходят важные судоходные пути. На Дальнем Востоке добывают много рыбы. Это — тихоокеанский лосось, палтус, сельдь, камбала. Берингово море — самое северное и холодное из дальневосточных морей. Через Берингов

Охотское море

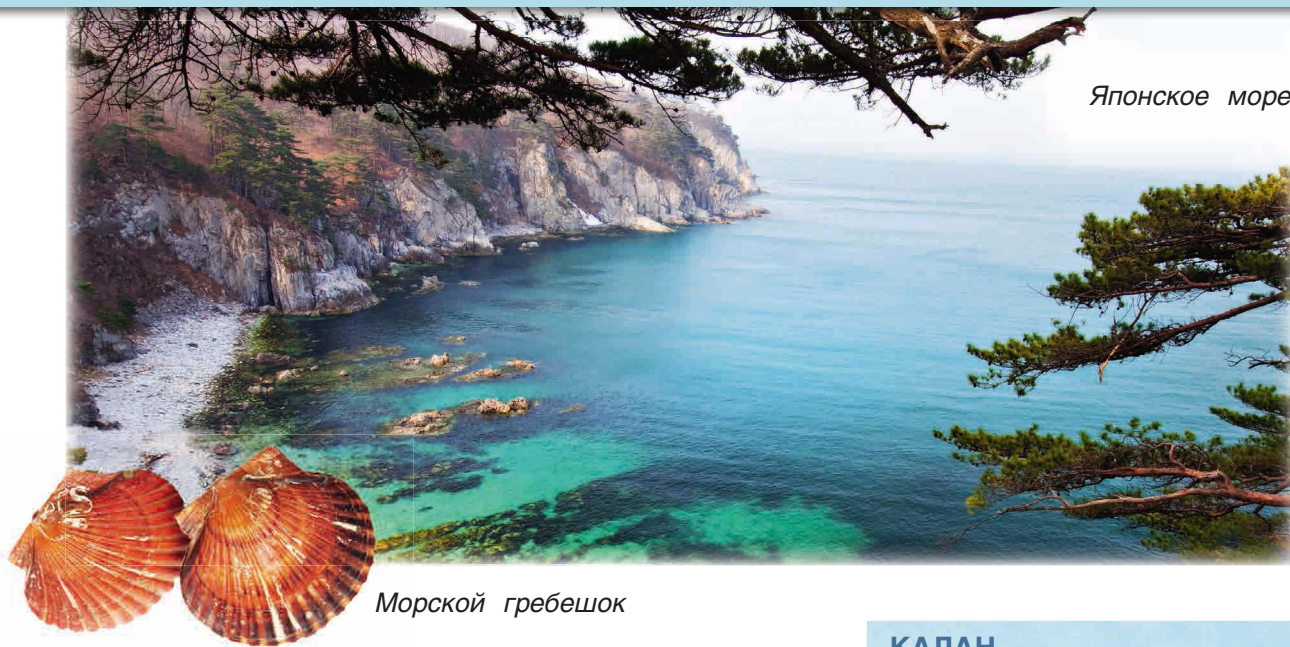


Камчатский краб



ПУТЬ В ОДИН КОНЕЦ

Одно из богатств дальневосточных морей — тихоокеанские лососи. Это горбуша, кета, нерка. Очень ценится их розовое мясо и красная икра. Пять-шесть лет жизни лососи кормятся, растут и нагуливают жир в море. А потом они направляются к устьям рек, где когда-то сами появились на свет. Преодолевая сильное течение и пороги, они поднимаются к верховьям рек, чтобы выметать икру. При этом вид их неузнаваемо меняется. Тело окрашивается в яркие красные, чёрные и зелёные тона, челюсти искривляются, у самцов на спине вырастает горб. После нереста лососи погибают.



Морской гребешок

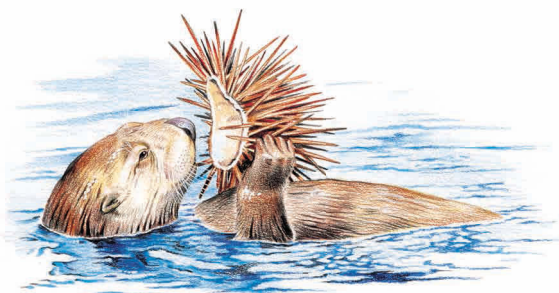
КАЛАН

пролив оно сообщается с Чукотским морем Северного Ледовитого океана. За проливом, ширина которого всего около 90 километров, лежит Северная Америка с полуостровом Аляска.

Главное богатство Охотского моря — камчатский краб. Особенно много крабов добывают у берегов Камчатки. Самцы камчатского краба весят до 8 килограммов, а размах их ног достигает полутора метров. Однако таких размеров камчатские крабы бывают лишь в возрасте 5—6 лет.

Японское море — самое южное и тёплое из дальневосточных морей. Здесь обитают головоногие моллюски: кальмары, каракатицы и осьминоги. По дну медленно передвигаются морские звёзды. Эти животные — хищники. Они питаются многощетинковыми червями и моллюсками. Среди их добычи — морские гребешки. Эти ракушки умеют прыгать по дну, резко захлопывая створки раковины. Морские гребешки Охотского моря бывают размером с тарелку.

Калан, или морская выдра, — родственник куницы. Он живёт на юге Камчатки, Командорских и Курильских островах. Калан — морской зверь. За любимой добычей — морскими ежами, моллюсками и крабами — он ныряет глубоко в воду. После охоты зверёк ложится на спину на поверхности воды, складывает добычу на грудь и не спеша поедает её. Панцири крабов и раковины моллюсков каланы разбивают специально припасёнными камнями. Из-за ценного меха на калана долгое время охотились. Сейчас этот редкий зверь занесён в Красную книгу.





ОБИТАТЕЛИ МОРЯ



Синий кит

Самые первые на нашей планете живые существа появились в морях и океанах. Прошло очень много времени, прежде чем они сумели приспособиться к жизни на суше и заселить её. В настоящее время на суше живёт значительно больше видов растений и животных, чем в море. Но жизнь в морях тоже необычайно богата и разнообразна. Условия жизни в море имеют свои особенности. Солнечный свет, необходимый растениям, проникает только в самые верхние слои воды. А на большой глубине царит вечный

МОРСКИЕ ЗВЕРИ

Киты, дельфины, тюлени — это морские млекопитающие, или звери. Они живут в море и прекрасно плавают и ныряют. Как и все звери, они рожают детёнышей и выкармливают их молоком. Киты и дельфины окончательно порвали связь с сушей, а тюлени выходят на берег и льды для отдыха и размножения. На островах дальневосточных морей устраивают летние лежбища ушастые тюлени — морские котики.

Морские львы и чайки





НЕЗВАНЫЙ ГОСТЬ

Ещё совсем недавно в Чёрном море были широко распространены мидии. Это ценные промысловые двустворчатые моллюски. Мидии питаются, процеживая из воды пищевые частицы. За день каждая мидия «отфильтровывает» целое ведро воды. Там, где живут мидии, вода становится чище. В середине XX века из Японского моря в Чёрное случайно завезли крупную хищную улитку рапану. На новом месте рапане понравилось. Она быстро размножилась и съела почти всех мидий, а заодно и черноморских устриц, гребешков и других моллюсков. История рапаны свидетельствует о том, как хрупко равновесие в природе.

холод и мрак. Вода плотнее воздуха, и в ней труднее передвигаться. Но зато в море могут жить огромные усатые киты. К ним относится синий кит — самое большое животное планеты. В длину он достигает 30 метров, а весит как стадо из тридцати слонов! Плотная солёная вода поддерживает тело гиганта. Усатыми таких китов называют потому, что вместо зубов с верхней челюсти у них свисают гибкие пластины китового уса. Они образуют сито, через которое кит процеживает из воды пищу — рачков.

Моря и океаны заселены от поверхности до больших глубин. Такие животные, как криль и крошечные радиолярии, парят в толще воды, подчиняясь воле морских течений. Их называют планктоном. Рыбы, кальмары, дельфины и усатые киты — активные пловцы, способные выбрать маршруты своих странствий. На дне морей живут похожие на цветы хищные актинии, морские звёзды, колючие морские ежи, крабы с прочным панцирем, а также разнообразные моллюски — улитки и ракушки.

Подводный мир



ЖИВАЯ ПРИРОДА



СУРОВАЯ АРКТИКА



Крайний Север называют Арктикой. Она охватывает побережья и моря Северного Ледовитого океана и расположенные там острова. Это суровый, но прекрасный край. Моря большую часть года покрыты льдом, а суша — снегом. Зимой температура часто опускается ниже -35°C и бушует пурга — сильная метель с ураганной силой ветром. Над зимней Арктикой царит полярная ночь — солнце месяцами не показывается над горизонтом. Летом лишь около месяца не бывает холодов, зато несколько месяцев длится полярный день. За короткое и холодное лето земля не успевает прогреться. Под тонким слоем почвы лежит промороженный грунт — вечная мерзлота. В таких условиях хорошо развиваются лишайники и мхи. Травы редко вырастают выше 20 сантиметров. Деревьев

МЕДВЕЖИЙ ДОМ

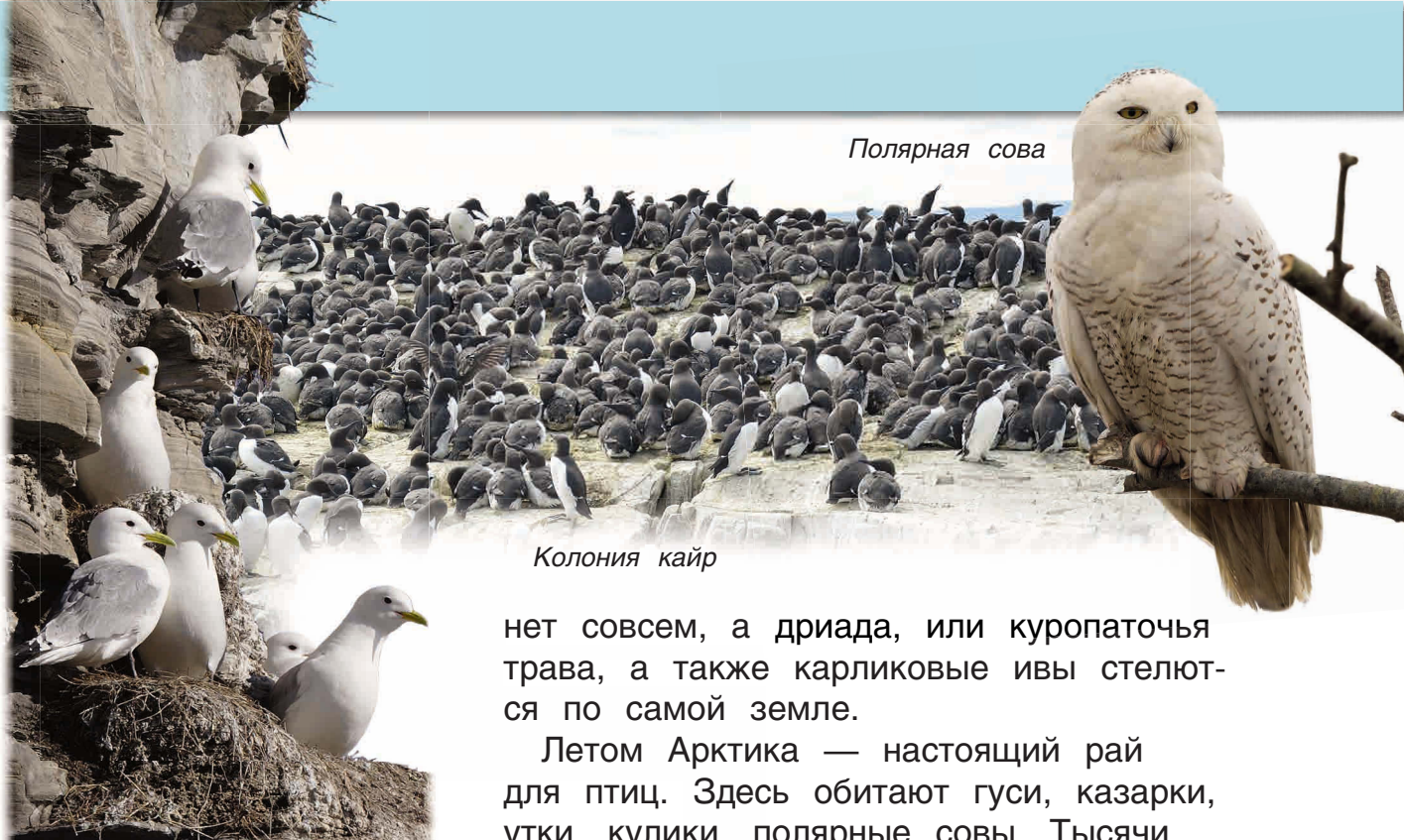
Название «Арктика» произошло от греческого выражения, означающего в переводе «большая медведица». Хозяином Арктики по праву считается белый медведь. Большую часть жизни он проводит среди льдов, где охотится за нерпами. Медведи-самцы в спячку не ложатся. Медведицы устраивают снежные берлоги на берегу, чтобы произвести на свет медвежат. Больше всего их собирается на острове Врангеля, который называют «родильным домом» белых медведей.

Белые медведи

Морж



Полярная сова



Колония кайр

МОРОЗ НЕ СТРАШЕН

Животным Арктики даже летом приходится беречь тепло. К холоду они приспособляются по-разному. У белых медведей, северных оленей и песцов очень густой и тёплый мех. Моржей и тюленей от холода спасает толстый слой подкожного жира. Плотное оперение кайр и других морских птиц не продувается ледяным ветром и не намокает в воде. А оперение белой полярной совы, наоборот, мягкое и рыхлое и задерживает много воздуха. У всех полярных животных выступающие части тела — клювы, лапы, уши — всегда меньше и короче, чем у их южных собратьев. Ведь эти части охлаждаются в первую очередь.

нет совсем, а дриада, или куропаточья трава, а также карликовые ивы стелются по самой земле.

Летом Арктика — настоящий рай для птиц. Здесь обитают гуси, казарки, утки, кулики, полярные совы. Тысячи кайр, бакланов, чаек-моевок гнездятся на прибрежных скалах, круто обрывающихся к воде. На первый взгляд на птичьих базарах царит гвалт и неразбериха. Однако каждая птица помнит, где её место на скале, и всегда узнаёт свои яйца и птенцов. На льды выбируются отдохнуть нерпы, а на берегу устраивают лежбища моржи. В местах, где среди льда попадают полыньи и разводья, охотятся за рыбой северные киты — нарвалы и белухи.



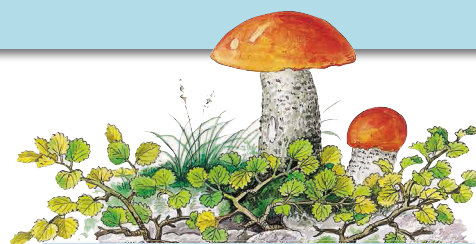
Розовая чайка — красивая и редкая птица. Гнездится она в тундре, а осенью летит не на юг, а в районы холодных морей, где во льдах есть большие полыньи. Там эти птицы ловят рачков и мелкую рыбёшку.



ЧТО РАСТЁТ В ТУНДРЕ

Вдоль северного побережья нашей страны тянется зона тундры. Климат здесь суровый, он лишь немного теплее, чем в Арктике. Под слоем почвы тоже лежит вечная мерзлота. В тундре много мхов и лишайников, они соседствуют с травами и кустарничками. Растут в тундре и кустарники, но нет деревьев. Ничто не сравнится по красоте с летней тундрой! Расцветают жёлтые и оранжевые полярные маки, голубые синюхи, малиновые, жёлтые, белые и розовые камнеломки. Сами растения миниатюрные, а цветки у них крупные и яркие. Ведь в тундре мало насекомых-опылителей, а растениям так нужно привлечь внимание бабочек и шмелей.

Вид цветущей тундры



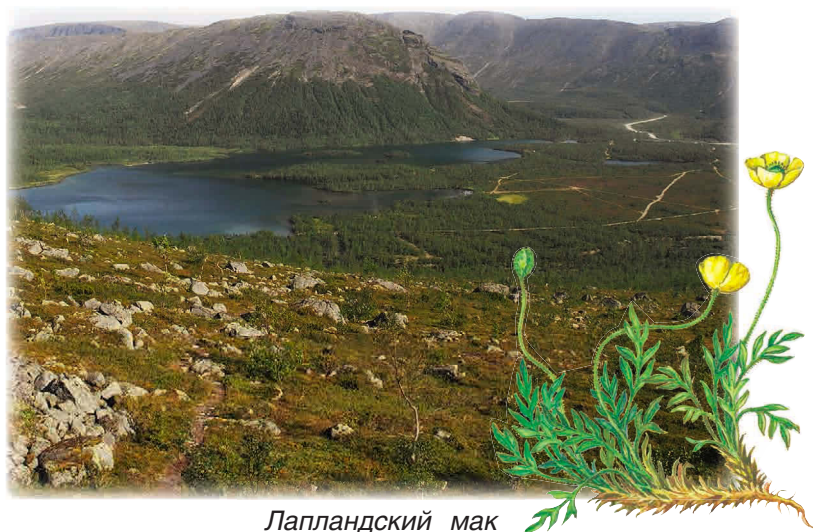
ЛЕС ДЛЯ ЛИЛИПУТОВ

В тундре растут карликовые виды ив, ольхи, берёзы, они не такие, как в лесах. Например, ива полярная — крохотное растение с круглыми листочками и тонкими побегами. Заросли карликовой берёзки высотой не выше колена. Её корявые стволы часто стелются по земле. Осенью листва желтеет и краснеет, украшая тундру. В конце лета появляется много грибов. Знакомые нам подберёзовики и подосиновики становятся здесь «надберёзовиками» и «надосиновиками» — настолько низкими являются карликовые деревца. Только так они могут выжить в тундре и спастись от холодных зимних ветров.



СТРАНА СЕВЕРНОГО ВЕТРА

Зимой в тундре царствует мороз и сильные ветры. Им есть где разгуляться на безлесных просторах. Ветер несёт мелкий колючий снег. Он, как наждак, срезает побеги, если они не укрыты снеговым покровом. Вот почему растения в тундре низкорослые. За лето вечная мерзлота успевает оттаять всего на несколько десятков сантиметров. Талая вода не уходит глубоко в землю. Поэтому в тундре так много ручьёв, рек, озёр и заболоченных пространств. Даже в самые тёплые дни вода в них не нагревается выше 4 °С. Такую температуру имеет обычная вода, поставленная в холодильник.



Лапландский мак

Растения тундры очень хорошо приспособились к жизни в суровых условиях. Часто они имеют форму плотных розеток, льнущих к земле. Практически все растения многолетники. За короткое лето они не всегда успевают отцвести и дать семена, зато могут размножаться побегами. Даже летом случается пурга. Но как только снег растает, растения продолжают цвести. Особые вещества, содержащиеся в клеточном соке, не дают ему превратиться в лёд.

Природа Севера щедра. В тундре много ягод: голубика, брусника, клюква. Первой поспевает морошка — невысокое растение с округлыми морщинистыми листьями и крупными белыми цветками. Её плоды жёлто-оранжевого цвета похожи на ягоды малины. Вместе с морошкой растёт её родственница — княженика, с тёмно-розовыми лепестками и тёмно-красными плодами. Сплошные заросли часто образует водяника, или шикша, — низкий кустарничек с мелкими листьями и блестящими чёрными ягодами.





ЖИВОТНЫЕ ТУНДРЫ

Животным выжить в тундре тяжелее, чем растениям. Не все могут спрятаться и пережить долгую зиму. Чтобы переждать сильные морозы, большинство жителей тундры, как пернатых, так и четвероногих, перебираются в более тёплые края. Перелётные птицы проводят зиму в тропических странах. Пуночки, полярные совы и белые куропатки откочёвывают совсем недалеко, поэтому и возвращаются весной раньше всех. А вслед за ними стягиваются в тундру бесконечные караваны водоплавающих птиц. Летом тундра — в первую очередь птичье царство. Здесь гнездятся лебеди, гуси, казарки, множество видов уток, гагары, кулики — всех и не перечислить. Рядом селятся хищники: зимняк и сокол-сапсан. По соседству с сапсанами любят устраивать гнёзда краснозобые казарки. Сапсан не охотится около гнезда, к тому же добычу ловит только в воздухе. Но к своему гнезду он близко никого не подпускает. А значит, и гнёзда казарок находятся под его защитой.

Сапсан



СОВИНАЯ СЕМЬЯ

Полярная сова гнездится уже в мае, когда появляются первые проталины. Сова-мама, отложив первое яйцо, гнезда уже не покидает. Еду ей приносит отец семейства. Он же охраняет гнездо, яростно атакуя назойливых песцов. Количество яиц зависит от того, сколько в тундре пищи — леммингов. Так как сова откладывает яйца не сразу, все птенцы в гнезде оказываются разного возраста. Первое время мать греет птенцов, а потом тоже начинает летать за кормом, помогая самцу. Если леммингов в тундре много, выживут и встанут на крыло все птенцы. Если мало — только старшие, самые сильные.

Для человека в тундре нет животного более важного, чем северный олень. Огромные стада домашних северных оленей круглый год кочуют по тундре с севера на юг и с юга на север в сопровождении пастухов-оленьеводов. Кое-где можно ещё встретить и диких северных оленей. Самые большие их стада попадают в Мурманской области, на Северном Урале, на Ямале, Таймыре и Новой Земле. В настоящее время дикий северный олень редок и нуждается в охране. Главные враги северных оленей (и диких, и домашних) — волки. Они, словно пастухи, круглый год следуют за оленьими стадами. А вот другие четвероногие и пернатые хищники тундры предпочитают охотиться на леммингов. Ими питаются песцы (маленькие полярные лисички), полярные совы, зимняки, поморники, горностаи.

Северные олени

Канюк



ОВЦЕБЫК

На острове Врангеля и на Таймыре теперь снова живут могучие лохматые овцебыки. В ледниковый период они бродили в этих краях вместе с мамонтами, но потом вымерли. Около 50 лет назад несколько десятков овцебыков завезли на бывшую родину из Канады. Они хорошо прижились и размножились. Если на стадо овцебыков нападают волки, то они не бросаются наутёк. Взрослые животные становятся в круг, выставив навстречу хищникам острые рога и пряча за спинами молодняк.





ТАЁЖНАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ



ЧТО ТАКОЕ ТАЙГА

Слово «тайга» на языке сибирских народов означает «лес, растущий на горах». Сейчас тайгой называют северный хвойный лес. С запада на восток тайга меняется: одни виды деревьев, кустарников и трав уступают место другим. Таёжные леса европейской части России отличаются от западносибирских и тем более от дальневосточных.

Россия по праву считается страной лесов. В нашей стране находится третья часть всех лесов земного шара. Лесная зона протянулась широкой полосой с запада на восток через всю страну. На севере лесной зоны, южнее границы с тундрой, растут таёжные леса.

Главное дерево тайги европейской части России — ель. Вместе с ней встречаются лиственные деревья — берёза и осина. На северо-востоке европейской тайги в еловых лесах появляются сибирские гости — пихта и лиственница. Темнохвойные таёжные леса сумрачны и довольно однообразны. Почву здесь обычно сплошь покрывает мох. В старых ельниках с ветвей часто свисают серые «бороды» лишайников, придавая лесу таинственный вид Берендеева царства. В этом лесу почти нет подлеска — кустарников, низеньких деревьев, а в травяном покрове можно



МЕСТО ПОД СОЛНЦЕМ

Сосна — одно из самых распространённых в нашей стране деревьев. Она встречается в разных природных зонах. А вот зоны сосновых лесов не существует. Сосна неприхотлива, может расти на скалах, сыпучих песках и торфяных болотах. Но светолюбивые сосны засыхают под пологом других деревьев. Сосняки встречаются только там, где другие деревья не могут расти из-за неблагоприятных условий.



СВЕТ И ТЕНЬ

Леса, в которых больше всего таких деревьев, как ель и пихта, называют темнохвойными. Эти деревья хорошо выносят затенение, и в лесу растут близко друг к другу, создавая полог из сомкнутых ветвей. Под пологом такого леса даже в самый солнечный день царит сумрак. Сосна и лиственница, наоборот, очень светолюбивые породы. Поэтому деревья в светлохвойном сосновом и лиственничном лесу всегда растут на некотором расстоянии друг от друга и не образуют сомкнутого полога.



Кислица обыкновенная

насчитать не больше десятка растений. Зато они очень хорошо приспособились к недостатку света. Почти у всех растений хвойного леса — кислицы, майника, грушанок, седмичника — цветы белые. Белый цвет лучше всего заметен в сумраке леса. Большинство трав размножаются с помощью «усов» и подземных побегов — корневищ: моховой покров мешает семенам прорасти.

Даже молодым неприхотливым ёлочкам непросто расти в таком лесу. На помощь жизнелюбивой поросли приходит ветер. У старых елей корни находятся у самой поверхности земли. При сильном ветре слабые деревья часто выворачивает из земли вместе с корнем. В образовавшемся «окне» разрастаются ёлочки, малина, рябина, жимолость, берёза — словом, все, кто долго ждал своего шанса под хвойным пологом.



КТО ЖИВЁТ В ТАЙГЕ



КЛЁСТ

Жизнь клестов неразрывно связана с еловыми лесами. Клесты так хорошо приспособились доставать семена из шишек, что их клюв превратился в подобие клещей. Эти птицы даже птенцов выкармливают еловыми семенами. Это прекрасный корм, сытный и питательный. И добывать его быстро: шишки не насекомые, ловить не надо. Зрелые шишки вскрываются и высыпают крылатые семена в марте, когда в тайге ещё настоящая зима. Поэтому клёст гнездится зимой. Самка не покидает гнезда, пока птенцы не вырастут. А заботливый самец кормит всё семейство.



Обитателей тайги — пернатых и четвероногих — увидеть непросто. В отличие от жителей открытых мест, у них есть куда спрятаться. За каждым, кто входит в лес, следят многочисленные глаза, уши и носы. Легче всего услышать и увидеть птиц. Вот перекликаются синицы, громко стучит клювом по стволу чёрный дятел желна. С вершины ели доносится громкое, радостное щебетание, и вниз падают «растрёпанные» шишки — это прилетела стая клестов-еловиков. Водятся здесь и «лесные куры»: рябчики, глухари, тетерева. Именно в этих северных лесах проводят лето и выводят птенцов «зимние гости» — свиристели. Живут в таёжных лесах совы: длиннохвостая и бородатая неясыть и филин. Филин — это самая крупная из сов, которая очень любит глухие, безлюдные места.



Филин

Бородатая
неясыть

Глухарь



ЛЕТЯГА

Летяга — ночной зверёк. Днём увидеть его трудно. Летягу часто называют белкой, но у этих зверей нет ничего общего, кроме того что они живут в дуплах деревьев. Правда, летяга, хоть и обитает в таёжной зоне, в еловых лесах обычно не селится. Любимые места зверька — берёзняки на вырубках и гарях и заросли ольхи в поймах рек. Питается летяга берёзовыми и ольховыми серёжками и даже запасаёт их на зиму. Всю жизнь летяга проводит на деревьях. Между передними и задними лапами летяги есть кожная складка. Растягивая её, зверёк совершает длинные прыжки, ненадолго зависая в воздухе.

Колонок



Соболь

«Хозяином тайги» обычно называют бурого медведя. Но медведь встречается не только в тайге. Он живёт в смешанных лесах, в горах и даже в лесотундре. А вот соболя, обитателя сибирских лесов, можно с полным правом назвать настоящим таёжным жителем. Близкий родственник соболя, колонок, тоже житель таёжных лесов. Но от своего собрата колонки предпочитают держаться подальше. Оба зверя охотятся на лесных мышей и полёвок. Поэтому при встрече крупный и сильный соболь старается прогнать небольшого колонка со своего участка. Один из самых распространённых обитателей тайги — бурундук. Этот шустрый и любопытный зверёк живёт в таёжных лесах Сибири. Зимой он проводит в спячке. Проснувшись в марте, бурундук питается своими прошлогодними запасами.

Бурундук





ПОД ПОЛОГОМ ЛИСТВЫ



Чем дальше леса продвигаются на юг, тем теплее становится климат. И елям приходится потесниться. У них появляются новые соседи: сначала липа и клён, затем вяз, дуб и ясень. Тайга сменяется смешанными лесами. Растительность в этих лесах разнообразнее, чем в тайге. Ведь здесь таёжные виды деревьев, спутников ели, «смешиваются» с растениями широколиственных лесов. Поэтому такой лес и называется смешанным. Деревья и кустарники в нём разной высоты. Самые высокие — ели, берёзы, осины и дубы — занимают верхний «этаж». Чуть ниже — места для липы, клёна и рябины. Ещё ниже «селятся» кустарники — лещина, бересклет, калина, жимолость. Мхов в смешанном лесу меньше, а трав больше, чем в тайге. Здесь появляются спутники дуба: сныть, копытень, медуница.



ЁЛОЧКИНА НЯНЯ

Берёза — дерево-первопроходец. Её лёгкие крылатые семена легко разносятся ветром, она первой из деревьев заселяет вырубки и гари. Берёза не требовательна к почве и быстро растёт. Очень скоро под берёзами появляются молодые ёлочки. Под пологом берёзы ель надёжно защищена от ветра и губительных заморозков. Сначала ёлочки растут медленнее берёз, но потом обгоняют их. Берёзы под еловым пологом не выживают. Но к тому времени миллионы новых берёзовых семян успевают разлететься по округе и уверенно занять новые вырубки.



Сныть

Медуница



Ветреница и печёночница

Ещё южнее в смешанных лесах становится всё больше широколиственных деревьев и всё меньше ели и её спутников. Смешанные леса сменяются настоящими дубравами. Дубравы не зря называются широколиственными лесами. Травы оказываются в тени листвы деревьев и получают совсем мало света. Поэтому многие растения дубрав цветут рано весной, когда на деревьях ещё не распустились листья.

Не успеет сойти снег, как на ковре из прошлогодних листьев появляются жёлтые и бледно-фиолетовые хохлатки, жёлтая ветреница лютичная, голубая печёночница, гусиный лук, примула, медуница. Эти раннецветущие растения придают весеннему дубовому лесу особую красочность. Но пройдет неделя-другая, и от ковра первоцветов останутся только листья, которые тоже вскоре засохнут. А под землёй, в тени дубравы, корневища, клубни и луковицы будут спать до следующей весны, до нового цветения.



БУКЕТ ДЛЯ МУРАВЬЯ

Копытень — самое обычное растение дубрав и смешанных лесов. Своё название он получил за форму листьев. Они широкие, округлые и действительно напоминают лошадиное копыто. Копытень — вечнозелёное растение. Его тёмно-зелёные листья сохраняются под снегом всю зиму. Коричневые цветки копытня напоминают маленькие пушистые кувшинчики. Они спрятаны под широкими листьями. Заметить их трудно, потому что копытень цветёт для муравьёв, которые опыляют его цветки. А потом и разносят семена по всей округе — у каждого семечка есть мясистый придаток, который любят поедать муравьи.



ЖИВОТНЫЕ ЛЕСНЫХ ДЕБРЕЙ

Животный мир смешанных и лиственных лесов гораздо богаче, чем в тайге. Каждый год на деревьях вырастает огромное количество листьев. В лесу живут те, кто их ест. Это в первую очередь насекомые. Сами они служат пищей для насекомых-хищников, пауков и птиц, которых в лесах много. Славки, пеночки, зяблики, зарянки, поползни, синицы от рассвета до заката собирают насекомых со стволов и листьев. Пока в лесах много певчих птиц, никакие насекомые лесу не страшны. Впрочем, с заката до рассвета на насекомых тоже ведётся охота: в дубравах и смешанных лесах обитают летучие мыши.



Зяблики

Зярянка



РЫЖАЯ ВЕЧЕРНИЦА

Рыжая вечерница — одна из самых крупных летучих мышей в лесах России. Все летучие мыши — ночные животные. Они отправляются на охоту после захода солнца. Рыжая вечерница покидает дневные убежища вечером. Она охотится в сумерках, до наступления темноты. Насекомых ловит высоко в воздухе, стремительно летая над лесными полянами. Она предпочитает крупных ночных бабочек и жуков, например майского. Зрение у всех летучих мышей очень слабое. Но они испускают звуки, которые мы не слышим, и ориентируются по эху, отражённому от предметов. Так они ловят добычу.

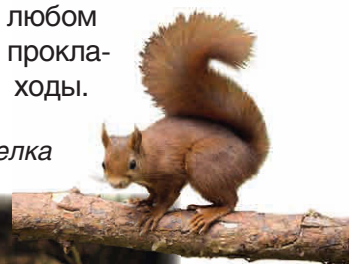
Жизнь многих животных широко-лиственного леса связана с дубом и его плодами. Жёлуди — главная пища белок, соек, лесных мышей, полёвок, кабанов. Питаются желудями благородные олени и кабаны. Даже медведь, перед тем как залечь на зиму в берлогу, нагуливает жир, поедая жёлуди и орехи. Если год выдался урожайным и желудей много, грызуны быстро размножаются, обеспечивая кормом лис, хорьков, ястребов и сов. Жизнь в дубраве кипит повсюду, даже в лесной подстилке. Хотя многие её обитатели так малы, что их нельзя увидеть без микроскопа. Это грибы и бактерии, питающиеся разлагающимися опавшими листьями. Благодаря им эти листья превращаются в плодородную почву — перегной. В лесной подстилке обитают также насекомые, слизни, землеройки. А в верхних слоях почвы живут дождевые черви и кроты.



ЖИЗНЬ ПОД ЗЕМЛЁЙ

Из всех лесных почв самые плодородные те, на которых растут дубравы. Опадающая каждый год листва — прекрасное удобрение. Но чтобы опавшая листва превратилась в перегной, над ней должны потрудиться бактерии и дождевые черви. Дождевые черви поедают гниющую листву, переваривают её и возвращают в почву питательные вещества. Дождевые черви — пища кротов, которые живут в любом лиственном лесу, прокладывая подземные ходы.

Белка



Благородный олень

Кабаны



СТЕПНЫЕ ТРАВЫ

Зона степей начинается южнее широколиственных лесов. Ещё совсем недавно степи занимали огромные пространства. Но плодородные степные почвы издавна привлекали внимание человека. Поэтому в Европе нетронутые целинные степи сохранились только в заповедниках. Степь — царство трав. Климат в степи континентальный, с жарким летом и морозной зимой. Осадков выпадает мало, поэтому летом слишком сухо, а зимой мало снега. Из-за этого почва глубоко промерзает. Большинство степных растений переживают неблагоприятное время под землёй в режиме покоя — в виде луковиц, клубней и корневищ. С весенними лучами солнца степь просыпается, покрываясь нежно-зелёными всходами. Лучшее время в степи — весна, когда зацветают алые тюльпаны, жёлтые адонисы, синий шалфей, голубой лён. На ветру колышутся серебристые султанчики ковыля. Всё это создаёт незабываемое зрелище.

Цветущая степь



ХИТРЫЙ КОВЫЛЬ

Ковыль относится к семейству злаков. Цветки у всех злаков невзрачные и состоят из двух незаметных чешуек. Но только у ковыля на одной из чешуек есть длинная опушённая ость. Благодаря ей ковыль ни с чем не спутаешь. Пушистая ость, как парашют, уносит зерно ковыля подальше от родительского растения. Приземлившись, зерно чаще всего не достигает почвы, а падает в траву. Ость снова приходит ему на помощь. У самого основания она закручена, как пружинка. Рано утром «пружинка» намокает в росе, распрямляется и буквально вкручивает зерно в землю.



Тимьян ползучий (чабрец)

К концу июня палящее солнце выжжет травы. Под ним останутся только сероватые злаки — тонконог, типчак, ковыль — да сизые степные полыни и чабрец. Эти растения хорошо приспособлены и к жаре, и к засухе. У большинства степных растений жёсткие, шершавые листья, покрытые короткими щетинками. У мытников на стеблях и листьях есть длинные волоски. У чабреца листочки совсем крохотные, кожистые, с восковым налётом. Все эти «хитрости» необходимы растениям, чтобы уменьшить испарение воды с поверхности листьев.



ПЕРЕКАТИ-ПОЛЕ

Если так говорят о человеке, значит, он легкомысленный и на него нельзя положиться. Для людей это обидное прозвище. А для степных растений — нет. Так называется трава с тонким ветвистым стеблем и растопыренными во все стороны веточками. На них в плодах-коробочках созревают мелкие семена. Благодаря торчащим веточкам в конце лета растение напоминает шар. Осенний ветер подхватывает засохший шар, и он катится по степи, рассеивая семена. «Перекасти-поле» — это не название какого-то определённого растения. Распространять таким образом семена могут более 30 видов растений из разных семейств.





ЖИВОТНЫЕ СТЕПЕЙ



Домашние лошади на выпасе

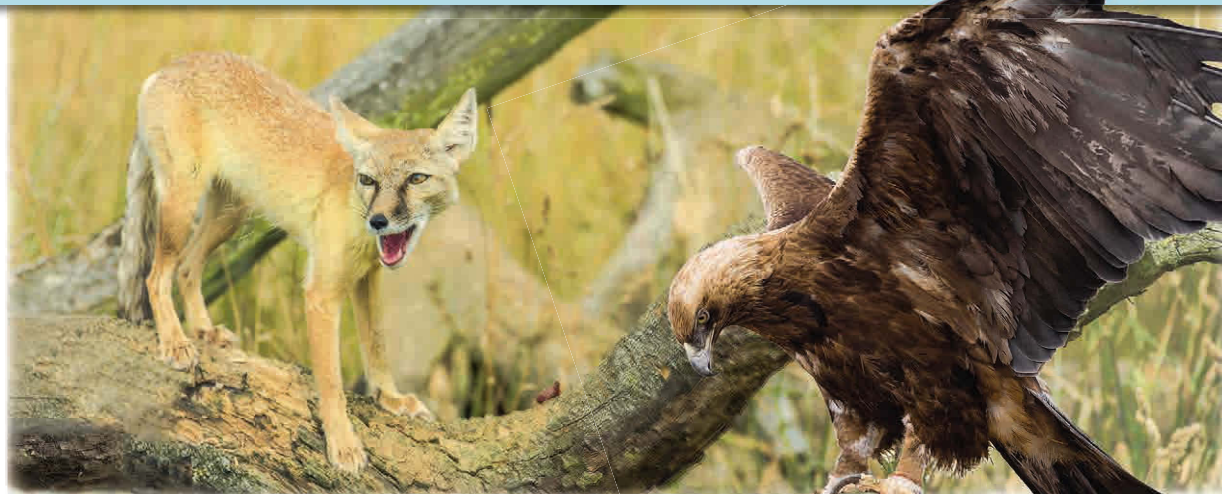
Когда-то в степи жили огромные стада крупных копытных. Много было туров, диких лошадей тарпанов, куланов и степных антилоп — джейранов и сайгаков. Они поедали траву и не давали накапливаться в земле отмершим частям растений — степному войлоку. Кроме того, они удобряли почву навозом. Но туров и тарпанов истребили. Им на смену пришли стада домашних лошадей и овец. Небольшие стада куланов и сайгаков сохранились только в самых засушливых и безлюдных степях.

Сайгаки



ЖУРАВЛЬ-КРАСАВКА

Красавка — самый мелкий из российских журавлей. Эта птица отличается грациозным сложением, а её голову украшают белые «косицы» из удлинённых пёрышек. Своеобразны брачные танцы красавок. Птицы кружат на месте, распустив крылья и хвост, раскланиваются, подбрасывают в воздух пучки травы. Раньше журавли-красавки были обычными обитателями целинных степей. Потом часть птиц приспособилась гнездиться на распаханых полях, но здесь их тревожат люди, а гнёзда погибают под колёсами техники. Журавлиные танцы теперь удаётся увидеть нечасто.



Лисица-корсак

Беркут

В степях живут разные грызуны. Многих из них люди недолюбливают, считают вредителями. Но для того чтобы степь существовала, грызуны необходимы. Целое лето маленькие труженики без устали роют, рыхлят и перемешивают степную почву. Все знают, как необходимы для плодородия почвы дождевые черви. В степи дождевых червей очень мало, потому что почва зимой глубоко замерзает. Но их «обязанности» прекрасно выполняют сурки, суслики, полёвки, хомяки, цокоры. Рельеф многих участков степи создан грызунами. На холмиках выброшенной из нор земли часто прорастают семена, которые не могли бы взойти среди трав. И это тоже идёт на пользу степи. Чем больше трав соседствует друг с другом, тем лучше это для всего сообщества степных растений. К тому же грызуны сами служат пищей многочисленным степным хищникам. На крупных сурков охотится беркут, степной орёл и орёл-могильник. На грызунов поменьше — степная пустельга, лисица-корсак, степной хорь и перевязка.

СУРОК

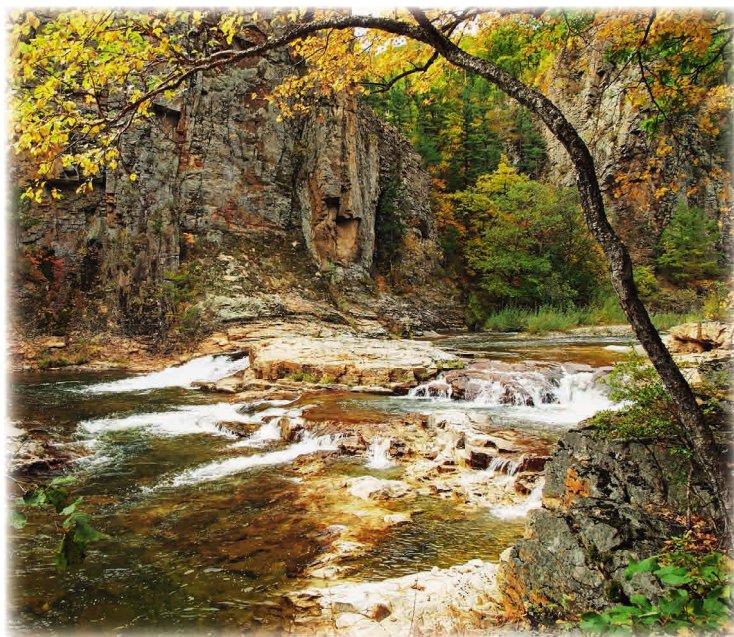
Сурок — наиболее крупный из степных грызунов. Больше половины года зверёк «спит, как сурок». Но это не потому, что он лентяй. У каждой семьи сурков по несколько нор. Длинная, глубокая, с множеством ходов — для зимовки, и ещё несколько поменьше, чтобы прятаться от врагов. Сурки не только копают норки, но и чистят и обновляют их. Питаются сурки свежей зелёной травой, а она бывает в степи только весной и осенью. Вот и приходится сурку засыпать и просыпаться вместе со степью, а зиму и лето проводить в норе.





ГДЕ СЕВЕР ВСТРЕЧАЕТСЯ С ЮГОМ

Дальний Восток — «край земли Российской» — находится вблизи Тихого океана. На севере Дальнего Востока климат сырой и холодный, а на его юге, в Приморье, он тёплый, с обильными летними дождями. Их приносят дующие с океана влажные ветры — муссоны. Здесь на склонах Сихотэ-Алиня, в бассейне рек Амура и Уссури, растут уникальные кедрово-широколиственные леса. Их называют уссурийской тайгой. Это одно из самых удивительных мест России. Только здесь южные тропические растения соседствуют с представителями северной тайги. Кедровые растут рядом с дубами, амурский бархат и маньчжурский орех соседствуют с пихтой и лиственницей.



АКТИНИДИЯ

Актинидия — это южная лиана, вьющееся древесное растение. В нашей стране она растёт только в дальневосточных лесах. Её тонкие стебли обвивают ветви и стволы деревьев. Непривычно видеть, как с ветвей елей и пихт среди хвои свисают белые цветы. Ягоды актинидии съедобны, но их можно найти далеко не на каждом растении. Плоды завязываются и созревают только на женских растениях. Мужские растения тоже цветут, но в их цветках созревает пыльца, а плодов они не дают. Самый крупный сорт актинидии знают все — это киви.



БРАТ ЖЕНЬШЕНЯ

Элеутерококк колючий — растение, родственное женьшеню. Оно обычно для уссурийской тайги. Это кустарник высотой 2—3 метра, с широкопальчатыми листьями. Колючим его называли из-за изогнутых шипов, которыми усажены его стебли. Осенью на нём созревают чёрные ягодки, собранные в шарикосоплодия. Элеутерококк — ценнейшее лекарственное растение. Препараты из его корневищ укрепляют здоровье и иммунитет человека. Вот почему его называют русским женьшенем.

Ветви деревьев и кустарников обвивают лианы — актинидия, лимонник, дикий виноград. Всё это придаёт уссурийской тайге сходство с тропическим лесом. При этом вместе растут разные виды берёз, лип и клёнов.

Многие виды растений можно увидеть только в уссурийской тайге. Нигде в мире они больше не встречаются. Среди них есть лекарственные растения: аралия, заманиха, элеутерококк, лимонник. Только здесь растёт знаменитый «корень жизни» — женьшень. Женьшень — редкое растение. Найти его в тайге чрезвычайно трудно. Собирать его запрещено — оно занесено в Красную книгу. Для получения лекарственного сырья женьшень выращивают на специальных плантациях. Это растение оказывает тонизирующее и болеутоляющее действие на организм.

Лимонник





ВО ВЛАДЕНИЯХ ТИГРА

Животный мир уссурийской тайги необыкновенно разнообразен. Только здесь в одних и тех же лесах можно встретить сибирского благородного оленя марала и дальневосточного пятнистого оленя, бурого и белогрудого медведей. В этих местах северный сибирский хищник россомаха обитает вместе со своей южной родственницей — харзой. Харза — житель тропических лесов Юго-Восточной Азии, а у нас в стране её встретишь только в Приморье. Это грациозный зверь размером с крупную кошку. У него очень нарядная жёлто-коричневая шубка. Добычей харзы становятся не только мелкие зверьки, но и кабарга, детёныши оленей и кабанов.

Белогрудый, или гималайский, медведь по размерам меньше своего бурого собрата. Он великолепно лазает

Дальневосточный леопард



Амурский тигр



УТКА-МАНДАРИНКА

Эта небольшая утка может поспорить красотой с тропическими птицами. В дополнение к яркой окраске самцы имеют и другие украшения: изящный хохол на голове, пышный воротник, удлинённые и изогнутые перья на крыльях. Утки-мандаринки живут по берегам лесных речек, поросших дубами. В дуплах дубов утки выводят потомство, а жёлуди — их любимый корм.



Гималайский
медведь

Олень-цветок

Пятнистого оленя в Китае называют «хуа-лу» — «олень-цветок». У благородных оленей только детёныши носят рыжий с белыми пятнышками наряд, а «олень-цветок» щеголяет в нём всю жизнь, только зимой пятна бледнеют. Каждый год самцы-олени сбрасывают и вновь отрастают ветвистые рога. Молодые рога довольно мягкие, густо пронизаны кровеносными сосудами и покрыты бархатистой шерсткой. Их называют пантами. Препараты из пантов очень ценятся в медицине. Ради них пятнистых оленей на Дальнем Востоке разводят на специальных фермах.

Харза



по деревьям и много времени проводит в их кронах. Там он находит пропитание — сочные листья, ягоды и кедровые орехи. Даже зимой он спит не в берлоге, а в большом дупле. Но настоящим хозяином уссурийской тайги считается не медведь, а амурский тигр. Это самый могучий представитель кошачьих. Он крупнее бенгальского тигра, живущего в Индии. Очень густая и довольно длинная шерсть защищает амурского тигра от зимних холодов. Поэтому даже зимой он может подолгу лежать в засаде, подстерегая на лесных тропах оленей и кабанов. Амурский тигр — очень редкий зверь, занесённый в Красную книгу. В природе их осталось не более пятисот. Ещё более редок дальневосточный леопард. Он живёт по соседству с тигром, но не заходит в его охотничьи владения.



ТЕ, КТО РЯДОМ

Обычно птицы и звери избегают человека. Но из этого правила есть исключения. Некоторые звери, птицы и насекомые давно живут рядом с людьми. Воробьи, голуби, вороны стали привычной частью жизни любого города. Конечно, воробьи и голуби встречаются и за городом. Но в лесу или в поле обитают совсем другие виды этих птиц. Есть у нас и менее приятные соседи. Часто в домах заводятся тараканы, муравьи, платяная и продуктовая моль. На продуктовых складах и свалках прекрасно себя чувствуют серые крысы. Не одну сотню лет люди пытаются избавиться от этих надоедливых «квартирантов», но до сих пор не добились успеха. Яды, которые человек применяет для борьбы с ними, очень быстро перестают действовать на крыс, но вредят окружающей среде.



СТРИЖ

Стрижи питаются насекомыми, которых ловят на лету. Эта птица идеально приспособлена к быстрому полёту. У неё длинные, сильные крылья и совсем короткие ноги. Для полёта это удобно, но по земле стрижи ходить не могут. Не способен он взлететь и с ровной поверхности. Покидая гнездо, стрижи как бы выпадают из него. В природе стрижи живут в расщелинах скал или в дуплах высоких деревьев. Современные стрижи приспособились жить в городах под крышами высоких зданий. Ведь нужных им насекомых хватает везде.

Сизые голуби



Домовые воробьи



НОВОСЁЛЫ

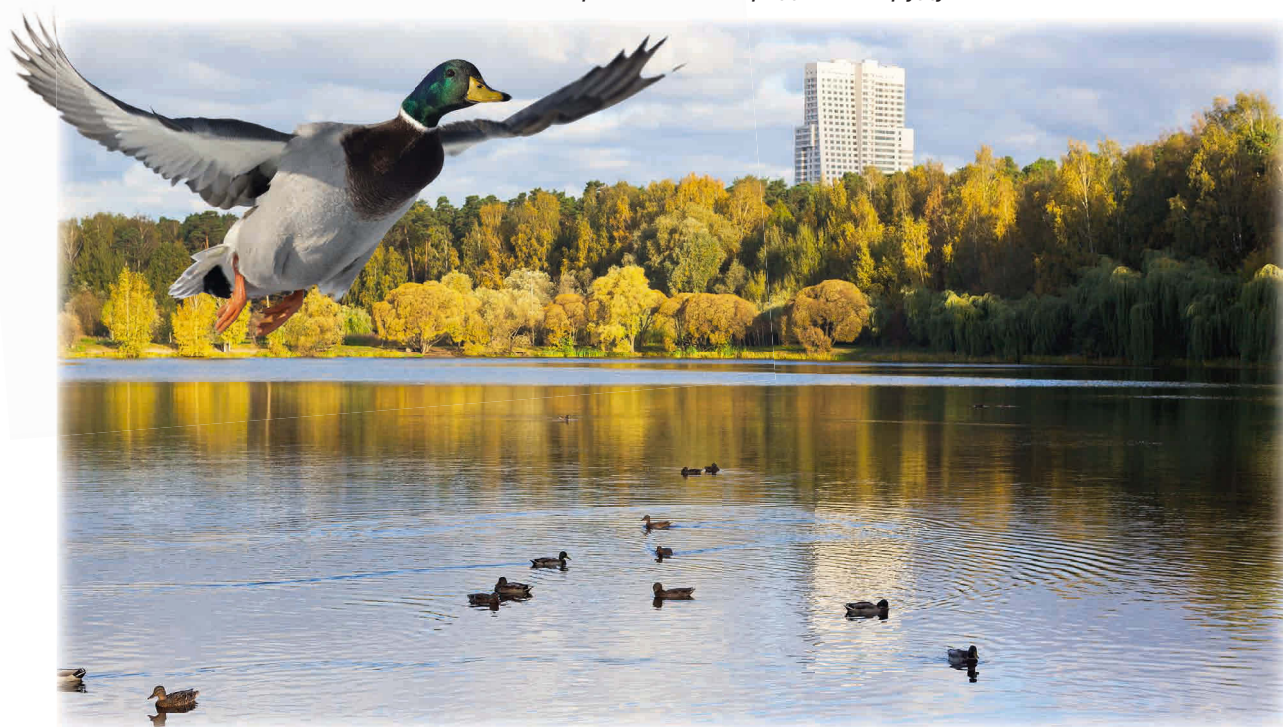
С каждым годом всё больше животных начинает селиться рядом с жильём человека. Никого уже не удивляют выводки уток-крякв, спокойно плавающих в прудах поблизости от оживлённых улиц. Лесные белки давно заселили городские парки и даже берут угощение из рук. Иногда в городе даже поселяется ушастая сова и ястреб-тетеревятник.



Серая крыса

Что же так привлекает всех этих животных к человеческому жилью? Ответить на данный вопрос нетрудно. Рядом с человеком животные находят пищу и надёжное убежище. В домах всегда тепло. В городах нет хищников. Животные, поселяющиеся рядом с человеком, в чём-то похожи. Они некрупные и способны питаться любой пищей. К тому же они очень быстро размножаются. Поэтому-то от большинства «соседей» так трудно избавиться.

Кряквы на городском пруду



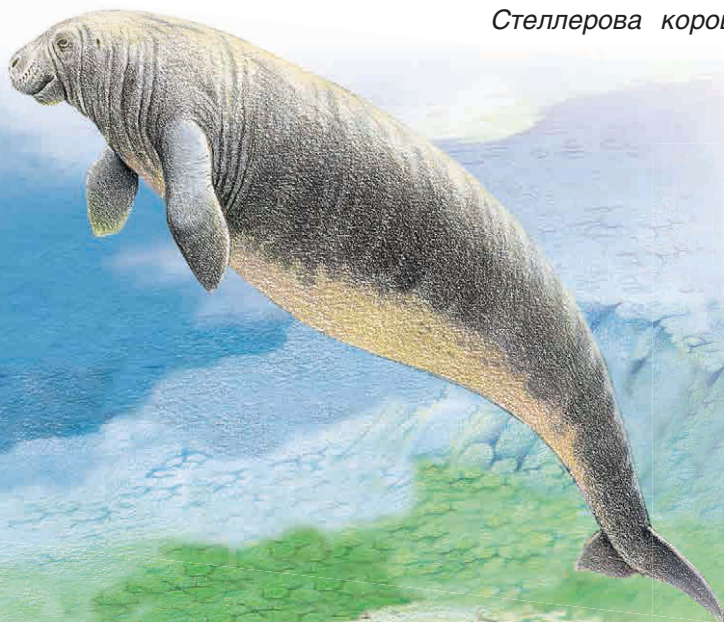
ЗАБОТА О ПРИРОДЕ



ЖИВОТНЫЕ В ОПАСНОСТИ

На Земле обитает несколько миллионов живых организмов, причём точное их число неизвестно. Каждый год учёные открывают всё новые виды. Однако уже 100 лет назад было понятно, что многие виды становятся редкими и даже вымирают (полностью исчезают с лица земли). Чаще всего это происходит по вине человека. Животные вымерли или стали редки, потому что люди безудержно охотились на них ради мяса или шкур. Например, у берегов Командорских островов в Тихом океане жило крупное морское млекопитающее — стеллерова корова. Целые стада этих добродушных и доверчивых животных паслись в зарослях водорослей у побережья. Стеллерова корова была открыта в 1741 году участниками экспедиции Витуса Беринга.

Стеллерова корова



ТУР

Тур — это могучий дикий бык с длинными, острыми рогами. Он был широко распространён в лесах Европы. Именно от него произошли породы домашних коров. Человек издавна добывал туров ради мяса. Великолепные изображения туров, а также сцен охоты на них сохранились на стенах пещер, где жили наши далёкие предки. Позднее конная охота на этих животных стала любимым развлечением королей и князей. Между тем в Европе оставалось всё меньше и меньше лесов, где обитали туры. Последний из них был убит в 1627 году.



Порода тарпановидных лошадей была выведена в польской части Беловежской пущи

ТАРПАН

Но спустя всего 27 лет она полностью исчезла. Её истребили моряки и зверобои, заходившие на острова, — им нужна была пища. Такая же участь постигла быка тура и дикую лошадь тарпана. Эти животные тоже когда-то жили на территории России.

Распахивая степи, вырубая леса, осушая болота, загрязняя реки и озёра, человек лишает животных дома — естественной среды обитания. В наши дни это главная причина исчезновения видов в природе. Можно запретить охотиться на редких амурских тигров и разводить их в зоопарках. Но в дикой природе они всё равно исчезнут, если продолжать рубить уссурийскую тайгу — единственный их дом. Каждый вид неповторим и уникален. Исчезновение любого из них — невосполнимая утрата бесценного дара природы.

Домашние лошади произошли от тарпана — коренастой дикой лошади со стоящей торчком гривой. В былые времена табуны тарпанов кочевали по бескрайним просторам европейских степей. Но часть степей была распахана, а часть превратилась в пастбища для домашнего скота. Тарпанам оставалось всё меньше места для жизни. На них охотились, потому что животные поедали оставленное в стогах сено и уводили за собой табуны домашних лошадей. Последний степной тарпан был убит в 1879 году. В наши дни удалось вывести породу лошадей, очень похожих на тарпанов. Но сходство это только внешнее.

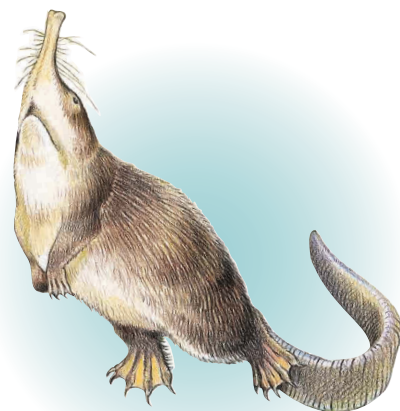


КРАСНАЯ КНИГА

За последние 350 лет вымерло около 800 видов животных, и это число постоянно растёт. Некоторые из видов стали очень редкими. Если не позаботиться о них, они могут исчезнуть в ближайшее время. Чтобы обратить внимание на проблему исчезновения животных, существует Красная книга. Такое название выбрано не случайно. Красный цвет — сигнал опасности и запрета, понятный людям всего мира. Первой была издана Международная Красная книга. Позднее свои Красные книги появились в отдельных странах. Конечно, существует и Красная книга России. На её страницах помещены сведения о более чем 200 видах животных и около 650 видах растений.

Чтобы сохранить какой-либо вид животного, о нём необходимо много знать. Учёные изучают, где он живёт, чем питается, как размножается. Обязательно надо выяснить, почему он стал редким. Все эти сведения заносятся

Манул



РУССКАЯ ВЫХУХОЛЬ

У этой зверушки бархатистая шерсть, вытянутый в забавный хоботок нос и перепончатые лапы. Она живёт по берегам чистых речек со спокойным течением и на озёрах-старичах. За пределами России выхухоль практически не встречается. Раньше она была многочисленна и её даже добывали ради меха. Теперь выхухоль стала редка и занесена в Красную книгу. На неё давно уже не охотятся, но она страдает от загрязнения водоёмов. Много зверьков гибнет, запутавшись в браконьерских сетях.

Краснозобая казарка





ЖУК-ОЛЕНЬ

В Красной книге нашлось место и насекомым, ведь некоторые из них тоже стали редкими. Среди них — жук-олень. Это самый крупный жук Европы, длиной больше спичечного коробка. На голове у самцов есть большие зазубренные «рога», формой напоминающие олени. Но это не рога, а челюсти. Ими самцы сражаются друг с другом из-за самок. Жуки-олени живут в дубовых лесах, а таких лесов сохранилось мало.



ВЕНЕРИН БАШМАЧОК

Венерин башмачок — самая красивая из орхидей, растущих в наших лесах. Её крупные цветки формой напоминают жёлтые башмачки с пурпурными завязками. По преданию, их потеряла в лесу богиня любви, прекрасная Венера. Венерин башмачок — одно из растений, занесённых в Красную книгу.

в Красную книгу и позволяют учёным разработать меры для охраны редких животных. Виды, занесённые в Красную книгу, делят на несколько групп: исчезнувшие, исчезающие, сокращающие численность, редкие. Есть и такие виды, которые благодаря охране восстановили свою численность. Иногда, чтобы спасти какой-то вид, требуется объединить усилия людей из разных стран мира. Например, редчайший белый журавль, стерх, выводит птенцов в наших тундрах. Но журавли — перелётные птицы. Наши стерхи на зиму улетают в Индию, Китай, Иран. Значит, надо не только сохранить их места гнездования в России, но и обеспечить им безопасность во время перелёта и в местах далёкой зимовки.



Стерх



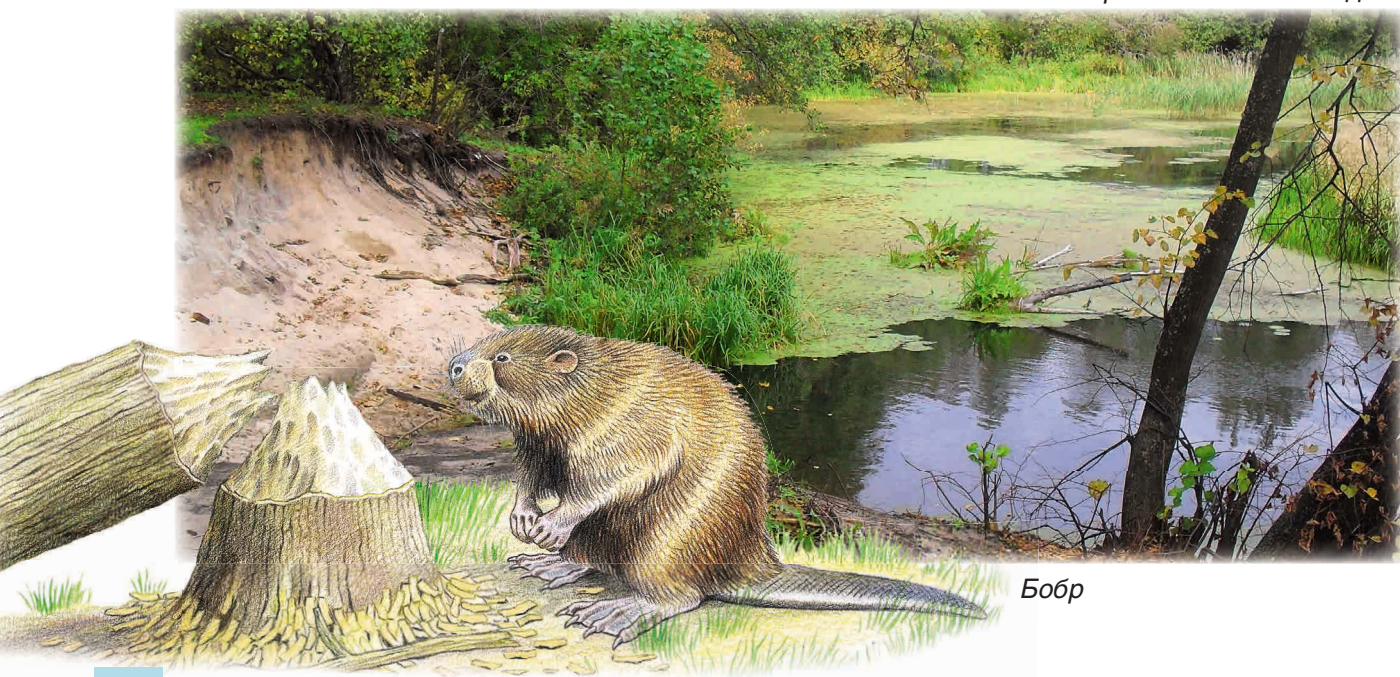
ЗАПОВЕДНЫЕ МЕСТА

ВОРОНЕЖСКИЙ ЗАПОВЕДНИК

Некоторые заповедники создавались для спасения определённых видов животных. Так, Воронежский заповедник был организован в далёком 1923 году для охраны бобра. К тому времени этот зверь был почти истреблён по всей стране из-за ценного меха. На месте будущего заповедника сохранились едва ли не последние поселения бобров. Поэтому там был создан первый в мире бобровый питомник. Усилия учёных принесли плоды. Бобры размножились в большом количестве, и их стали расселять в другие районы страны, где они когда-то жили.

Заповедники и национальные парки — это особо охраняемые природные территории. Они создаются, чтобы сохранить нетронутые уголки живой природы и её обитателей. Там запрещена добыча полезных ископаемых и строительство, нельзя рубить лес, распахивать земли, пасти скот, охотиться и ловить рыбу. Жизнь на таких территориях течёт по своим законам, и человек в них не вмешивается. В заповедники и национальные парки приезжают туристы, чтобы отдохнуть, полюбоваться красотами природы, увидеть животных в естественной обстановке. Но гости должны вести себя очень сдержанно и не нарушать заведённых правил. Например, устраивать палаточный лагерь и разводить костёр там можно только в определённых местах. В заповедниках есть

Воронежский заповедник



Бобр



Зубры

участки, куда доступ посторонним вообще запрещён. Там работают учёные, которые изучают животных и растения, наблюдают за процессами, происходящими в природе. В настоящее время в разных природных зонах, на равнинах и горах нашей страны создано более 130 заповедников и национальных парков. Это немало, но их должно стать ещё больше.

Ряд особо охраняемых природных территорий России признан достоянием всего человечества. Они внесены в Список всемирного природного наследия ЮНЕСКО. Это и вулканы Камчатки, и озеро Байкал, и горы Алтая, и Куршская коса, и «родильный дом белых медведей» — остров Врангеля. Быть хранителями таких природных ценностей не только почётное, но и ответственное дело. Мы должны сделать всё возможное, чтобы сохранить чудеса природы для будущих поколений.

ВОЗВРАЩЕНИЕ ЗУБРА

В далёком прошлом зубры бродили по широколиственным лесам, на равнинах Европы и в горах Кавказа. Но к началу XX века их вольные стада сохранились только в Беловежской пуще и Кубанской охоте, заповедных охотничьих хозяйствах царской семьи. А потом они были истреблены и там. Вид был признан вымершим в природе. К счастью, около 50 зубров жили в зоопарках и питомниках разных стран. Была начата программа по разведению и возвращению зубров в природу. Теперь лесные великаны привольно живут на заповедных землях.

УКАЗАТЕЛЬ

А

Азия 4
Азовское море 14, 17, 40, 41
Актинидия 66, 67
Алтай 18, 20, 21, 77
Амурский тигр 68, 69, 73
Архангельск 43
Атлантический океан 38—40

Б

Байкал 20, 27, 30, 31, 77
Белорудый медведь 68
Белуха 42, 49
Берингово море 38, 44
Бобр 76
Болото 32, 33
Бурый медведь 23, 33, 57, 61

В

Валдай 15
Венерин башмачок 75
Верховые болота 32
Водомерка 36
Волга 27—29, 41
Воронежский заповедник 76
Восточно-Европейская равнина 13—15
Восточно-Сибирское плоскогорье 13
Выхоль 74

Д

Долина гейзеров 22

Е

Европа 4, 29, 62, 72, 75, 77
Евразия 4, 23

Ж

Женьшень 67
Жук-олень 75

З

Западно-Сибирская низменность 13, 15
Земная кора 12
Зубр 77

И

Ирбис 21

К

Калан 45
Камчатка 22, 23, 34, 45, 77
Каспийское море 14, 16, 28, 29, 41
Клёст 56
Ключевская сопка 23
Ковыль 62, 63
Колонок 57
Копытень 58, 59
Красавка 64
Красноярские Столбы 21
Криль 43, 47
Кроноцкий заповедник 23





Круговорот воды 26, 34
Крым 7, 40
Кунгурская пещера 19
Куршская коса 39, 77

Л

Летяга 57
Лечебные грязи 34, 35
Лосось 23, 39, 44

М

Маньпупунёр 18
Мидия 47
Морская капуста 43
Морской котик 46

Н

Нарвал 42, 49
Нерпа 30, 41, 48, 49
Низинные болота 32, 33

О

Овцебык 53
Ольхон 31
Омуль 30
Охотское море 44, 45

П

Перекасти-поле 63
Пищуха 21, 24
Полярная сова 49, 52, 53
Прикаспийская низменность 13
Пятнистый олень 68, 69

Р

Рак 37
Розовая чайка 49
Рыжая вечерница 60

С

Саяны 20, 21
Северный Ледовитый океан 5, 6, 14, 30, 38, 42—45, 48
Северный олень 53
Синий кит 46, 47
Сихотэ-Алинь 66
Соболь 57
Среднерусская возвышенность 28
Стеллерова корова 72
Стерх 75
Стриж 70
Сурок 21, 65
Сфагнум 32, 33

Т

Тарпан 64, 73
Телецкое озеро 20
Тихий океан 7, 38, 43, 44, 66, 72
Тур 64, 72, 73

У

Урал 4, 18, 19, 53
Утка-мандаринка 68

Ч

Чёрное море 38, 40, 41, 47

Э

Элеутерококк колючий 67
Эльбрус 17

Я

Японское море 44, 45, 47

Научно-популярное издание
для МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА
Серия «Моя Россия»

Мокиевская Наталья Витальевна
Рысакова Ирина Владимировна

ПРИРОДА РОССИИ

Художники: В. В. Бастрыкин, А. Е. Бринев, М. О. Дмитриев, А. В. Казьмина, В. Д. Колганов,
Е. А. Комракова, И. В. Максимова, А. А. Мосалов, В. Л. Освер, А. Н. Позиненко,
О. И. Руновская, А. М. Саморезов, Е. Д. Селиванова, А. Н. Сичкар, Н. В. Сучкова

Обложка Т. С. Мудрак
Ответственный редактор Л. В. Ключник
Художественный редактор Е. С. Дмитриева
Технический редактор Е. С. Тищенко
Корректор Л. А. Лазарева
Верстка Е. В. Тё

Иллюстрации: www.shutterstock

Издание подготовлено в компьютерном центре издательства «РОСМЭН».

Подписано в печать 10.02.15. Формат 84×108 1/16. Бумага офсетная.

Печать офсетная. Усл. печ. л. 8,4. Тираж 10 000 экз. ID 24794. Заказ №

ЗАО «РОСМЭН».

Почтовый адрес: 127018, г. Москва, ул. Октябрьская, д. 4, корп. 2. Тел.: (495) 933-71-30

Юридический адрес: 117465, г. Москва, ул. Генерала Тюленева, д. 29, корп. 1.

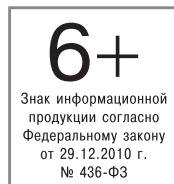
*Наши клиенты и оптовые покупатели могут оформить заказ,
получить опережающую информацию о планах выхода изданий
и перспективных проектах в Интернете по адресу: www.rosman.ru*

ЕАС

ОТДЕЛ ПРОДАЖ:
(495) 933-70-73; 933-71-30;
(495) 933-70-75 (факс).

Дата изготовления: март 2015 г.

Отпечатано в России.



Мокиевская Н. В., Рысакова И. В.

М74 Природа России / Н. В. Мокиевская, И. В. Рысакова; Худож.
В. В. Бастрыкин, А. Е. Бринев, М. О. Дмитриев и др. — М.:
РОСМЭН, 2015. — 80 с. : ил. — (Моя Россия).

Данная книга раскрывает красоту и богатство природы нашей страны. Юный читатель познакомится с морями и океанами, озерами и реками России, узнает о равнинах и горах, вулканах и гейзерах. Ему будет интересна информация о специфике российского климата и погоды, о проблемах охраны природы и уникальных заповедных местах. А цветные иллюстрации помогут ребенку запомнить животных и растения разных природных зон.

ISBN 978-5-353-07245-4

УДК 087.5:502

ББК 92:65.04

© ЗАО «РОСМЭН», 2015