

Ю. Школьник, Ю. Золотарева

# АТЛАС



# ЖИВОТНЫХ

Под редакцией кандидата географических наук Е. А. Золотарева,  
старшего научного сотрудника Института экологии и эволюции Т. С. Зацепина



ЭКСМО  
Москва  
2009

УДК 882-93  
ББК 84(2Рос-Рус)6-4  
А 92

Для среднего школьного возраста

## АТЛАС ЖИВОТНЫХ

Идея, составление, иллюстрации:  
ШКОЛЬНИК Юлия Константиновна  
ЗОЛОТАРЕВА Юлия Евгеньевна

Научные консультанты:

кандидат географических наук,  
старший научный сотрудник географического  
факультета МГУ им. М.В. Ломоносова  
Е.А. Золотарев

старший научный сотрудник  
Института экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН  
Т.С. Зацепин

Редактор Л. Кондрашова  
Литературная обработка Ю. Зайцев  
Художественный редактор И. Сауков  
Компьютерная графика А. Машуков, Д. Кильпио (карты)  
Технический редактор О. Кистерская  
Компьютерная верстка В. Шибяев  
Дизайн обложки И. Сауков

А 92 **Атлас** животных. — М. : Эксмо, 2009. — 96 с.  
**ISBN 978-5-699-16654-1**

Знает ли ваш ребенок, что самое быстрое животное на Земле — гепард — бежит со скоростью 90 км/ч, а самое большое — кит — весит 120 т?

Об этом и многом другом расскажет книжка, которую вы держите в руках. Эта книга — не перевод зарубежного издания. Написанная в сотрудничестве с известными российскими учеными, она раскроет перед вашим ребенком удивительный мир планеты Земля — мир животных и растений. История возникновения Земли, рассказ о флоре и фауне всех континентов, интересные, удивительные и просто забавные факты — все это невероятно увлекательно.

Книга предназначена для детей младшего и среднего школьного возраста.

**УДК 882-93**  
**ББК 84(2Рос-Рус)6-4**

Подписано в печать 31.03.2009.  
Формат 60×90<sup>1/8</sup>. Гарнитура «Футурис».  
Печать офсетная. Усл. печ. л. 12,0.  
Доп. тираж 7000 экз. Заказ .

ООО «Издательство «Эксмо»  
127299, Москва, ул. Клары Цеткин, д. 18/5. Тел. 411-68-86, 956-39-21.  
Home page: [www.eksmo.ru](http://www.eksmo.ru) E-mail: [info@eksmo.ru](mailto:info@eksmo.ru)

## ДОРОГОЙ ЧИТАТЕЛЬ!

Эта книга поможет тебе совершить увлекательнейшее путешествие в мир живой природы нашей планеты. Ты не только познакомишься с отдельными животными и растениями, но и узнаешь о том, как они влияют друг на друга. Ты побываешь в самых отдаленных, самых экзотических уголках Земли, от суровых льдов Арктики до жарких пустынь, поднимаешься высоко в горы и опустишься в глубины океана. Ориентироваться в путешествии тебе помогут красочные карты материков.

Глава «Наша планета» расскажет тебе о том, что представляет собой наша Земля и какие важнейшие процессы происходили и происходят на ней.

Глава «Классификация животных» познакомит тебя, уважаемый читатель, с тем, как современная наука классифицирует животных. С помощью таблиц и схем ты самостоятельно сумеешь определить, кто есть кто в мире живой природы.

В конце книги есть «Алфавитный указатель». Он поможет тебе быстро отыскать конкретную информацию о том или ином предмете.

Трудные слова и понятия, встречающиеся в тексте, ты можешь найти в нашем «Словарике».

## СЛОВАРИК

**Архипелаг** — группа островов, расположенных близко друг от друга и имеющих одинаковое происхождение.

**Жабры** — органы дыхания животных, дышащих кислородом, растворенным в воде.

**Железа** — орган, выделяющий резко пахнущую жидкость — секрет.

**Кислород** — газ, необходимый для дыхания, входящий в состав воздуха.

**Колония животных** — совместное поселение одного вида животных.

**Личинка** — ранняя стадия развития многих животных (земноводных, насекомых и др.). Личинка отличается по строению и образу жизни от взрослой особи.

**Миграция** животных — передвижение животных, связанное с изменением условий существования в местах их обитания или с циклами развития отдельных животных.

Миграция у птиц называется перелетом.

**Мировой океан** — водная оболочка земли, окружающая материки и острова.

**Плацента** — орган, осуществляющий обмен веществ между материнским организмом и зародышем в период внутриутробного развития.

**Самец** — животное мужского пола.

**Самка** — животное женского пола.

**Спячка** — бессознательное состояние, в которое впадают некоторые животные с наступлением неблагоприятного для жизни периода — зимних холодов или засухи. Во время спячки сердцебиение замедляется, понижается температура тела, замедляется обмен веществ — так экономится энергия.

**Токование** — поведение самцов птиц в брачный период, способствующее привлечению самок.

**Травоядные** — животные, питающиеся растительной пищей.

**Фауна** Земли — животный мир, совокупность всех видов животных, населяющих нашу планету.

**Флора** Земли — растительный мир, совокупность всех видов растений, обитающих на планете.

**Хищники** — животные, питающиеся мясом других животных.

**Эволюция** — исторический путь развития животного и растительного мира, происходящий с древних времен до наших дней. В ходе эволюции живые организмы приспосабливались к изменяющимся условиям существования, образуя новые виды, или вымирали.



Удод

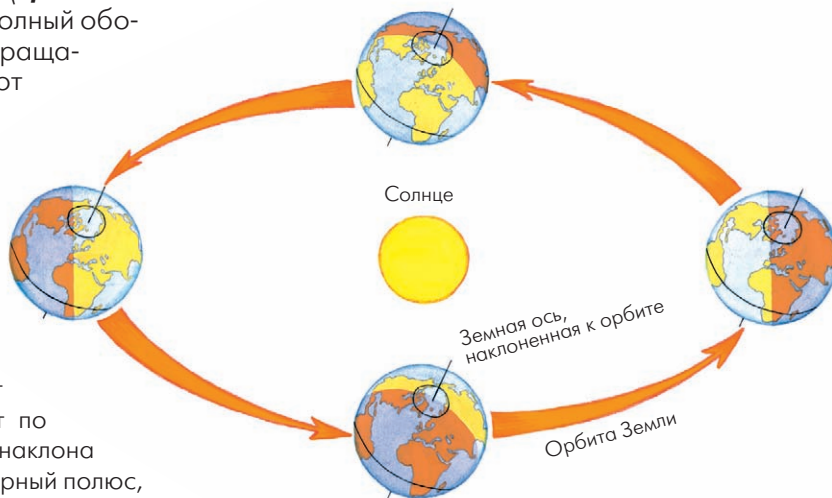
# НАША ПЛАНЕТА

Наша планета Земля имеет форму шара, на котором расположены шесть материков (континентов): Евразия, Северная Америка, Южная Америка, Африка, Австралия и Антарктида. Эти материки омываются четырьмя океанами: Северным Ледовитым, Тихим, Индийским, Атлантическим и множеством морей.

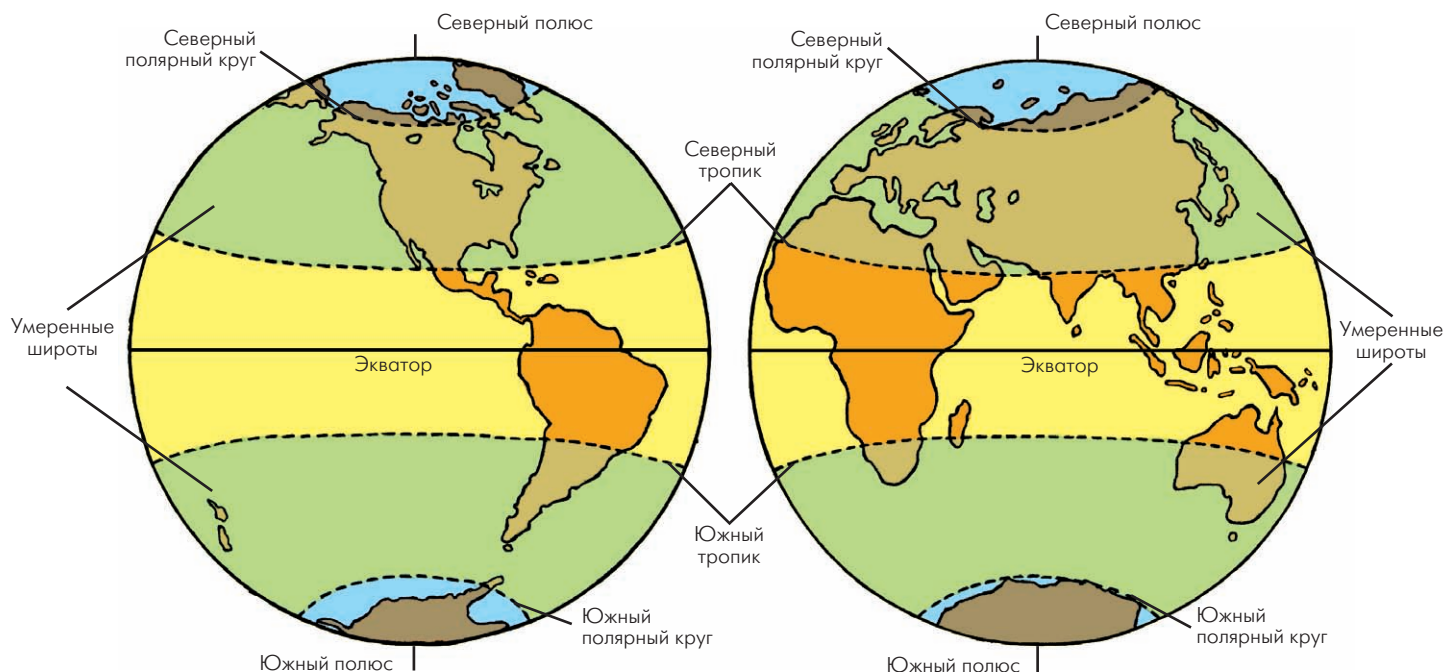
Земля вращается вокруг Солнца по орбите (**орбита Земли** — путь движения Земли вокруг Солнца), совершая полный оборот за год (365 суток). Одновременно Земля вращается вокруг своей оси, совершая полный оборот за сутки (24 часа), что вызывает смену дня и ночи. Воображаемая ось Земли наклонена к орбите под углом 66,5 градуса, поэтому разные области Земли получают от Солнца разное количество тепла. За время годового движения вокруг Солнца на Земле сменяются времена года.

Крайние точки оси Земли называются **полюсами**. Близкие к полюсам районы называются полярными — там всегда холодно. Солнце не всходит высоко над горизонтом, и его лучи лишь скользят по земной поверхности, почти не согревая ее. Из-за наклона земной оси солнце первые полгода не освещает северный полюс, освещая южный, а вторые полгода наоборот. То есть день и ночь в полярных районах длятся по полгода: когда на южном полюсе день, на северном — ночь, и наоборот.

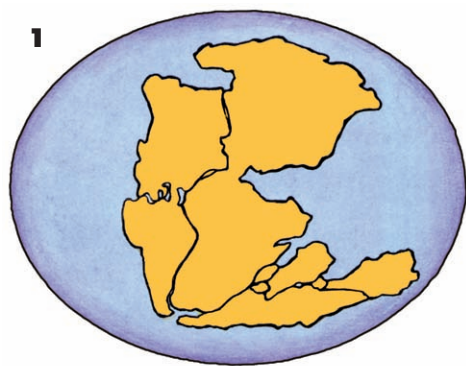
На Северное и Южное полушария Землю делит воображаемая линия — **экватор**. Экватор находится посередине между Северным и Южным полюсами. Близкие к экватору районы называются **тропиками** — там всегда жарко. Тропики круглый год освещаются прямыми солнечными лучами, получая наибольшее количество тепла. На самом экваторе не происходит смены времен года, потому что он круглый год одинаково освещается солнцем, и здесь всегда лето. Районы, удаленные от экватора, в течение года солнце освещает неравномерно, там происходит смена времен года. Чем дальше от экватора, тем дольше и морознее зима, короче и прохладнее лето.



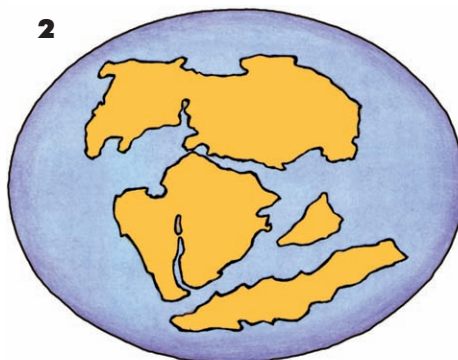
Годовое движение Земли и времена года.



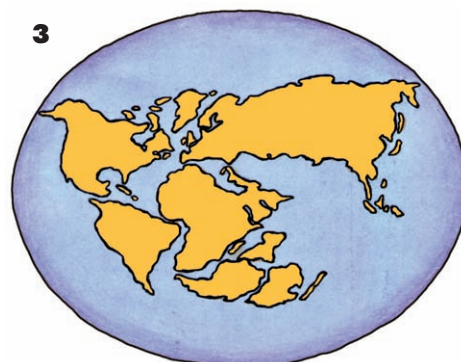
Количество тепла, получаемого Землей от Солнца, влияет на формирование растительного и животного мира. Одни виды животных могут жить только в теплых районах, ближе к экватору, другие — только в холодных, ближе к полюсам. Каждый вид животных и растений имеет свою **зону обитания**, границы которой зависят от тепла, влаги, конкуренции с другими видами и от многих других причин.



**1.** Около 400 миллионов лет назад вся суша составляла один гигантский континент — **Пангею**.



**2.** Затем, около 200 миллионов лет назад, Пангея раскололась на две части — **Гондвану** (материк Южного полушария) и **Лавразию** (материк Северного полушария). Гондвана включала части современных материков Южной Америки, Африки, Азии, Австралии и, возможно, Антарктиды. Лавразия состояла из Северной Америки и Евразии.



**3.** Около 100 миллионов лет назад Лавразия и Гондвана начали раскалываться на части, которые медленно перемещались, удаляясь друг от друга. Так формировались контуры современных материков. Этот процесс называется **дрейф материков**. Он продолжается и в наше время.

Развитие животного и растительного мира происходило параллельно с формированием континентов. Первые простейшие живые существа зародились в море 3,5 миллиарда лет назад. От этих одноклеточных организмов произошли растения и животные, многие из которых прошли долгий путь развития (**эволюцию**), прежде чем стать такими, какими мы их знаем сейчас.

Дрейф материков оказал серьезное влияние на формирование флоры и фауны планеты и на распространение видов. Именно этим объясняется уникальность животного мира Австралии. Этот материк вместе с Антарктидой первым откололся от Гондваны, и фауна там стала развиваться своим путем, в изоляции от всего мира. Поэтому австралийские животные не встречаются более нигде на Земле.

Сходство флоры и фауны Евразии и Северной Америки объясняется тем, что эти два континента в недавнем прошлом составляли единое целое и условия, при которых развивались животные и растения, были одинаковыми.



Кенгуру

На развитие растительного и животного мира влияли также **ледниковые периоды**. На Земле происходили глобальные похолодания, и лед из полярных областей, разрастаясь, на двигался на материки и покрывал значительную часть современной Северной и Южной Америки, Евразии. Во время ледниковых периодов одни животные вымирали, другие приспосабливались к суровым условиям, образуя новые виды, или уходили в более теплые районы и заселяли их, распространяясь по планете. Современный животный мир сформировался около 10 тысяч лет назад, после окончания последнего оледенения.



Лось

# ЭКОСИСТЕМЫ

Все животные и растения нашей планеты находятся в тесной взаимосвязи друг с другом. Какова же эта связь?

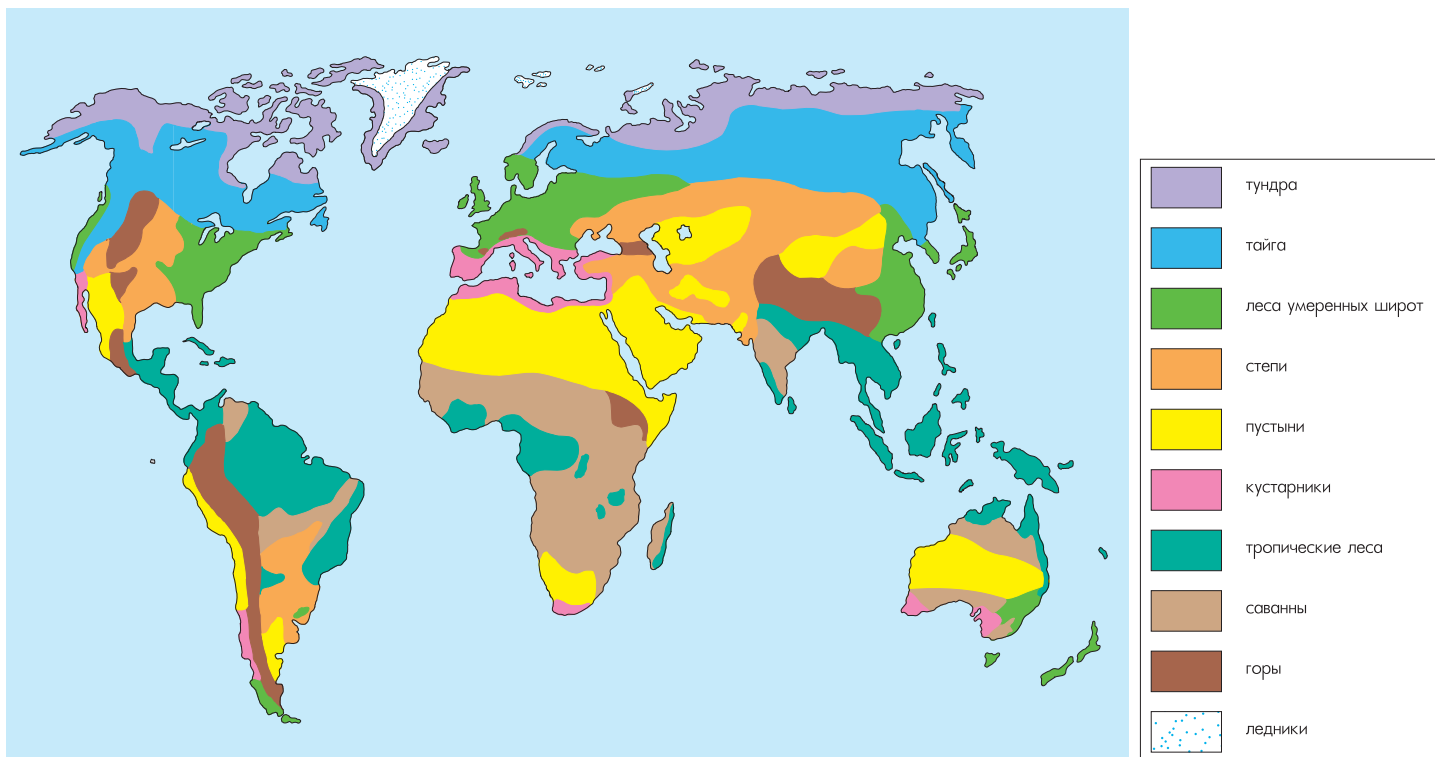
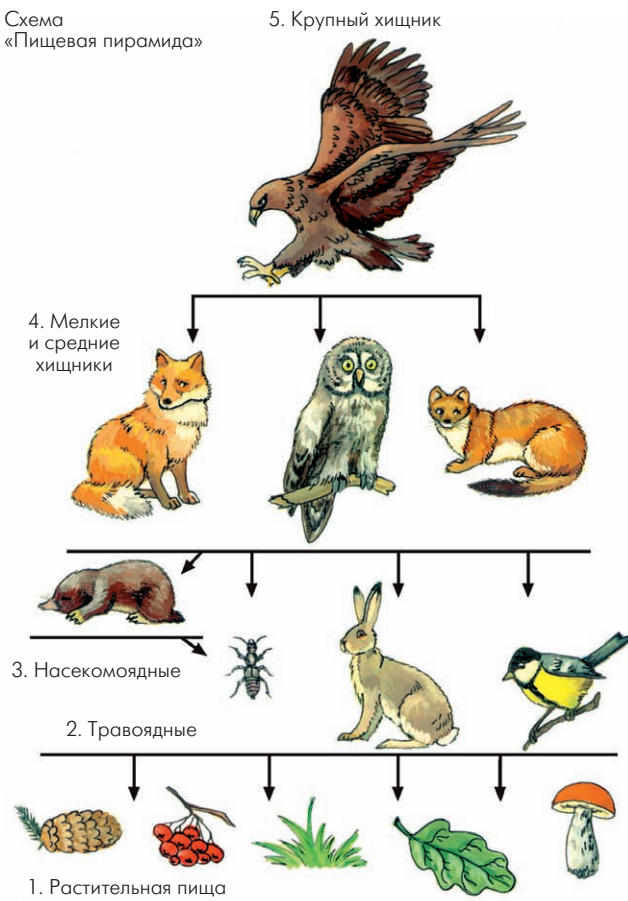
Растения являются пищей для травоядных животных, которыми, в свою очередь, питаются хищники. Мелкие хищники могут стать добычей более крупных. Крупные хищники, не имеющие естественных врагов, стоят на самом верху **пищевой пирамиды**. Когда эти хищники умирают, они, в свою очередь, становятся пищей для животных-падальщиков.

Растения и животные живут сообществами. Каждое животное занимает свое место в том или ином природном сообществе. Это место называется **экологической нишей**.

Природный комплекс, образованный этими сообществами и средой их обитания, называется **экосистемой**. Понятие экосистемы применяется как к простым природным объектам — дерево в лесу или ручей, так и к более сложным — целый лес или море. Большие земные экосистемы, занимающие значительные территории, называются **биомами**. Для каждого биома характерны животные и растения, приспособленные к его условиям. Можно выделить следующие основные экосистемы (биомы): тундра, тайга, леса умеренных широт, степи, кустарники, пустыни, саванны и тропические леса, а также вечные льды Арктики и Антарктики. Отдельно выделяются горы, где смена экосистем определяется высотой местности над уровнем моря. Границы и распространение экосистем определяются **климатом** — многолетними устойчивыми погодными условиями. Климат меняется по мере удаления от жаркого экватора к холодным полюсам, что и определяет смену экосистем.

Мировой океан тоже делится на жизненные зоны, зависящие от температуры на поверхности воды, солености и от глубины.

Схема «Пищевая пирамида»



## ТУНДРА

На севере планеты, на краю материков Евразия и Северная Америка располагается **тундра**. В тундре суровая долгая зима и прохладное лето. Из-за холода и сильных ветров в тундре нет леса. Лишь мхи, лишайники, многолетние травы и карликовые, не выше пояса, деревья могут выжить в таких условиях. Но в короткое прохладное лето расцветает тундра красочным ковром растений. Приспособились к суровым условиям и животные — густой мех, плотные перья и подкожный жир служат им надежной защитой от холода.



## ТАЙГА

На юге тундра постепенно переходит в великий хвойный лес, зеленой лентой протянувшийся по Евразии и Северной Америке. Это и есть **тайга** — лес, где растут в основном хвойные деревья, узкие листья которых напоминают иглы, — это ели, сосны, кедры, пихты и лиственницы.

В тайге много озер, рек и болот. Лето теплое, ягодное и грибное, но зима такая же холодная, как в тундре. Таежные обитатели хорошо приспособлены к этим условиям.



## ЛЕСА УМЕРЕННЫХ ШИРОТ

**Леса умеренных широт** состоят в основном из листопадных пород деревьев: дубов, кленов, берез, лип. В северных районах широколиственные деревья соседствуют с хвойными, а в южных лесах встречаются вечнозеленые породы деревьев: падуб, тисс. Человек, вырубая леса, нанес огромный ущерб природе. В Европе, Северной Америке и Азии сохранились лишь остатки прежних лесов. Там, где раньше шумели деревья, теперь города и села. Только в некоторых районах Южной Америки и на островах Новой Зеландии леса остались почти нетронутыми.



# ЭКОСИСТЕМЫ

## СТЕПИ

**Степи** — это покрытые травами равнины. Деревья здесь редки — для их роста не хватает влаги. Степи есть на всех континентах, кроме Африки; в Северной Америке они называются прериями, а в Южной Америке — пампасами. Богатые травами степи — идеальное место обитания для крупных травоядных и грызунов. Небольшой рост степных хищников позволяет им легко прятаться в траве, оставаясь незаметными для жертв. Хищники в степи ведут, как правило, ночной образ жизни.



## ПУСТЫНЯ

**Пустыни** — жаркие, засушливые территории, имеющиеся на всех материках. Это самая крупная экосистема Земли. Из-за недостатка влаги в пустынях скудная растительность — и потому фауна здесь беднее, чем в других экосистемах. И растения, и животные научились хорошо переносить жару. У многих растений нет листьев, а длинные корни позволяют собирать влагу глубоко под землей. Животные пустыни научились обходиться скудной пищей и приспособились к недостатку влаги.

## ГОРЫ

**Горы** — это участки земной поверхности, поднятые на несколько тысяч метров над уровнем моря. Горные системы есть на всех континентах. От подножий к вершинам меняется климат — чем выше, тем холоднее. Подножия гор богаты растениями и животными, а ближе к вершинам природа беднеет. На самих вершинах часто нет ничего живого, лишь вечные льды и снега.



## КУСТАРНИКИ

Рядом с океаном, там, где засушливое лето сменяется холодной влажной зимой, деревья редко вырастают до нормального состояния и преобладают колючие кустарники и травы. **Кустарники** встречаются на всех континентах, кроме Антарктиды, и называются по-разному: в Европе — маквис, в Африке — финбос, в Австралии — малли, чаппараль — в Северной Америке, а в Южной Америке — маттораль. Крупные животные в кустарниках встречаются редко, основные обитатели — это мелкие грызуны, рептилии и насекомые.



## САВАННЫ

**Саваннами** называются степи тропических широт. Здесь никогда не бывает холодов. В этих степях растут лишь травы да одиночные деревья, например акации и баобабы, хорошо приспособленные к засухе. В сезон дождей травы быстро растут и достигают высоты человеческого роста. В саванне много птиц, среди которых есть и нелетающие, например страус; пасутся большие стада крупных травоядных, на которых охотятся львы, леопарды, гепарды и другие хищники.



## ТРОПИЧЕСКИЕ ЛЕСА

По обе стороны экватора, в жарком и дождливом климате находятся **тропические влажные леса**. Эта экосистема по разнообразию и богатству флоры и фауны не знает себе равных на планете. Деревья плодоносят круглый год, поэтому в лесу много растительной пищи. Тропический лес, как многоэтажный дом, плотно населен от земли до верхушек деревьев удивительными животными. Большинство из них прекрасно лазают по деревьям, а некоторые даже никогда не спускаются на землю.



## ОГЛАВЛЕНИЕ

|                                                                                     |                              |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----|
|    | Введение .....               | 3  |
|    | Наша планета .....           | 4  |
|    | Экосистемы .....             | 6  |
|    | Классификация животных ..... | 10 |
|    | Евразия .....                | 12 |
|    | Северная Америка .....       | 30 |
|    | Южная Америка .....          | 43 |
|    | Африка .....                 | 54 |
|    | Австралия .....              | 65 |
|    | Антарктида .....             | 76 |
|  | Подводный мир .....          | 79 |
|  | Охрана природы .....         | 90 |
|  | Животные-рекордсмены .....   | 92 |
|  | Алфавитный указатель .....   | 93 |



Снегирь