

СОВРЕМЕННАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

Животные



ПОДРОБНЫЕ СВЕДЕНИЯ • НЕВЕРОЯТНЫЕ ОТКРЫТИЯ
ХАРАКТЕРИСТИКИ • ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ • СТАТИСТИКА

Во внутреннем оформлении использованы фотографии и иллюстрации:

3drenderings, Aaron Amat, Aleksey Stemmer, Alexander Rath, Algol, Anan Kaewkhammul, andamanec, Andreas Meyer, Andrew Burgess, Andrey Starostin, Andrey Yurlov, Andromed, ArchMan, Arogant, Ase, Asmus, audrey snider-bell, Awei, basel101658, belizar, bellena, Bennyartist, Biehler Michael, bluecrayola, bluehand, BlueRingMedia, Boris Pamikov, Brian Lasenby, BW Folsom, C.K.Ma, caimacanul, Carlos Amarillo, CataVic, Cathy Keifer, Catmando, Chris Humphries, ComicVector703, Computer Earth, D. Kucharski K. Kucharska, David Herraez Calzada, David Steele, dedoma, Denni, Denys Kurylow, dibrova, Dim Dimich, DM7, dr. morley read, Dray van Beeck, ecco, Edenstar Media, Eduard Kyslynsky, Ekarat, Ekaterina V. Borisova, ekipaj, Elenarts, elnavigante, EpicStockMedia, Eric Isselee, Erik Lam, Evan_Down_Load, Evgeny Karandaev, Fabien Monteil, filip robert, fivespots, fkdcondmi, francesco de marco, gracious_tiger, graph, Gubin Yury, holbox, Hung Chung Chih, Iakov Filimonov, iliuta goean, IrinaK, Jackiso, Jason Mintzer, Jef Thompson, Jeff Banke, jenny, JIANG HONGYAN, jorgen mclemann, Joseph Scott Photography, jovan vitanovski, Judex, KAMONRAT, KarSol, kaschibo, KatarinaF, keantian, Kletr, kochanowski, kojhirano, kyu, kzww, ladybirdanna, Larry Jacobsen, Le Do, Leigh Prather, leonello calvetti, LeonP, Lev Kropotov, Lipowski Milan, liubomir, lupulluss, Madlen, Maksym Bondarchuk, MARGRIT HIRSCH, Marina Jay, Marques, Matt9122, Matthew Cole, Melinda Fawver, Micha Klootwijk, Michael Rosskoth, Michal Ninger, MicheleBoiero, Michiel de Wit, Mike Charles, Mike Loiseau, Mircea BEZERGHEANU, msgrafixx, Nachaliti, Nebojsa Kontic, Nemeziya, nopparat, Nyvlt-art, Oleksiy Mark, olga_gl, Ozja, Pan Xunbin, pandapaw, Patryk Kosmider, Pavel K, Peter Krejzl, Peter Waters, Peter Wey, Petrovic Igor, PHOTOCREO Michal Bednarek, PhotoHouse, pick, picturepartners, PicturesWild, popcic, Potapov Alexander, ptashka, rachisan alexandra, Radoman Durkovic, Ralf Juergen Kraft, red-feniks, reptiles4all, Rich Carey, risteski goce, Robert Adrian Hillman, Robert Eastman, Robert Spriggs, Ryan M. Bolton, sababa66, Sailorr, Sakala, Sarah Holmlund, Sarah2, schankz, scubaluna, Sebastian Kaulitzki, Sekar B, serg_dibrova, Sergey Uryadnikov, Shaiith, Skreidzeleu, Smileus, Sofia Santos, Spectral-Design, Steve Byland, Steve Collender, StevenRussellSmithPhotos, Super Prin, Talvi, Tappasan Phurisamrit, Tatiana Morozova, Tischenko Irina, Toa55, tomoki1970, Tracy Starr, Trevor Kelly, Triff, tristan tan, TsuneoMP, TTphoto, udra11, ukmooney, umnola, Vaclav Volrab, vadimmus, vitaga, Vitaly Korovin, Vitezslav Valka, Vittorio Bruno, Volodymyr Burdiak, VoodooDot, Wassana Mathipikhai, wavebreakmedia, wawritto, Wayne0216, WHITE RABBIT83, wonderisland, worldswildlifewonders, xpixel, Yoko Design / Shutterstock.com

Используется по лицензии от Shutterstock.com

В оформлении переплета использована фотография:

Eduard Kyslynsky / Shutterstock.com

Используется по лицензии от Shutterstock.com

Рецензент:

О.Ч. Мазур – преподаватель биологии,
научный сотрудник ГНУ «Институт генетики и цитологии» Национальной академии наук

Ивинская, Снежана Сергеевна.

И 25 Животные / С.С. Ивинская, О.Ч. Мазур. – Москва : Эксмо, 2015. – 64 с. : ил. – (Современная энциклопедия).

ISBN 978-5-699-75192-1

Сегодня ученые выделяют более ста классов животных, в которые входит огромное количество удивительных видов. В этой книге информация о самых известных классах и их наиболее ярких представителях, данные, полученные натуралистами в результате многолетних наблюдений: сведения о среде обитания и образе жизни, повадках и привычках, а также невероятные открытия, в которые порой трудно поверить.

Великолепные иллюстрации помогут любознательным читателям пофантазировать и сделают процесс чтения более увлекательным.

Энциклопедия станет настоящим помощником и незаменимым спутником в путешествии по миру дикой природы.

УДК 087.5
ББК я2

Содержание

Первое знакомство, или Как работать с книгой	4
---	---



Отголоски прошлого

Вымершие жители планеты	6
Шаги эволюции	8
Классификация: теперь всё просто	10



Млекопитающие

В лесах умеренной полосы	12
На берегах озёр и рек	14
Обитатели тропических лесов	16
Жители саванны	18
Под солнцем пустыни	20
В ледяных краях	22
Высоко в горах	24
Жизнь на островах	26
Подводные гиганты	28



Птицы

Крылатые хищники	30
Экзотические птицы	32
Непохожие на других	34



Пресмыкающиеся

Змеиные повадки	36
Потомки древнейших	38
Ящерицы: невероятные способности	40



Земноводные

Лягушачья семейка	42
Саламандры: чудо-узоры	44



Рыбы

Среди коралловых рифов	46
Подводные охотники	48



Насекомые

Магия превращения	50
Общественные насекомые	52



Паукообразные

Смертоносные пауки	54
--------------------------	----



Раки и моллюски

Щупальца и клешни	56
-------------------------	----



Кишечнополостные

В царстве медуз	58
-----------------------	----



Жизнь под угрозой

Их нужно беречь	60
Наше влияние на природу	62





Первое знакомство, или Как работать с книгой

Дорогой читатель!

Наверняка ты взял в руки эту книгу, движимый интересом к животным и желанием узнать больше об их удивительном мире. Что ж, рады сообщить, что ты на верном пути! В этой яркой и современной энциклопедии ты найдёшь любопытные факты и забавные подробности о жизни диких обитателей саванн и пустынь, морей и океанов, гор и лесных массивов. Начнётся наше путешествие с давно минувших дней, когда хозяевами планеты Земля были гиганты-динозавры, а в конце книги ты найдёшь краткий обзор современной ситуации в мире дикой природы.

Сегодня учёные выделяют более ста классов животных, в которые входит огромное количество удивительных видов. В этой книге мы расскажем о самых известных классах животных и их наиболее ярких представителях.

Посмотри, как выглядят страницы нашей энциклопедии.

В начале каждого разворота находится характеристика животного и среды его обитания. Оказывается, животные приспособились жить в самых суровых условиях и на недосягаемых для человека территориях.

В информационных блоках ты найдёшь подробную информацию о животном — массу, высоту, длину, — указанную в цифрах либо с помощью сравнения.

ВРЕЗКА

Узнать что-то новое о, казалось бы, хорошо известных животных ты сможешь из информационных врезок. Они содержат данные, полученные учёными-натуралистами в результате многолетних наблюдений за обитателями дикой природы: сведения об их среде обитания, образе жизни, повадках и привычках, истории изучения. Информационные врезки сопровождаются фотографиями.

ЭТО ИНТЕРЕСНО!

Рубрика «Это интересно!» познакомит тебя с фактами, событиями и открытиями, которые на первый взгляд кажутся невероятными, но, тем не менее, являются правдой.

48



Распространение акул: все океаны, моря всех климатических поясов.

Среда обитания: на Г. Могу подниматься н.

Подводные охотники

Глубины океана таят в себе множество опасностей, одна из которых — встреча с хищными рыбами. Тела большинства из них идеально приспособлены к тому, чтобы развивать под водой огромную скорость, а удивительное обоняние и острые, как ножи, зубы делают их непревзойдёнными охотниками. Одним из самых древних и опасных подводных хищников на нашей планете является акула. Всего насчитывается более 450 видов этих рыб, но лишь некоторые из них являются опасными для человека.

ВСЁ ПО ЗУБАМ!

ВИЖУ ВСЕХ!

Несоблюдая уплощённую форму головы акулы-молота с большими выростами, на краях которых расположены глаза, производит поистине устрашающее впечатление. Кстати, благодаря такому расположению органов зрения акула-молот имеет возможность обзора на 360°. Этот агрессивный хищник нападает даже на своих сородичей.

ДОБЫЧА НЕ УЙДЕТ!

Отличительными внешними признаками рыбы-парусника являются высокий спинной плавник, напоминающий парус, и сильно заострённые концы верхней и нижней челюстей. Благодаря своей скорости движения парусника и гротеску в спланированную выемку. Благодаря особенностям строения парусник в погоне за добычей способен развивать скорость до 110 км/ч.

ОБИТАТЕЛИ ТЕМНЫХ ГЛУБИН

Второе название версепей — «говорящая рыба». Этот обитатель самых глубоких вод океана. Притаившись на дне, он может добычу с помощью своих длинных щупалец, напоминающей концы, а затем с шумом схватить её вместе с добычей. Интересно, что версепи даже не

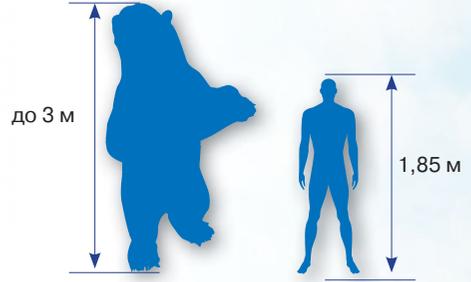




Пользуясь **оглавлением** в начале нашего издания, ты сможешь **быстро** найти интересующую тебя тему.

Статистика сверху каждого разворота содержит краткую, но содержательную информацию о классе, к которому принадлежат герои этого разворота. Ты увидишь, что все классы животных отличаются по численности, особенностям и среде обитания, узнаешь, по каким именно критериям входящие в них виды объединены в один класс. Вверху каждой страницы расположено условное обозначение в виде силуэта одного из представителей класса.

Порой представить истинный размер животного бывает очень сложно, особенно если ты никогда не встречался с ним в жизни. Для этого в энциклопедии приведены графические изображения с указанием размеров и массы животного.



глубине более 2000 м. с поверхность.

Основная пища: рыба, морские млекопитающие, планктон. Средняя продолжительность жизни: 20–30 лет.

Акула может выворачивать желудок наружу: он очищается, омываясь водой.



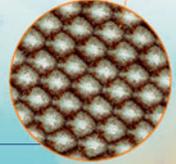
Белая акула — обладательница совершенного обоняния. Она способна почуять кровь на расстоянии 500 м.

Акулы не могут спать неподвижно, так как лишь во время движения вода прогоняется через жабры и животные могут получать из воды необходимое количество кислорода!

Белая акула прекрасно видит в темноте.

Первый спинной плавник грозно возвышается над водой, предупреждая о приближении хищника, и является её своеобразным символом.

е тело акулы, кроме жаберных щелей, покрыто мелкими шипами — плакоидная чешуя. Если гладить акулу от хвоста к голове, можно порезать руку



даря хвостовому плавнику акула может развивать скорость до 40 км/ч.

Второй спинной плавник расположен между передним спинным плавником и хвостом. Многие виды акулы имеют заднего спинного плавника.

помогает ей двигаться в воде.

Акула имеет три ряда острых, как бритва, зубов. С помощью зубов верхней челюсти хищница разрывает плоть, а зубы нижней челюсти помогают ей удерживать добычу.



Белая акула — обладательница самых больших зубов среди сородичей. По мере стачивания одни зубы тут же сменяются другими, недаром они растут в несколько рядов. По некоторым данным, за свою жизнь акула может сменить до 30 000 зубов.

На каждой странице мы рассказываем об уникальных характеристиках, отличающих какого-либо представителя класса от многих других. Все виды животных, даже если они похожи внешне, обладают различными, порой удивительными привычками.

Иллюстрации крупным планом позволят тебе рассмотреть то, что может быть незаметно с первого взгляда: подробности и особенности строения животного. Ты узнаешь, как умно позаботилась природа о выживании животных, наделив каждый вид специальными приспособлениями, которые помогают передвигаться и добывать пищу в определённой среде обитания.



ШАГ ЗА ШАГОМ!

Благодаря цепочкам картинок ты сможешь проследить за процессами, которые в реальной жизни длятся многие месяцы, а то и века.



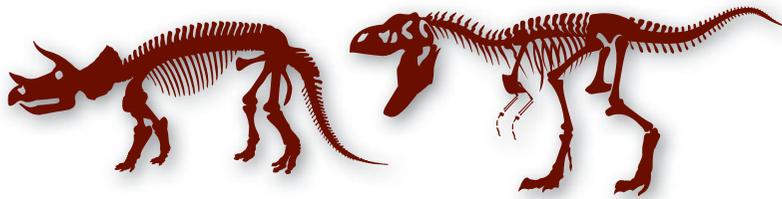


Вымершие жители планеты

Мир не всегда был таким, каким мы видим его сегодня. На протяжении миллионов лет происходило постепенное развитие от простейших организмов к более сложным. Этот временной период делится на эры. К концу палеозойской эры вся суша планеты оказалась объединена в рамках сверхконтинента Пангея, который во времена мезозойской эры распался на Лавразию и Гондвану. Процесс деления крупных участков суши на более мелкие продолжился, и к концу мезозоя очертания континентов практически полностью соответствовали современному.



Около 230 млн лет тому назад на Земле жили динозавры. Кости умерших динозавров пропитывались солями, превращаясь таким образом в окаменелости, которые сохранились и до нашего времени.



Трицератопс

Тираннозавр

Мезозойская эра характеризуется господством на Земле огромных ящеров — динозавров. После их вымирания, в период кайнозоя, нишу этих гигантов заполнили другие животные, намного уступавшие ящерам по размеру. По костям учёные могут судить о размерах животного, по форме зубов и когтей — о том, был динозавр хищником или травоядным.

Череп тираннозавра достигает 1,5 м в высоту, 15 м в длину.

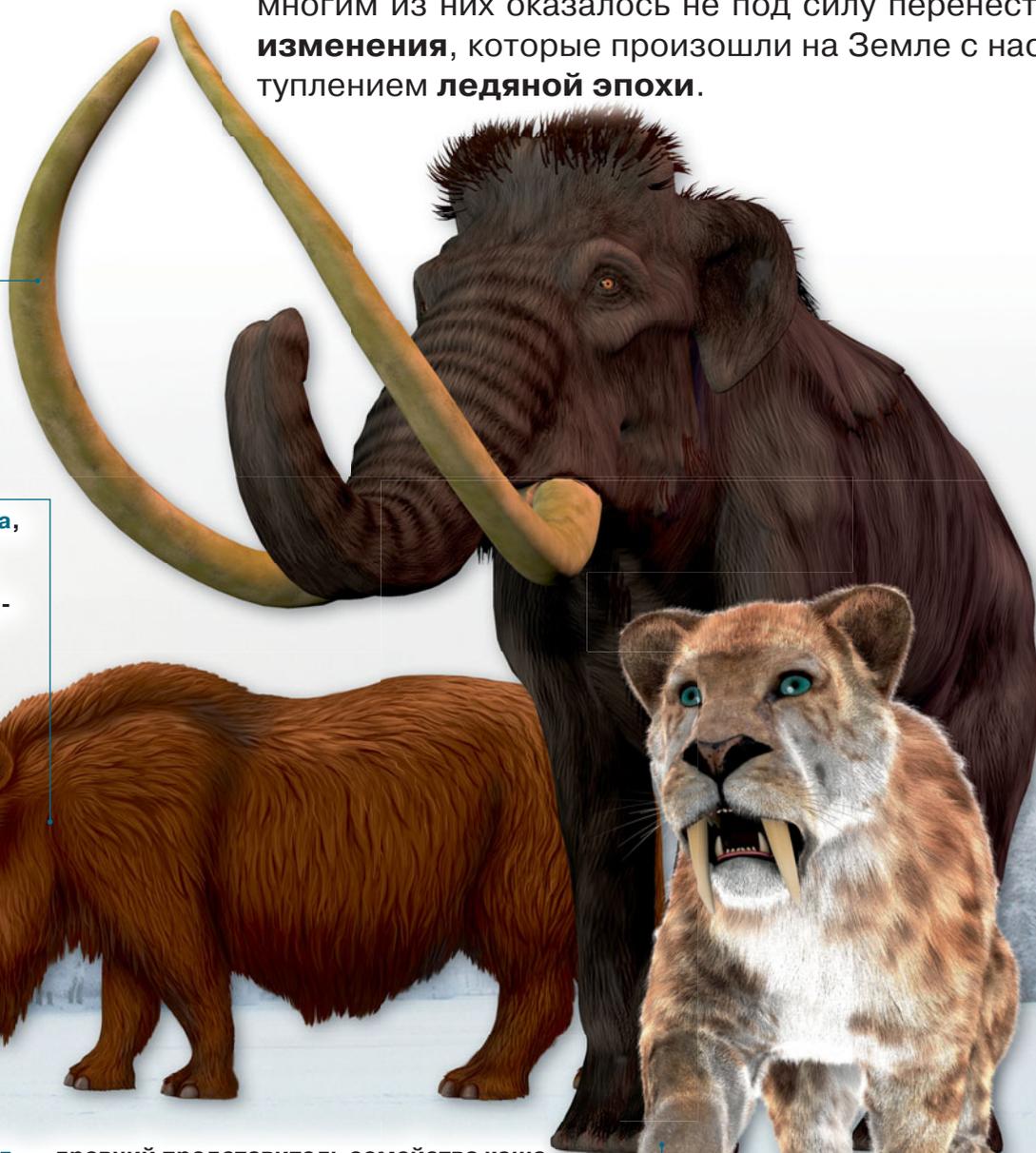


Тираннозавр, или, как его называют иначе, тираннозавр рекс, — громадный хищник мелового периода, наводивший ужас на динозавров других видов.



Жители кайнозоя были неплохо приспособлены к **холодам** — обладали длинной густой **шерстью** и способностью накапливать запасы **жира**, но многим из них оказалось не под силу перенести **изменения**, которые произошли на Земле с наступлением **ледяной эпохи**.

Мамонты — древние млекопитающие — весили около 18 т и достигали в высоту 5 м, превышая почти вдвое по размерам так похожих на них современных слонов.



Предок современного **носорога**, который имел грозный облик благодаря покрывающей всё тело шерсти, питался исключительно растительной пищей.



Саблезубый тигр, или **махайрод**, — древний представитель семейства кошачьих. Большие торчащие наружу верхние клыки, достигавшие в длину 20 см, напоминали по форме саблю, что и послужило поводом для присвоения грозного названия. Хотя слово «тигр» в отношении этого зверя употреблено некорректно, так как нет никаких оснований считать, что окраска животного была похожей на тигриную. В отличие от мамонтов и носорогов, древние тигры были хищниками. По размеру махайрода можно сравнить с современным львом.

ТАК ОТЧЕГО ЖЕ ВЫМЕРЛИ ДИНОЗАВРЫ?

Нужно признать, что учёные не имеют единого мнения на этот счёт. По сей день ведутся горячие споры о том, что привело к гибели этих самых больших и мощных из когда-либо ходивших по Земле существ.



ТЕОРИЯ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА

Наиболее правдивой представляется теория изменения климата. Похолодание, наступившее на Земле в конце мелового периода, привело к нехватке пищи и изменению условий обитания для динозавров, что и послужило причиной их полного исчезновения.



ТЕОРИЯ СТОЛКНОВЕНИЯ С АСТЕРОИДОМ

Ещё одна теория, которая имеет немалое число приверженцев среди учёных, — это предположение, что Земля столкнулась с большим астероидом, в результате чего произошёл взрыв страшной силы, который и уничтожил не только динозавров, но и много других видов животных, например летающих ящеров.



ТЕОРИЯ ПРОСНУВШИХСЯ ВУЛКАНОВ

Также учёные допускают версию, что в конце мелового периода на Земле увеличилась вулканическая активность. Это привело к выбросу в атмосферу нашей планеты чрезмерного количества диоксида серы. Природа начала быстро меняться: высыхали леса, изменялись очертания рек и озёр, что привело к вымиранию динозавров.



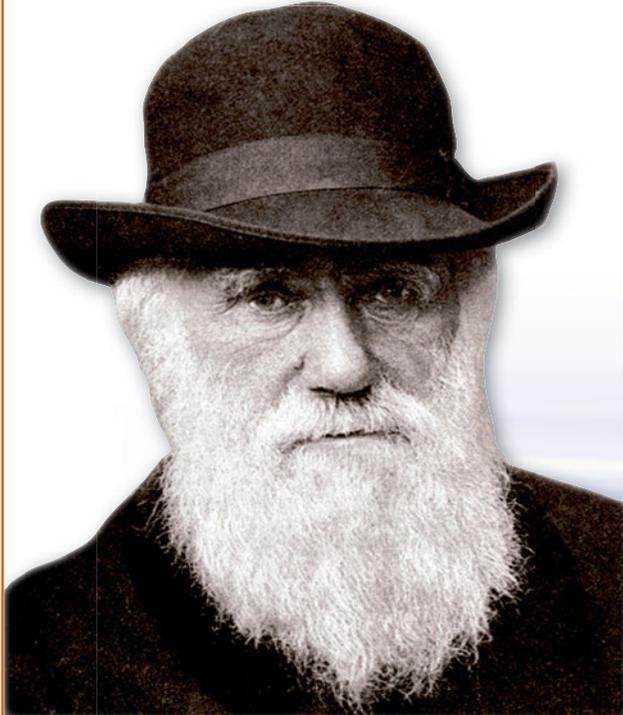
Шаги эволюции

Глядя на сегодняшнее многообразие растительного и животного мира, сложно поверить, что когда-то на нашей планете не существовало жизни. Но это действительно так, изначально Земля представляла из себя горячую, сухую и безжизненную планету. Мир не стоял на месте: в результате изменений в составе атмосферы образовался Мировой океан. Шаг за шагом продвигался вперёд удивительный процесс зарождения жизни, адаптации организмов к изменяющимся условиям окружающей среды, появления новых видов. Такое последовательное развитие живой природы называют эволюцией.

1 Первыми наземными позвоночными, которые вышли из воды на сушу, были земноводные. В ходе эволюции жабры заменились лёгкими, плавники — пятипальными конечностями.

САМАЯ ГЛАВНАЯ ТЕОРИЯ

Теорию эволюции английского натуралиста Чарльза Дарвина, согласно которой жизнь зародилась в воде, до сих пор поддерживают большинство учёных мира. По мнению Дарвина, жизнь продолжала развиваться от простых форм к более сложным благодаря существованию наследственной изменчивости, то есть появления у нового поколения мутаций, и естественного отбора, обеспечивающего выживание лишь самых здоровых особей за счёт адаптации к окружающей среде.



«**Выживают** не самые сильные виды, и не самые умные, но те, что более всего **приспособлены** к изменениям» (Ч. Дарвин).



Согласно теории эволюции, появление в отряде приматов рода людей — это результат многовекового физического и интеллектуального развития. По мнению Дарвина, обезьяны и люди — потомки одного предка.





ЭТО ИНТЕРЕСНО!

Некоторые животные ради выживания демонстрируют чудеса приспособляемости. Например, ящерица желтобрюхий сцинк в зависимости от среды обитания может быть либо яйцекладущей, либо живородящей.

3

Современные крокодилы — единственные представители архозавров, которым удалось дожить до наших дней. Их строение мало изменилось с давних времён.

У всех животных **разная** степень **приспособляемости** к условиям среды, что влияет на **шансы выживания** всего вида.

Чтобы вид животного **не вымер**, должно **выжить большинство** родившихся детёнышей.

Каждый вид животного, **приспособившись** к окружающей среде, **передаёт** эти «навыки» **потомству** на **генном уровне**.

2

В раннем триасовом периоде преобладающей группой пресмыкающихся были архозавры. Относящиеся к ним текодонты, по мнению учёных, были прародителями динозавров, крокодилов и птиц.



Классификация: теперь всё просто

Люди всегда испытывали потребность лучше узнать мир фауны, ведь животные являются важной частью окружающего мира. Наземные и водоплавающие, опасные и безвредные, гиганты и еле заметные — они окружали человечество повсюду с первых дней его существования. Многие из них человек успешно приручил, а какие-то до сих пор остаются для него неуловимой частью дикой природы. Животных можно объединить в группы по ряду общих признаков и происхождению. Такое распределение называется классификацией животных.

ПАУКООБРАЗНЫЕ

Класс беспозвоночных животных, которые относятся к членистоногим. Характерные признаки: наличие восьми ног и хелицер (ротовых придатков). Тело всех паукообразных состоит из двух частей: головогруды и брюшка.



МЛЕКОПИТАЮЩИЕ

Наиболее высокоорганизованный класс позвоночных животных. Обладают теплокровностью — могут поддерживать постоянную температуру своего тела. Большинство млекопитающих являются живородящими, вскармливают потомство молоком.



ПТИЦЫ

Теплокровные позвоночные животные, откладывающие яйца. Представители этого класса покрыты перьями. Большинство птиц умеют летать.



ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ (РЕПТИЛИИ)

Класс позвоночных холоднокровных животных — древнейшие обитатели планеты. Кожный покров представлен чешуйками и щитками. У черепах щитки срастаются между собой и образуют сплошной панцирь. При размножении зародыш образуется в яйце.

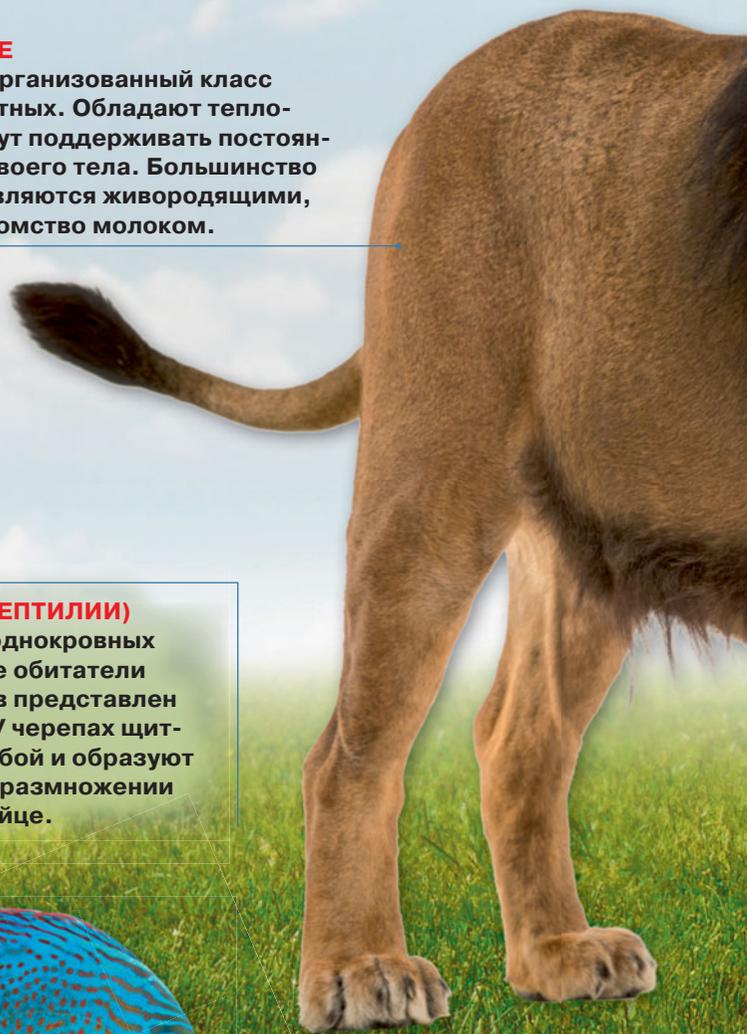
ГОЛОВОНОГИЕ

Головоногие моллюски. Тело состоит из головы и большого количества щупалец. Тело головоногих симметрично. Не имеют раковины, которая есть у остальных классов моллюсков. Один из трёх классов моллюсков, являющихся беспозвоночными животными.



РЫБЫ

Позвоночные животные, которые могут иметь костный или хрящевой скелет. Представлены двумя классами костных рыб — лучепёрыми и лопастепёрыми и одним классом хрящевых. К характерным признакам можно отнести обитание исключительно в водной среде, наличие обтекаемой формы тела, дыхание с помощью жабер.





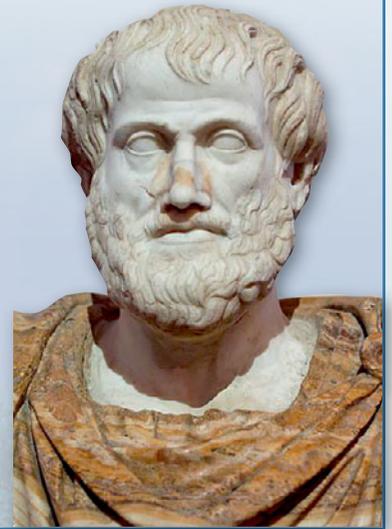
НАСЕКОМЫЕ

Беспозвоночные членистоногие — самый многочисленный класс. Представители имеют три пары ног. Характеризуются членистым строением тела, которое покрыто плотным слоем — кутикулой и состоит из трёх отделов — головы, груди и брюшка.

Современное деление животных на **классы** нельзя назвать **окончательной** и закрепившейся системой. Учёные не могут прийти к единому мнению, когда речь идёт о **классификации**. Современное научное сообщество выделяет более **ста классов**.

КАК ВСЁ НАЧИНАЛОСЬ

Знаменитый философ из Древней Греции Аристотель уделял много внимания вопросу классификации животного мира. Он разделял позвоночных животных на пять классов, а беспозвоночных — на четыре. В отличие от современных учёных, китообразных он относил к классу рыб, тогда как сегодня они принадлежат к млекопитающим. Спустя две тысячи лет классификация Аристотеля была улучшена учёным из Швеции Карлом Линнеем. Он выделял всего шесть классов животных, опираясь лишь на их внешнее сходство.



ЗЕМНОВОДНЫЕ (АМФИБИИ)

Класс позвоночных животных, не имеющих постоянной температуры тела. Размножение земноводных происходит в воде, а жизнь взрослых особей — на суше. Характерные черты — гладкая кожа и лёгкие в качестве органа дыхания. Большинство представителей класса имеют четыре ноги, но встречаются и безногие виды.



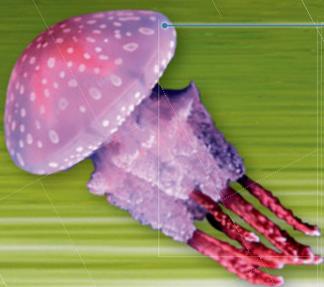
ВЫСШИЕ РАКИ

Один из классов ракообразных животных, относится к беспозвоночным членистоногим. Тело состоит из сегментов, покрытых твёрдым покровом — хитиновым панцирем, который выполняет роль скелета. Конечности расположены на голове, груди и брюшке. В основном живут в воде.



СЦИФОИДНЫЕ МЕДУЗЫ

Класс свободноплавающих морских животных типа кишечнополостных, которые относятся к классу медуз. Отличаются необычным строением. Между наружным и внутренним слоями тела находится мезоглея — соединительная ткань.





В лесах умеренной полосы

Леса занимают почти третью часть всей суши нашей планеты. Между тропическими и полярными регионами Земли расположены леса умеренной полосы. Большинство их произрастает в Европе, Азии или Северной Америке. Главной особенностью таких лесов является комфортный для жизни растений и животных климат: летом здесь достаточно тепла и влаги, а зима довольно мягкая и не слишком длинная. Большое количество представителей животного мира находят здесь себе пропитание и надёжное укрытие, что особенно важно, ведь в лесу обитают свирепые хищники.



Следы лесных зверей

Волк — представитель семейства псовых. Имеет репутацию кровожадного хищника, однако это не совсем так. Волк — необычайно умное высокоразвитое животное, предпочитающее хранить верность своей стае и выбранному партнёру. Члены стаи общаются друг с другом, издавая разные звуки. Здоровый сытый волк не станет нападать и убивать без нужды. Однако испытывая голод, волк, как и любой другой хищник, агрессивен и способен напасть на животное крупнее себя, в том числе и на домашний скот.

Каждый узнает лисицу по заострённой мордочке и пушистому хвосту. мех лисицы палево-рыжий, но в северных регионах или в горах он может приобретать чёрно-бурый оттенок. Лисицы роют норы, занимают расщелины в скалах и пещеры, а постоянные укрытия используют только в период воспитания потомства.

Зяц-беляк — это типичное животное севера Евразии. Отличительная черта беляка — длинные уши: их длина может достигать 10 см. Заяц меняет окрас в зависимости от сезона: зимой он полностью белый, и чёрными остаются только кончики ушей, летом его шкурка приобретает серовато-коричневый оттенок.





Бурый медведь — один из крупнейших лесных млекопитающих. Рацион зверя необычайно разнообразен: медведь может питаться как ягодами и орехами, так и мясом крупного оленя. Особенно агрессивен и неразборчив в выборе жертвы медведь-шатун. Так называют медведя, который проснулся от голода и покинул свою берлогу в период зимней спячки в поисках пищи.



ЛОСЬ

Широко распространён в Восточной Европе, Азии и Северной Америке. Этот парнокопытный лесной великан достигает 3 м в длину и 2,5 м в высоту. Вес может превышать 500 кг. Благодаря своему главному достоянию — красивым ветвистым рогам — лось имеет довольно угрожающий вид, но на деле он является совершенно безобидным соседом для других обитателей леса: основу его питания составляют листья, кора деревьев, мхи, лишайники, грибы. Но сделать взрослого здорового лося своей добычей хищнику довольно непросто: он вполне успешно отбивается от нападающих передними копытами.

Лось может похвастаться самыми большими и тяжёлыми рогами среди всех млекопитающих. Они есть исключительно у самцов и служат лосю не только украшением, но и своеобразным показателем силы и мощи. Лось сбрасывает рога каждую осень, а весной они отрастают заново.



ДИКИЙ КАБАН, ИЛИ ВЕПРЬ

Разительно отличается от своих родственников — домашних свиней. Его массивное тело покрыто жёсткой шерстью. С помощью клыков кабан добывает себе пищу — корни и плоды различных растений, жёлуди, но клыки могут использоваться и для нападения на добычу. Шкура новорождённых детёнышей кабана покрыта светлыми полосами, но через полгода поросёнок становится полностью рыжим.





На берегах озёр и рек

Живописные, покрытые обильной растительностью окрестности рек и озёр — прекрасный дом для многих животных. Обрывистые берега — подходящее место для нор, а в чистой воде водится много вкусной пищи: рыба, моллюски и другие водные существа. Большинство местных обитателей добывают пищу в воде, и, разумеется, они хорошие пловцы. Природа наделила многих из них обтекаемой формой тела, ненамокающей шерстью, перепонками между пальцами и сильным хвостом.

 до 30–32 кг



100–130 см

35,5 см

 от 5 до 15 кг



45–60 см

23–35 см

Пальцы на лапах енота очень хорошо развиты, отдалённо они даже напоминают человеческие. Ими животное ловко цепляется за ветки деревьев, на которых часто устраивает себе дом.

Бобры — жители лесов Северной Америки и Европы — одни из самых крупных грызунов в природе. Из палок и веток эти грызуны строят плотины, которые останавливают течение речной воды. В результате образуется озеро. Главный строительный инструмент этих удивительных животных — это необычайно крепкие передние зубы. С их помощью бобр может за 5 мин сгрызть древесный ствол диаметром 5–7 см.



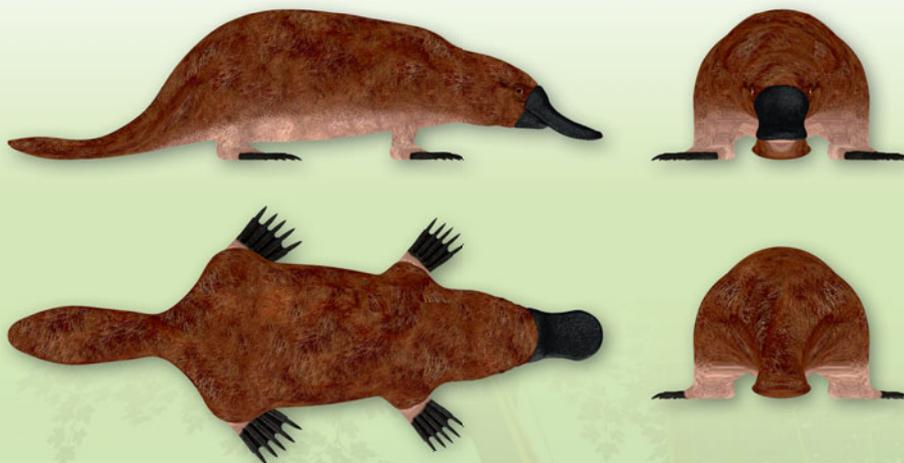
Бобры могут обустроить себе жильё двумя способами: они либо роют **норы**, либо строят **хатки**. Как правило, за **строительство** последних бобры берутся, если местный ландшафт **неудобен** для рытья нор.





ПРИВЕТ ИЗ АВСТРАЛИИ

Австралия — единственное место на свете, где можно повстречать это удивительное животное. Если взглянуть на утконоса, может показаться, что это млекопитающее совмещает в себе внешние признаки совершенно не похожих друга на друга животных: хвост как у бобра, клюв и лапы напоминают утиные, а походка позаимствована у рептилий. Утконос относится к древним яйцекладущим млекопитающим.



Енот-полоскун — удивительное животное! Этот зверь предпочитает селиться в дуплах деревьев недалеко от воды. С наступлением темноты енот выходит на охоту. Хорошо ориентироваться в темноте ему позволяют чувствительные усики, расположенные не только на мордочке, как у многих животных, но и на брюшке, и даже на внутренней стороне лап. Меню енота довольно разнообразное: лягушки, рыба, крабы, мелкие грызуны. Своё забавное прозвище «полоскун» заслужил за интересную процедуру полоскания пищи в воде перед её употреблением.

ЛОВКИЙ ПЛОВЕЦ

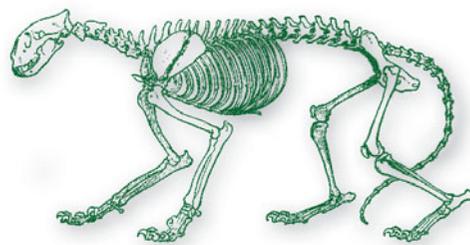
Выдра — превосходный ныряльщик и пловец. Всё в этом хищнике, вплоть до строения черепа, приспособлено для долгого пребывания в водной среде, в которой зверёк и проводит большую часть дня. Вытянутая форма тела, короткие ножки с плавательными перепонками, мускулистый плоский хвост, гладкий мех — всё это позволяет выдре ловко двигаться с огромной скоростью в воде, что необходимо для удачной охоты на мелкую рыбу. Примерно каждые 2 мин выдра всплывает на поверхность подышать.





Обитатели тропических лесов

На Земле не найти места с более богатой фауной, чем влажные тропические леса. Благодаря климату деревья здесь вырастают огромных размеров и имеют широкую крону, которая не пропускает солнечный свет к нижним ярусам леса. Большинство живых существ в джунглях, как ещё называют тропические леса, стараются забраться повыше, ютятся в кронах деревьев поближе к свету. Среди хищников джунглей за силу и грациозность стоит отдельно отметить диких кошек разных видов. Узоры на шкуре в виде полос и пятен помогают им прекрасно маскироваться в зарослях, а хорошее обоняние и чуткий слух — не упустить добычу.



Скелет тигра

Тигр — самый крупный представитель не только семейства кошачьих, но и наземных хищников вообще. В большинстве своём тигры не создают семейные пары на всю жизнь, так как самцы полигамны, то есть каждый сезон ищут себе новую самку. Тигрята появляются на свет весной и на протяжении шести недель питаются молоком матери. Логово для потомства тигрица обычно устраивает в труднодоступных местах. Самка тщательно охраняет тигрят, в том числе и от самца. Молодые самцы отделяются от матери и отправляются на поиски своей территории, а самки предпочитают обзавестись логовом неподалёку от материнского.

РАЗНЫЙ ЦВЕТ — ОДНА ПРЫТЬ

В джунглях азиатских и южноамериканских джунглей хозяйничают и другие грациозные сильные кошки — ягуары и леопарды. Они отличные охотники-одиночки, способные одолеть животных, превышающих их по размеру. Умение отлично лазать по деревьям делает их ещё более опасными для обитателей джунглей.





НЕПОВОРОТЛИВЫЕ И ЗАБАВНЫЕ

В одном лесу с грозными хищниками обитают и миролюбивые животные. К примеру, ленивец проводит практически всю свою жизнь не спускаясь с деревьев, листьями которых он питается. Двигаются ленивцы очень медленно, их основная деятельность — пережёвывать листья и плоды.

НАРЯДНАЯ МАСКИРОВКА

Если бы не оригинальный чёрно-белый наряд тапира и не его короткий хобот, его вполне можно было бы принять за свинью. Эти забавные на вид животные устраиваются, как правило, поближе к водоёмам, где своим хоботом умудряются доставать некоторые водные растения. Окрас тапира позволяет ему надёжно прятаться: благодаря пятнам на коже его непросто заметить среди солнечных бликов, пробивающихся сквозь кроны деревьев.



Тигр охотится в основном в тёмное время суток, когда легче застать добычу врасплох, поэтому органы зрения хорошо приспособлены к ночному зрению.

Всего у тигра 30 зубов. Два клыка, достигающие 8 см в длину, прекрасно развиты. Тигр вонзает их в тело жертвы во время нападения.

На передних лапах тигра по пять пальцев, на задних — по четыре. Несмотря на большой вес, тигр способен передвигаться практически бесшумно, так как его лапы оснащены мягкими подушечками. В спокойном состоянии когти зверя втянуты, во время атаки тигр выпускает когти и они превращаются в грозное орудие.





Жители саванны

Африканская равнина — саванна — это удивительный мир со своими особенностями и закономерностями. Просторы, обильно покрытые травой в сезон дождей, обеспечивают пищей растительноядных животных, которые, в свою очередь, являются потенциальной добычей для хищников. Большинство обитателей саванны предпочитают держаться группами: так легче совершать переходы в поисках пропитания и спастись от врага. А животные-одиночки выживают благодаря надёжной защите.

Большие размеры и длинный хобот позволяют слону общипывать ветки акаций на высоте до 4–5 м. Дневной рацион взрослого слона составляет около 180 кг пищи.

 до 250 кг



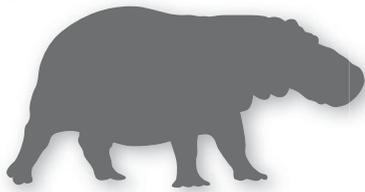
до 1,15 м

до 2,5 м

СЕМЕЙНАЯ ОХОТА

Львы — единственные представители семейства кошачьих, которые живут и охотятся прайдами. Эти красивые хищники убивают лишь ради пропитания, и их жертвы, которыми, как правило, становятся копытные среднего размера, научились хорошо отличать сытого льва от голодного и опасаться только последних. Несмотря на угрожающий вид самца, главная роль в охоте принадлежит самкам. Львицы долго выслеживают добычу, окружают её и совершают нападение: зачастую одну жертву атакуют сразу несколько самок. Одинокому льву, изгнанному из группы, выжить крайне сложно.

 до 4 т



1,6 м

3–5 м

ВНЕШНИЙ ВИД ОБМАНЧИВ

Глядя на этого великана, вес которого достигает 3,5 т, сложно поверить, что его рацион составляют всего несколько видов травы. Бегемот — весьма малоподвижное животное, и потому ему не требуется много энергии для поддержания привычного образа жизни. Однако впечатление ленивого увальня, которое может сложиться при первом взгляде на бегемота, обманчиво. Разъярённый зверь способен ударами лап разнести в щепки катер или легковой автомобиль. Особенно опасен бегемот в воде, где он передвигается с удивительной для его размеров лёгкостью.

Антилопы также находят себе пропитание рядом с животными-великанами: они общипывают листики на уровне собственного роста.



Температура летом: **20–25 °С** и выше.
Температура зимой: **16–24 °С**.

Растительность: редкие деревья,
густая высокая трава, кустарники.



Благодаря длинной шее жираф может питаться свежими листочками и нежными веточками с верхушек деревьев — самого продуктивного растительного яруса саванны на высоте от 2 до 6 м, где даже в период засухи листва остаётся сочной.



до 200–250 кг

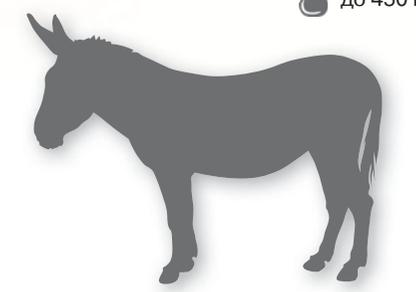
до 1,4 м

до 2,2 м

БЫСТРЕЕ ВСЕХ

Все копытные — отличные бегуны, ведь для них убежать означает выжить. Суставы их ног располагаются таким образом, чтобы обеспечить возможность бегать легко и быстро.

до 450 кг



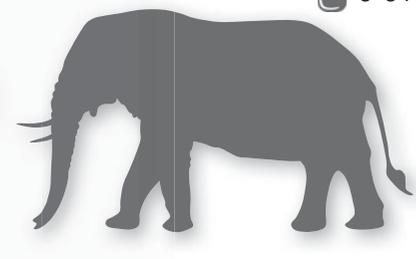
до 1,4 м

2–2,4 м

БЕЗОБИДНЫЕ ТРАВояДНЫЕ

Лучшая пища для растительноядных животных — листья деревьев и молодая сочная трава, которая в саванне появляется весной или в сезон дождей. В Африке сохранились самые большие естественные пастбища в мире. Жизнь саванны удивительна тем, что здесь животные самых разных видов могут уживаться и кормиться вместе, не мешая друг другу.

3–5 т



до 3,5 м

5–7 м

ДОБРЫЕ, НО ЗАЩИЩЁННЫЕ

Далеко не каждое травоядное животное — лёгкая добыча для хищников. Слоны и носороги практически не подвергаются нападению из-за своих размеров, к тому же их дополнительной защитой являются толстая кожа и такие орудия, как бивни и рога.

Приземистые носороги употребляют в пищу листья небольших кустарников, захватывая их верхней губой.



Под солнцем пустыни

Пустыни — это самые жаркие места на планете, мало пригодные для жизни. Утром пустыня быстро разогревается, а ближе к ночи — так же быстро остывает до очень низких температур. Одно из самых жарких мест в Американской пустыне даже носит название Долина Смерти. Животным очень непросто выживать в такой среде. Главными задачами для них являются спасение от сильного зноя и добыча воды. Влагу, необходимую для поддержания жизни, животные получают в основном из пищи либо стараются отыскать оазисы — редкие участки пустыни, где есть вода. Организм представителей местной фауны устроен таким образом, чтобы расходовать полученные запасы воды как можно дольше. Многие животные покидают свои укрытия только ночью, когда спадает жара.



БОЛЬШИЕ УШИ

Первое, что бросается в глаза во внешнем облике лисицы фенек, — это её большие уши. Они не только служат для украшения, но и помогают зверьку охотиться в темноте по ночам. Дни фенек предпочитает проводить в норе, пережидая жару.

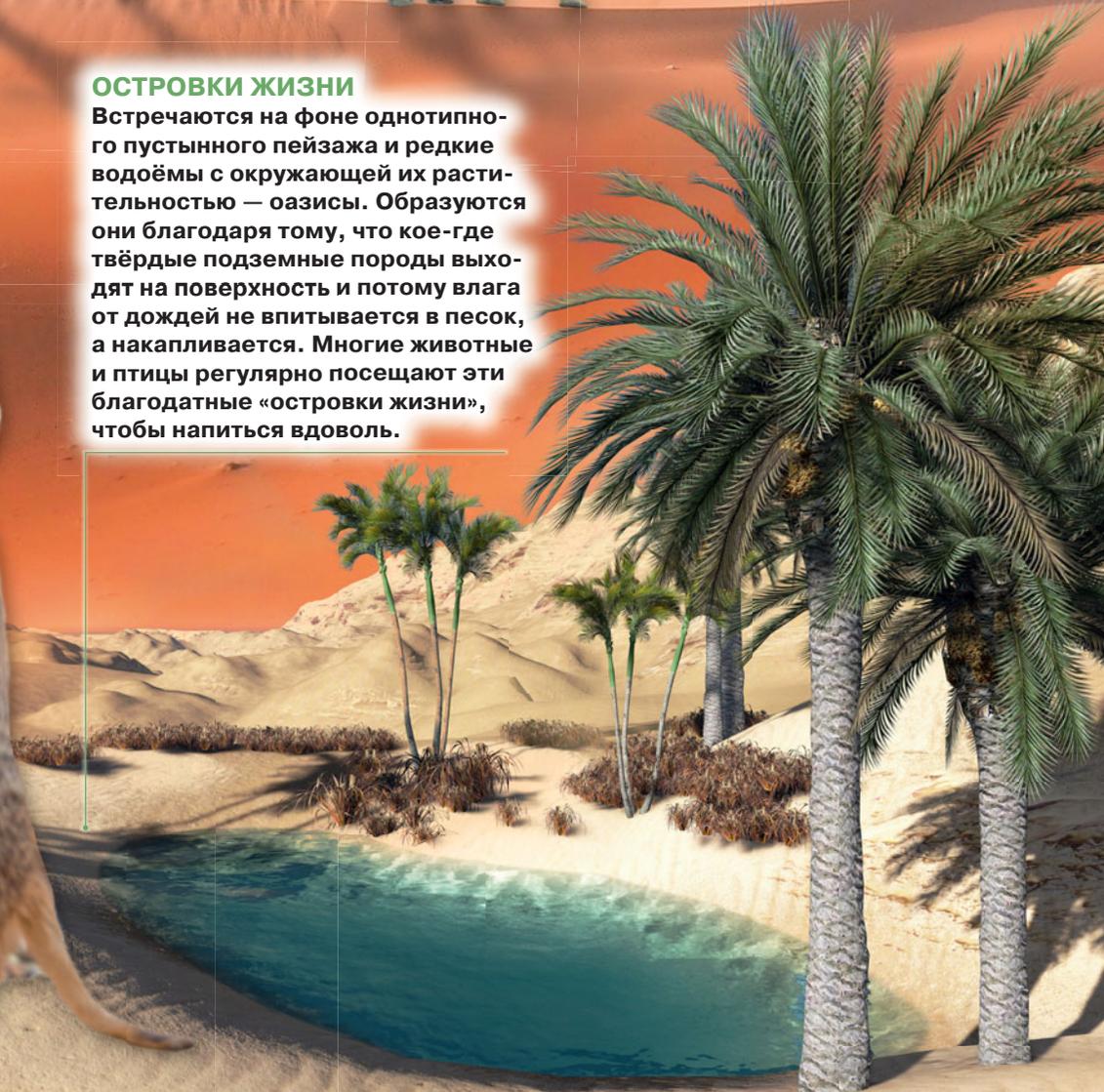


ВСЕГДА НАЧЕКУ

Сурикатов чаще всего можно увидеть не поодиночке, а семейными группами. Это очень высокоорганизованные животные: в семье сурикатов существует строгое распределение обязанностей. Пока часть членов группы охотится, «часовые» на своём посту осматривают окрестности — нет ли поблизости хищника.

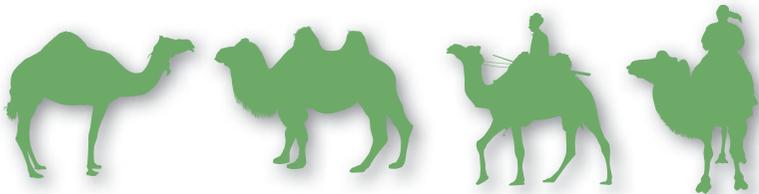
ОСТРОВКИ ЖИЗНИ

Встречаются на фоне однотипного пустынного пейзажа и редкие водоёмы с окружающей их растительностью — оазисы. Образуются они благодаря тому, что кое-где твёрдые подземные породы выходят на поверхность и потому влага от дождей не впитывается в песок, а накапливается. Многие животные и птицы регулярно посещают эти благодатные «островки жизни», чтобы напиться вдоволь.



Растительность: кактусы и редкие кустарники.
Температура воздуха **днём** составляет **+45 °С**.

Температура **ночью** может опуститься до **+5 °С**.



Самая яркая особенность в строении **верблюда** — это его **горб**, который служит своеобразным **хранилищем** питательных веществ. В природе существуют **одногорбые** (дромедары) и **двугорбые** (бактрианы) верблюды.

Весь организм этого выносливого животного устроен таким образом, чтоб сохранять воду как можно дольше. Обойтись без воды верблюд может больше недели, а добравшись до живой влаги, способен выпить около 110 л за 10 мин.

Подшвы ног животного покрыты мозолями толщиной до 10 мм, что позволяет ему неумоимо шагать по горячим пескам и острым камням.



ЖЕВАТЬ — НЕ ПЕРЕЖЕВАТЬ

Верблюды — исключительно травоядные животные. Их основной рацион составляет всё, что способно расти в пустыне: ветки колючих кустарников, сухие травы и молодые побеги небольшого пустынного дерева саксаула. Особое строение рта верблюда позволяет ему жевать колючки, не испытывая боли.



ЗВЕРЬ В ДОСПЕХАХ

Одни из самых причудливых животных, которые могут повстречаться в американских степях и пустынях, — бразильские броненосцы. Это очень древние животные, правда, в отличие от своих далёких предков, современный бронено-

сец имеет довольно скромные размеры — длина тела составляет чуть больше 40 см, а вес — около 1,5 кг. Примечательны эти животные в первую очередь своей защитной бронёй. Она покрывает почти всё тело зверька, включая хвост.





В ледяных краях

Арктическая пустыня. Не зря такое название носят районы, прилегающие к Северному полюсу. Куда ни глянь — повсюду только бескрайние ледяные просторы. Но только на первый взгляд этот белый край кажется безжизненным. В этих суровых условиях живёт много красивых и редких животных. Защищённые от холода густым мехом или толстой жировой прослойкой под кожей, почти все жители севера кормятся за счёт моря. Самым могучим и сильным обитателем арктических льдов можно смело назвать белого медведя — одного из крупнейших хищников на планете.

ЭТО ИНТЕРЕСНО!

У белого медведя под мехом чёрная кожа! Полые ворсинки шерсти позволяют солнечным лучам легко добраться до кожи, которая благодаря чёрному цвету лучше прогревается и удерживает тепло.

Благодаря отличному слуху белый медведь распознаёт шевеление добычи подо льдом.

Увидеть свою добычу, например тюленя на снегу, этот северный охотник может за несколько километров. Его глаза специальным образом защищены от ослепляющего эффекта снега в солнечный день.

Чёрный нос белого медведя — одно из немногих мест на теле силача, не покрытых белым густым мехом. Медвежий мех, желтеющий с возрастом, служит отличной маскировкой во время охоты. Обонянию этого хищника можно только позавидовать: по ветру он способен учуять источник пищи, находящийся от него за 7 км.

Шерстяные «подошвы» на лапах белого медведя не только защищают от холода, но и помогают великану передвигаться, не скользя по льду. Между пальцами есть плавательные перепонки. Во время охоты хищник выпускает когти и даже крупной добыче не под силу вырваться из них.



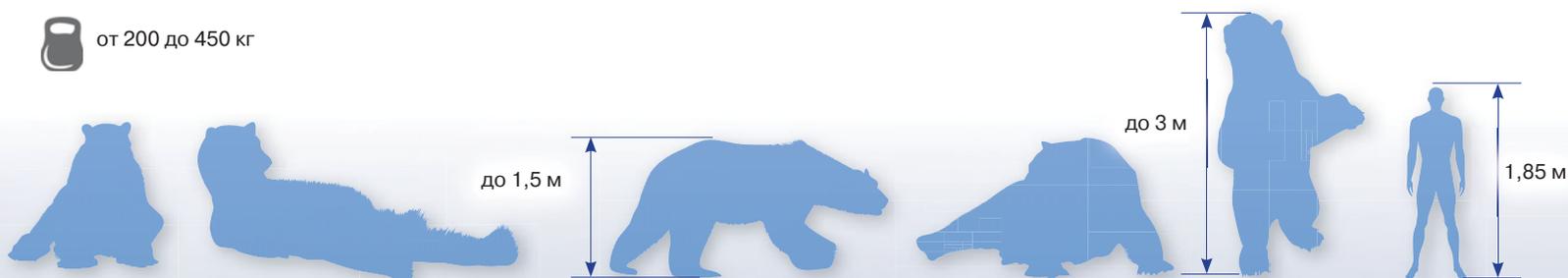
Температура зимой: до -60°C .
Температура летом: $+3^{\circ}\text{C}$.

Растительность Арктики:
кустарники, злаки, лишайники, мхи.



23

 от 200 до 450 кг



Коренные зубы белого медведя довольно мелкие, чего не скажешь о резцах и клыках, достигающих в длину 5 см.

Очень часто самки белых медведей рожают двойню. Появляются на свет малыши в вырытой в снегу уютной берлоге. Вес новорождённого медвежонка — до 1 кг. По данным исследований, только один из четырёх малышей доживает до трёхлетнего возраста.



ЛЕЖЕБОКИ

Тюлени — представители отряда псообразных, каким бы странным это ни казалось. Обтекаемая форма тела, сильный хвост и лапы делают тюленей прекрасными пловцами и ныряльщиками. А вот на суше они крайне неуклюжи и медлительны, так что, будучи застигнутым врасплох хищником, тюлень практически лишён шанса спастись. Большие скопления тюленей на берегу называются лежбищами.



ЛИСА, ДА НЕ ТА

Как и многих других животных севера, песца защищает от лютого холода шерсть, волоски которой удерживают тёплый воздух вокруг тела. Внешне эта северная лисица напоминает свою лесную родственницу, правда, с маленькими ушками, что опять-таки препятствует излишней потере тепла.



ВЕЛИКАН НА ЛЬДИНАХ

Моржа легко отличить от других арктических жителей благодаря огромным торчащим клыкам — бивням, которые у крупных особей могут вырастать до 1 м. На них моржи опираются, чтобы выбраться из воды на льдину. Но такая длина бивней не сильно удивит, если принять во внимание размеры этого ластоногого великана. Вес взрослого самца зачастую превышает 1,5 т.



РОГАТЫЕ ПИТОМЦЫ

Северный олень — житель тундры, уже давно прирученный человеком. В Северной Америке его называют карibu. Северные олени — обладатели роскошных рогов. Питаются эти красавцы в основном мхами и лишайниками.





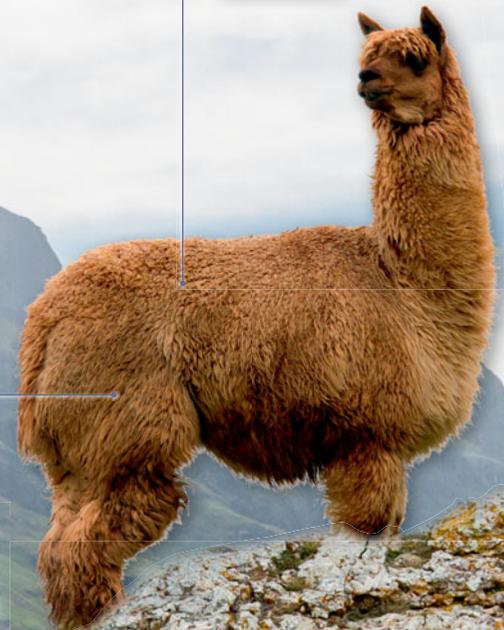
Высоко в горах

Жизнь в горах, особенно ближе к вершинам, — это настоящее испытание на выносливость. Здесь дуют сильные ветры, воздух разрежен, а его температура очень низкая. У подножия гор, как правило, можно наблюдать разнообразный животный и растительный мир, но чем выше поднимаешься — тем суровее условия. Неудивительно, что животные, способные выжить в горах, обладают недюжинной выносливостью и приспособлены к такой среде обитания.

Обладатели длинной шеи, больших глаз и густого меха — **ламы** — состоят в родстве с верблюдами. Это кроткое существо обитает в горах Южной Америки и используется местными жителями для перевозки грузов. Правда, если груз покажется перевозчику слишком тяжёлым, лама остановится и в ответ на попытки заставить её продолжать путь просто плюнет в сторону обидчика. Ламы употребляют в пищу в основном траву и, как положено верблюдам, могут долго обходиться без воды. Стадо лам, как правило, состоит из одного самца, нескольких самок и молодняка. Количество самок в одной семье может достигать 10 особей.

Хозяин азиатских горных вершин, гроза местных копытных животных и птиц — **снежный барс** — одно из немногих животных, которые способны постоянно жить на большой высоте. Другие его названия — снежный леопард и ирбис. Бесшумно и легко передвигаясь по снегу, он может преодолевать большие расстояния благодаря специальному строению ступней лап. Снежный барс не такое мускулистое животное, как, к примеру, его родственник леопард, однако он достаточно силён и ловок для того чтобы перепрыгивать горные ущелья более 6 м в ширину.

От 3000 до 5000 м над уровнем моря.





Горный козёл — своеобразный символ горной фауны Европы и Азии. В зависимости от вида, рога у самцов могут быть самой причудливой формы. Высота, на которую способны взбираться эти отменные скалолазы по крутым и очень опасным горным тропам, достигает 5000 м над уровнем моря. Специальные подушечки на ногах помогают им взбираться по отвесным склонам. Мхи, лишайники и трава составляют основной рацион питания этих неприхотливых в еде животных. А вот сами горные козлы являются потенциальной добычей для снежного барса, волка и других хищников, и потому молодые козлята часто остаются в труднодоступных местах, пока взрослые спускаются ниже по склонам в поисках пищи.



До 5000 м над уровнем моря.



Як — это покрытое густой шерстью животное, которое можно встретить в лесистых горах на высоте около 4500 м над уровнем моря. С давних времён служит вычным животным, источником шерсти, молока и мяса. Як, благодаря толстой шкуре и обильно растущей шерсти, хорошо переносит холодный горный климат.



Сильно загнутые внутрь рога **тура**, которые по сути являются черепными выступами, — ценный охотничий трофей и, соответственно, одна из причин уменьшения численности животного. Бои самцов тура на рогах носят чисто ритуальный характер и редко выходят за рамки одного-двух ударов



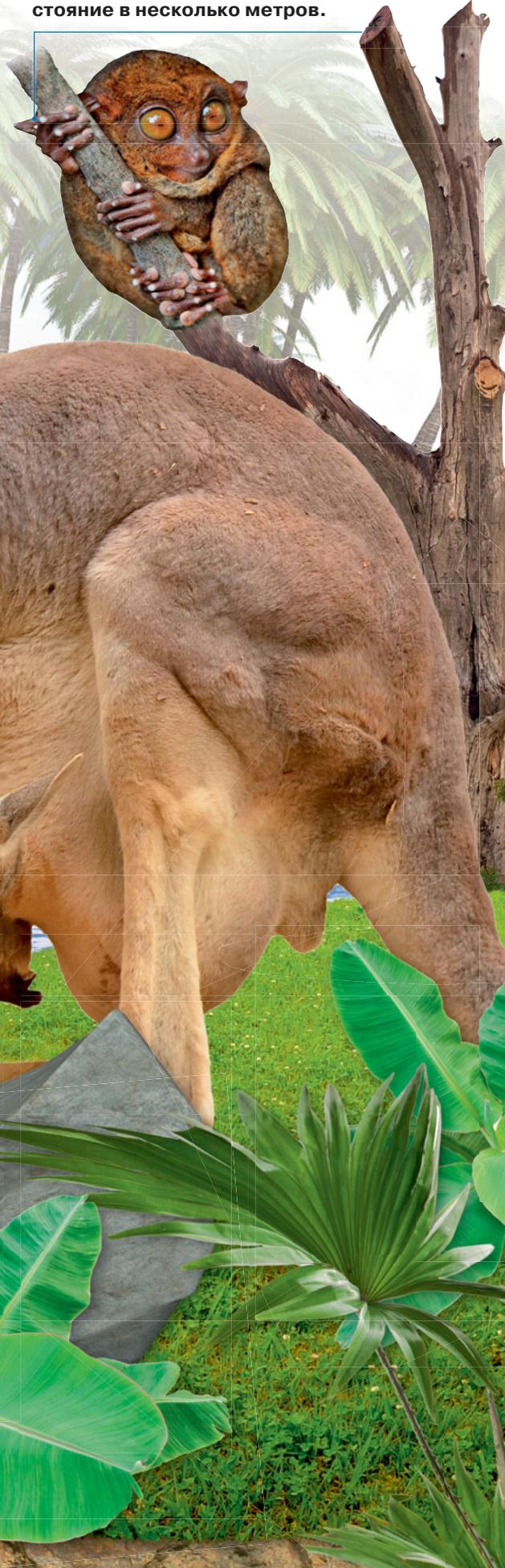


Жизнь на островах

Животный мир многих островов, особенно таких как Мадагаскар, Новая Гвинея, Тасмания, уникален: многих редких животных можно встретить лишь на определённом острове и больше нигде в мире. Такие виды животных называют эндемичными. Чем старше остров, тем более не похожи его обитатели на животных материков. Зачастую учёные объясняют это тем, что многие животные, населявшие ранее весь мир, были истреблены человеком и их единственной средой обитания остались острова. Так, лемуры миллионы лет назад населяли леса всей планеты, а теперь живут только на острове Мадагаскар.

Большеглазый долгопят

Хоть по размеру это животное из рода приматов совсем невелико, не более 16 см в длину, в темноте его можно испугаться из-за светящихся огромных, по сравнению с остальным телом, глаз. Несмотря на свои малые размеры, долгопят может прыгать на расстояние в несколько метров.



Знаменитый прыгун

Кенгуру прежде всего знаменит своей способностью передвигаться прыжками. Это животное ассоциируется с Австралией, но также его можно встретить на островах Тасмания и Новая Гвинея. Как и все сумчатые, самка в тёплой уютной сумке на брюшке носит детёныша, ещё не совсем окрепшего для самостоятельной жизни.

У мамы в сумке

Малыши кенгуру рождаются недоношенными: конечности не полностью сформированы, хвост представлен маленьким обручком, а глаза закрыты. Поэтому будущий прыгун проводит в сумке мамы несколько месяцев, присосавшись к питающему его телу соску. В этом безопасном убежище кенгурёнок проходит все стадии формирования и покидает сумку навсегда в возрасте шести месяцев.

Не так страшен чёрт

Тасманийский дьявол, сумчатый чёрт — одно название краше другого. За что же этого небольшого жителя острова Тасмания наградили такими пугающими прозвищами? Сумчатый дьявол — рекордсмен среди животных по силе укуса. Он способен широко раскрывать пасть и перекусывать кости жертвы. Умение издавать пронзительные крики — ещё одна причина плохой репутации этого зверя.



Хвост — наше всё!

Безусловно, самая заметная часть лемура — это его полосатый хвост. Длина хвоста у некоторых видов может достигать 55 см, что превышает длину тела зверька. Хвост позволяет лемуру ловко удерживать равновесие, сидя на ветке дерева. Если же между самцами возник спор, решается он с помощью хвоста: смазав свои полосатые орудия выделениями из подмышечных впадин, спорщики выставляют их по направлению к сопернику, рассчитывая оттолкнуть его неприятным запахом.

Лисица в воздухе

Ещё одна удивительная островная жительница — это летучая лисица. Если наблюдать за ней во время полёта, она напоминает гигантскую летучую мышь. В длину это животное достигает 40 см, а размах крыльев — 1,5 м.



До чего же похож

Тенрек, не являясь родственником лесного ежа, на первый взгляд очень его напоминает: такие же иголки и такая же вытянутая мордочка. Размеры тенрека могут быть разными: у некоторых видов длина тела чуть больше 4 см, у других — достигает 20 см.



Подводные гиганты

По внешнему виду морские млекопитающие похожи на рыб. Они произошли от наземных животных. Например, киты имеют общих предков с копытными. Водные млекопитающие проводят большую часть своей жизни у поверхности океана: им необходимо регулярно выныривать из воды, чтобы пополнить запас кислорода, ведь млекопитающие дышат лёгкими, а не жабрами. Как и в организме человека, в процессе дыхания участвует специальная мышца — диафрагма. Многие из этих животных обитают в холодных морях, не замерзнуть им помогают специальная жировая прослойка и постоянная температура тела. Морские млекопитающие живородящие и вскармливают своё потомство молоком.

Дельфин имеет самый большой мозг в процентном отношении к другим органам тела среди всех млекопитающих. Его вес достигает 1700 г, поэтому черепная коробка дельфина отличается внушительными размерами.

УМНЫЕ И РАЗГОВОРЧИВЫЕ

Дельфины — умные, социально развитые животные, которые заслужили репутацию друзей человека за неоднократные случаи спасения из воды утопающих. Эти млекопитающие живут стаями и общаются между собой с помощью системы неслышных человеческому уху сигналов. У дельфинов есть свой язык, в составе которого учёные выделяют до 14 000 различных звуковых сигналов.

ЭТО ИНТЕРЕСНО!

Дельфины, как и люди, способны к эмоциональным переживаниям.

На верхней и нижней челюстях у дельфина расположено большое количество зубов. Их численность у некоторых видов этих животных превышает две сотни. Основная пища дельфинов — это рыба, моллюски, ракообразные.

У синего кита отлично развиты слух и осязание.

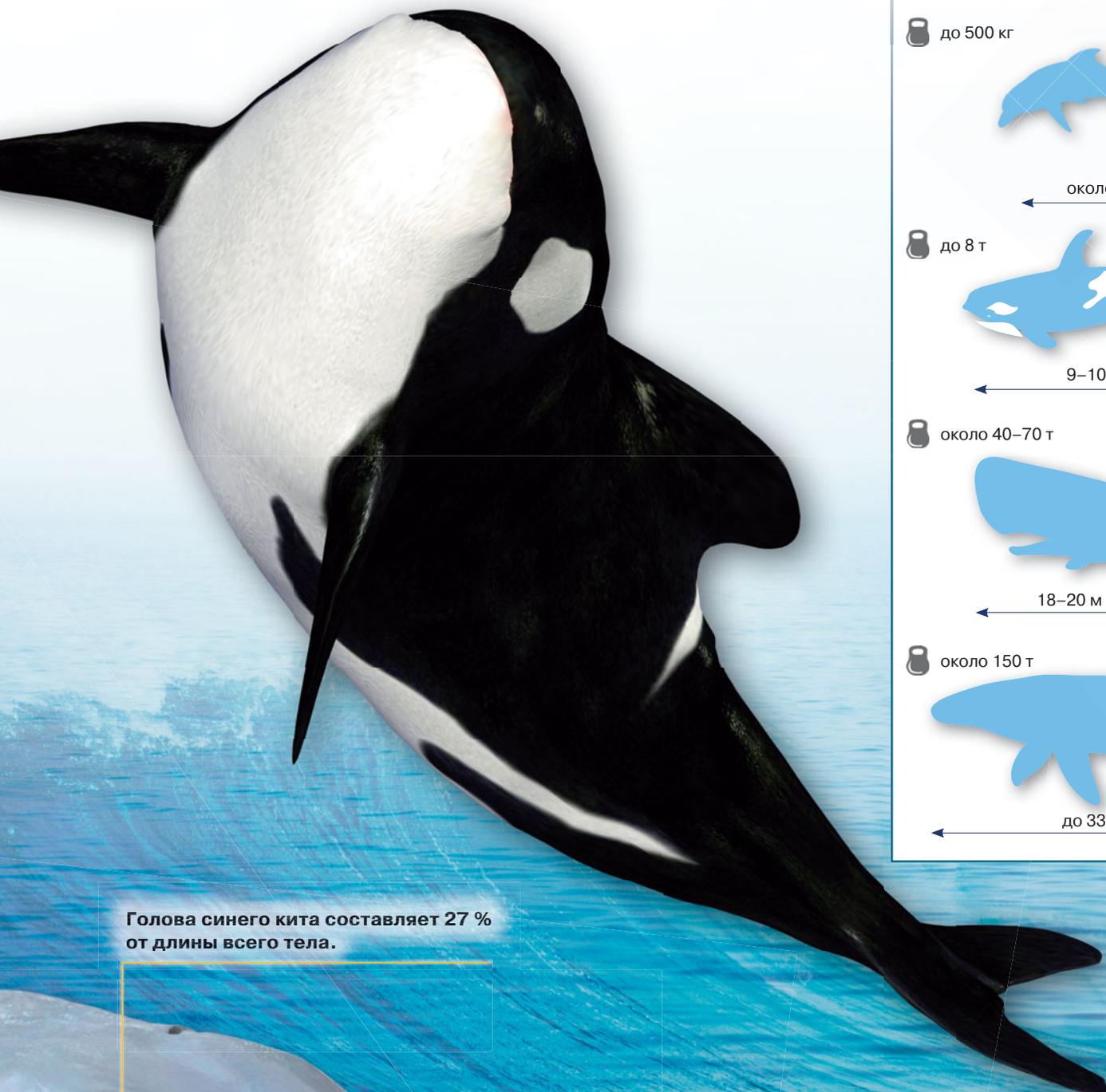
В утробе самка может выносить только одного детёныша. Его вес составляет примерно 2–3 т.



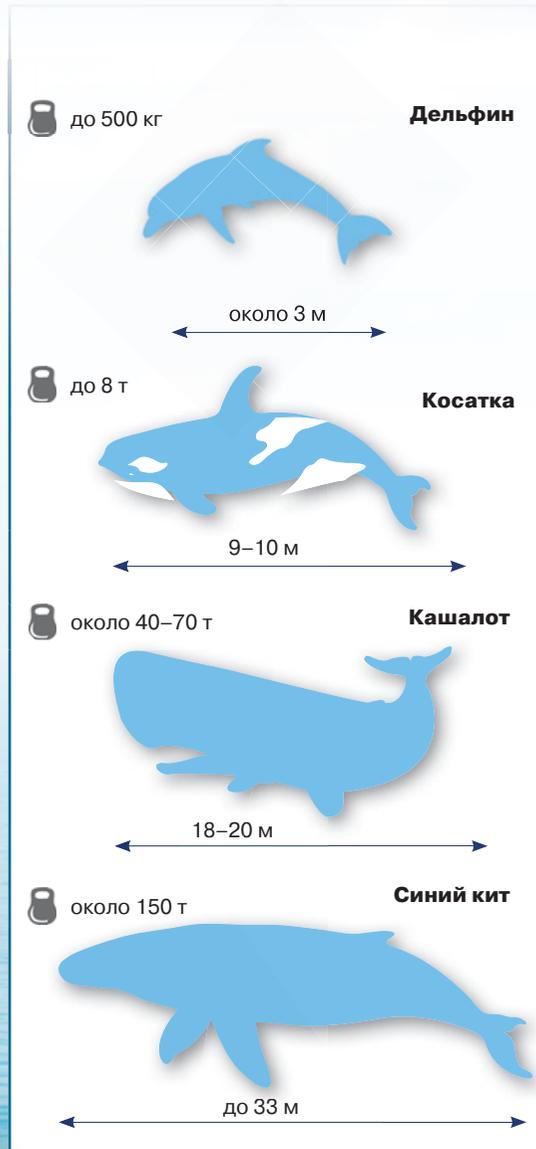


«УБИЙСТВЕННО» КРАСИВЫЕ

Косатку — крупного представителя семейства дельфиновых — легко узнать по красивой чёрно-белой окраске. Выпрыгивающий из воды великан — поистине завораживающее зрелище. Тело косатки обтекаемой формы идеально приспособлено для длительного плавания. Скорость, с которой эти млекопитающие передвигаются по воде, достигает 48 км/ч. В народе этого хищника называют «китом-убийцей» за безжалостную охоту на других морских млекопитающих и бесстрашные попытки нападения даже на гигантских синих китов.



Средних размеров дельфин съедает в день более **30 кг** рыбы. Как правило, **дельфины** охотятся стаями. Они окружают косяк рыб и по очереди хватают **добычу**, переговариваясь между собой **свистом**.



Голова синего кита составляет 27 % от длины всего тела.



ГИГАНТ ИЗ ГИГАНТОВ

Синий кит — самое большое животное, когда-либо обитавшее на планете Земля. Только сердце этого гиганта весит около тонны. Не верится, что такое огромное существо питается всего-навсего... планктоном — крошечными растениями и животными, обитающими в верхних слоях океана. Чтобы китам было легче отфильтровывать пищу, природа наделила этих животных специальным приспособлением — китовым усом, который, словно решето, позволяет выцеживать планктон из воды.



Крылатые хищники

Огромные когти, острый крючкообразный клюв, великолепное зрение — этими признаками обладает большинство хищных птиц. В небе нет равных этим безжалостным охотникам. Хищные птицы, как правило, могут подниматься на большую высоту, где, чтобы противостоять встречному ветру, им необходимы большие сильные крылья с отлично развитыми летательными мышцами. Оперение также играет важную роль: одним птицам помогает подниматься в воздух, другим — удерживать равновесие.

СКЕЛЕТ ДЛЯ ПОЛЁТА

Как и у всех птиц, часть костей пернатых охотников — полые: именно это обеспечивает необходимую для полёта лёгкость тела. К грудной кости крепятся главные летательные мышцы. Особенности строения скелета хищных птиц являются подвижность шейных позвонков, что позволяет птице активно вертеть головой по сторонам, наличие киля — широкой кости, к которой крепятся махательные мышцы, и цевки — кости задних конечностей, выдерживающей большие нагрузки.



Размах крыльев этой птицы — более 2 м, что позволяет орлану долгое время парить, не делая взмахов крыльями.

Природа наградила белоголового орлана отличным зрением, иначе он не смог бы разглядеть движущуюся рыбу под слоем воды. Если сравнить показатели идеального зрения орлана и человека, то птица превосходит нас в четыре раза.

ПАРЯЩИЙ НАД ВОДНОЙ ГЛАДЬЮ

Белоголовый орлан — житель Северной Америки — питается рыбой и мелкими водоплавающими птицами, реже в рацион входят небольшие наземные животные, например зайцы. Также орлан может пообедать и недоеденным трофеем других хищных животных. Свои гнёзда этот хищник строит вблизи воды на верхушках деревьев.





Известно, что в **случае** появления угрозы сверху **белоголовый орлан** способен **перевернуться** в воздухе и лететь какое-то время в таком **положении**.

Острые загнутые когти длиной до 5 см, которые птица на лету вонзает в добычу, не оставляют жертве шансов на выживание.



ЭТО ИНТЕРЕСНО!

Самой быстрой хищной птицей сегодня признан сапсан. Эта небольшая птица, пикируя, может развивать скорость более 90 м в секунду.

ХОЧЕШЬ ВИДЕТЬ — УМЕЙ ВЕРТЕТЬСЯ

Огромные глаза у филина расположены не по бокам, как это можно чаще всего наблюдать у птиц, а спереди. К тому же они почти круглые. Такие особенности строения призваны дать птице возможность хорошо видеть в темноте, так как филин отправляется на охоту в преддверии ночи. Но глаза филина направлены строго вперёд: для того чтобы смотреть в стороны, ему приходится вертеть головой. Филин способен поворачивать голову на 270°.



БЕЛАЯ КРАСАВИЦА

Белое оперение делает полярную сову почти не заметной на фоне белых снегов тундры. У этой птицы красивый и таинственный вид: на фоне белых перьев жёлтые глаза напоминают два зажжённых фонарика. Выживать в холодных краях сове помогает не только маскировочный окрас, но и завидная выносливость: птица может долгое время обходиться без пищи. В отличие от многих своих собратьев, белая сова активно охотится не только ночью, но и днём.





Экзотические птицы

Мир птиц тропических лесов — это настоящий карнавал красок! Пёстрое оперение крылатых обитателей джунглей прекрасно гармонирует с окружающей средой, где густую зелень сочно разбавляют яркие пятна цветов. Растения в джунглях, благодаря большому количеству влаги и тёплому климату, вырастают большими и раскидистыми и служат надёжным убежищем для многих птиц.

Поговорим?

Ещё один представитель рода попугаев ара — это сине-жёлтый ара. Изумительное сочетание нежных оттенков жёлтого и голубого делает эту птицу одной из самых красивых в тропическом лесу. Недаром сине-жёлтые ара были любимчиками приручивших их давным-давно местных племён. Эти птицы хорошо уживаются с людьми и очень легко обучаются человеческой речи. Их «словарный запас» может включать несколько десятков слов.

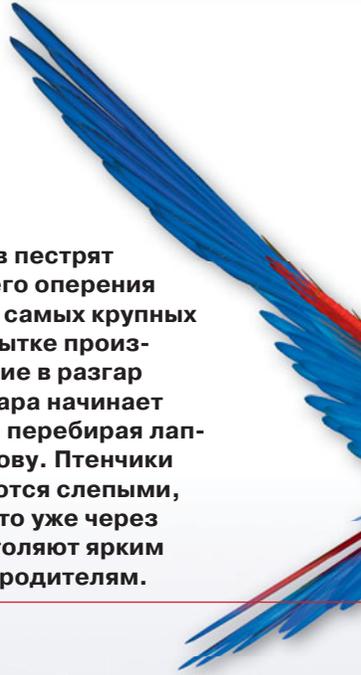
Невероятные щёголи

Высоко в кронах деревьев пестрят необычной красотой своего оперения красные ара. Это одни из самых крупных попугаев на Земле. В попытке произвести на самку впечатление в разгар брачного периода самец ара начинает пританцовывать, забавно перебирая лапками и запрокидывая голову. Птенчики у таких красавцев рождаются слепыми, без единого пёрышка. Зато уже через пару месяцев птенцы щеголяют ярким нарядом, подобно своим родителям.



Крылатый носорог

Странное название птицы-носорога обусловлено необычным строением её крупного клюва, форма которого напоминает рог. У основания клюва расположены своеобразные выступы, характерные почти для всех разновидностей этой птицы. Чтобы удерживать такую нелёгкую конструкцию, птица обладает сильными мышцами шеи. Птица-носорог довольно крупная, вес представителей некоторых видов может достигать 6 кг.





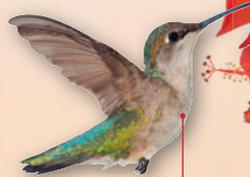
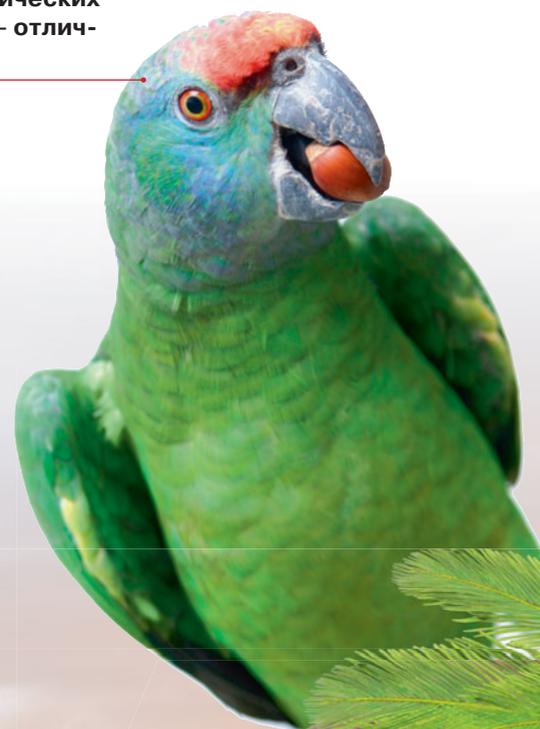
Попугаи некоторых видов дают своим птенцам **имена**, которые представляют собой наборы определённых **звуков**. Эти имена отражают принадлежность **птенца** к конкретной **семье**.

С ними не заскучаешь

Заметить амазона среди буйной зелени джунглей довольно непросто, поскольку его оперение окрашено в разные оттенки зелёного цвета. Эти игривые обитатели тропических лесов относятся к говорящим попугаям. Амазоны — отличные актёры, способные подражать многим звукам.

«Весомый» клюв?

С первого взгляда может показаться, что тукану тяжело носить такой большой клюв. На самом деле он полый и потому не очень тяжёлый. Эта часть тукана привлекает внимание не только своим внушительным размером, но и жёлтой окраской на фоне чёрно-белого оперения птицы. Отчего же столько внимания именно клюву? С его помощью тукан может добывать в труднодоступных местах фрукты и снимать с них кожуру. Клюв тукана также отпугивает врагов.



Маленький, да удаленький

Живут эти красивые и энергичные птички в тёплых краях. Колибри кормятся нектаром цветов, высасывая его на лету, а также насекомыми. Гнезда у колибри чуть больше грецкого ореха. В минуты опасности отчаянная колибри, несмотря на крошечные размеры, готова вонзить свой острый клювик в уязвимые места врага.





Непохожие на других

Казалось бы, отличительная черта всех птиц — это способность летать и преодолевать по воздуху большие расстояния. Оказывается, нет: природа создала и удивительные исключения из этого правила. Не все птицы способны к полёту. Но природа наградила таких птиц другими невероятными особенностями и удивительными привычками.

1 Страусы лидируют среди птиц не только по размеру, но и по скорости бега. Встретившись с опасностью, этот пернатый великан может броситься наутёк со скоростью до 70 км/ч. Естественно, такие спортивные рекорды не были бы возможными, будь у страуса ноги послабее. Однако природа наградила птицу сильными длинными ногами, которые страус может использовать также и как средство обороны.

2

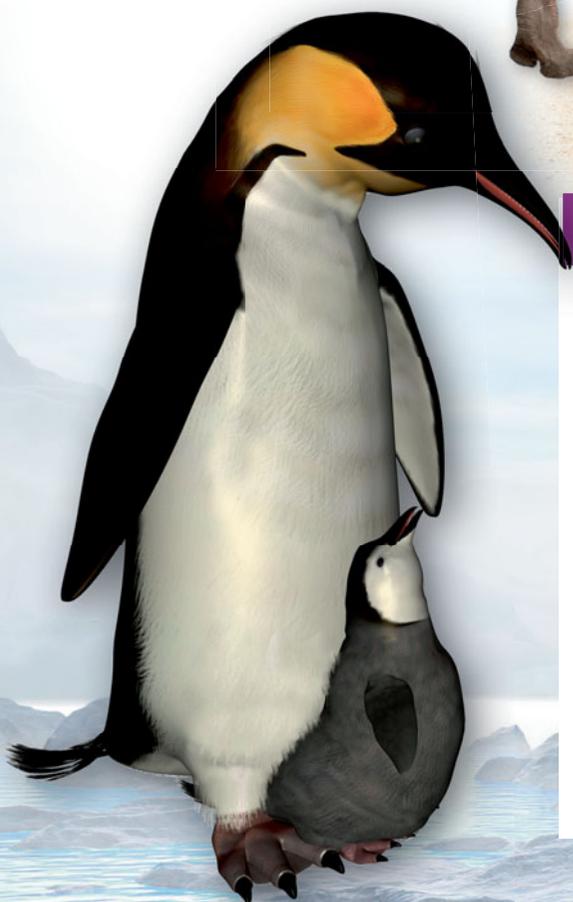
На горизонтально расположенной спине страуса может запросто усидеть человек. Существуют даже специальные страусиные бега, где наездники верхом на птицах соревнуются в скорости на определённых дистанциях.



СУПЕРНЫРЯЛЬЩИКИ

Ещё одна особенная птица, не умеющая летать, — это пингвин. Передвигается он на двух лапах в вертикальном положении, благодаря чему издали пингвина можно принять за щёголя в чёрном фраке. Свои крылья он использует не для полёта, а для плавания и ныряния. В этой сфере пингвины ставят настоящие рекорды: глубина погружения может достигать более 500 м. Питаются они рыбой, в поисках которой проводят в воде большую часть своей жизни. Не замерзнуть жителю Антарктиды помогают толстый слой подкожного жира и три слоя водонепроницаемых перьев. Самый большой пингвин — императорский, его вес может достигать 46 кг. Кости пингвина не полые, как у других птиц, что отражается на весе.

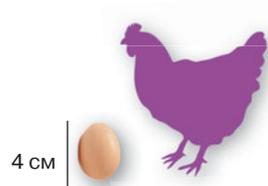
Лётные способности павлина весьма скромны, хотя, в отличие от страуса и пингвина, он всё же способен взлететь на ветку, расположенную невысоко от земли. В ветвях деревьев он может укрыться от хищников. Средняя длина тела павлина равна 100–120 см без учёта хвоста.



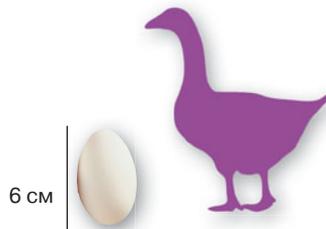


3 Существует мнение, что страусы, испугавшись, прячут голову в песок. Такой миф, скорее всего, появился из-за привычки страусов подбирать с земли мелкие камушки и песок, которые, попав в желудок, помогают измельчать пищу.

Пингвины, страусы, павлины не могут посоревноваться с другими пернатыми в воздухе, зато каждая из этих птиц является чемпионом в своей области.



Яйцо курицы



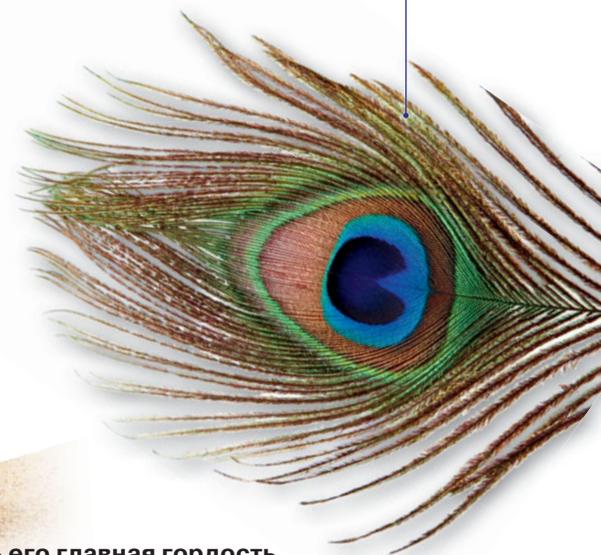
Яйцо гусыни



Яйцо страуса



Рисунок пера павлина напоминает глаз, что служит поводом для названия его статусом талисмана.



Хвост павлина — его главная гордость и украшение. Распустив его, павлин магическим образом превращается из небольшой курообразной птицы в шикарного красавца. Раскрытый хвост у некоторых особей достигает в диаметре 160 см.

Узоры на роскошном хвосте павлина помимо декоративной и привлекающей функций выполняют ещё одну, более значимую для выживания вида, — защитную. Множество узоров-«глазок» отпугивают врагов птицы.





Змеиные повадки

Не имея конечностей, змеи передвигаются, напрягая и расслабляя мускулы. Они ползают плавно и бесшумно, изгибая своё длинное, часто покрытое красивейшим узором тело, так что заметить их среди травы не просто. Они могут напасть с молниеносной скоростью, не дав жертве времени на побег. Особенности строения тела змей предполагает единственный способ охоты: нагнать жертву и убить её либо проглотить живьём. Готовясь к нападению, змея может предупреждающе шипеть.



Самая длинная змея в мире — это водная жительница анаконда. Рекордсменка среди когда-либо встречавшихся человеку экземпляров достигала в длину почти 12 м.



Полезные ямки

Тигровая ямкоголовая змея, как, впрочем, и все её сородичи, интересна наличием возле глаз специфического органа чувств — термоопределителей в виде ямок. Благодаря этим чувствительным углублениям змея узнаёт о нахождении рядом живого существа, ощущая исходящее от него тепло.

Раз полоска, два полоска

Яркий наряд коралловых змей удивляет чётким, как будто бы начерченным под линейку, рисунком. Обитательница Амазонских джунглей не любит нападать на людей без причины и проводит почти всё время в воде или в убежище из опавших листьев. Схватив добычу зубами, коралловая красавица не спешит отпустить жертву, как это делают, к примеру, гадюки, а ждёт, пока яд окажет своё действие.



Большой змее — большая погремушка

Гремучие змеи любят сухие степи и пустыни. Особенность этих рептилий в том, что в качестве предупреждающего звука вместо привычного для многих змей шипения от этих представительниц класса можно услышать характерный треск. Это так называемая погремушка на конце хвоста издаёт его в процессе колебания. По размеру погремушки можно определить примерный возраст её обладательницы.



У змей очень гибкий **позвоночник**, благодаря чему они могут принимать разное **положение** тела. **Скелет** некоторых змей состоит из более чем **1000 костей**. Среднее количество **позвонков** — от 200 до 450.

Змеи имеют **гибкий скелет**.
Змеи отличаются большим количеством **позвонков**.

Самые **короткие** змеи имеют длину **10 см**.
Самые **длинные** — **14 м**.



Все змеи заглатывают добычу целиком, для этого природа наградила их способностью открывать рот невероятно широко. Питон убивает свою добычу не ядом, как многие змеи, а путём удушения. Проглотив крупную добычу целиком, питон может не есть несколько дней, поскольку непережёванная пища требует длительного переваривания.



Ядовитые зубы змеи расположены на верхней челюсти. При укусе яд из ядовитой железы поступает в тело жертвы по специальному каналу в клыках. Некоторые виды змей являются обладательницами клыков размером более 4 см.



Змеинный глаз не имеет подвижного века.



ЭТО ИНТЕРЕСНО!

Несмотря на то, что яд — это видоизменённая змеинная слюна, у его обладательниц нет к нему иммунитета. Если змею отравить её же ядом, она погибнет.

Кожа змеи, сухая на ощупь, имеет чешуйчатую структуру и поражает многообразием цветов и узоров у разных видов. Удивительная особенность кожного покрова змеи состоит в том, что его обладательница периодически сбрасывает его, а точнее, выползает из старой кожи, будто из чулка. Этот процесс называется линькой.



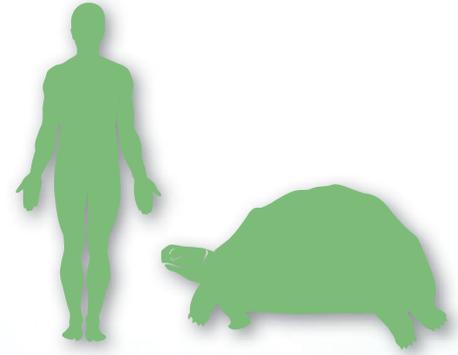


Потомки древнейших

Если кто из животных и напоминает своих вымерших миллионы лет назад предков, так это представители класса пресмыкающихся. Крокодилы, к примеру, — сохранившиеся представители древнего класса архозавров. Черепахи также являются древнейшими животными и существуют на Земле со времен динозавров.

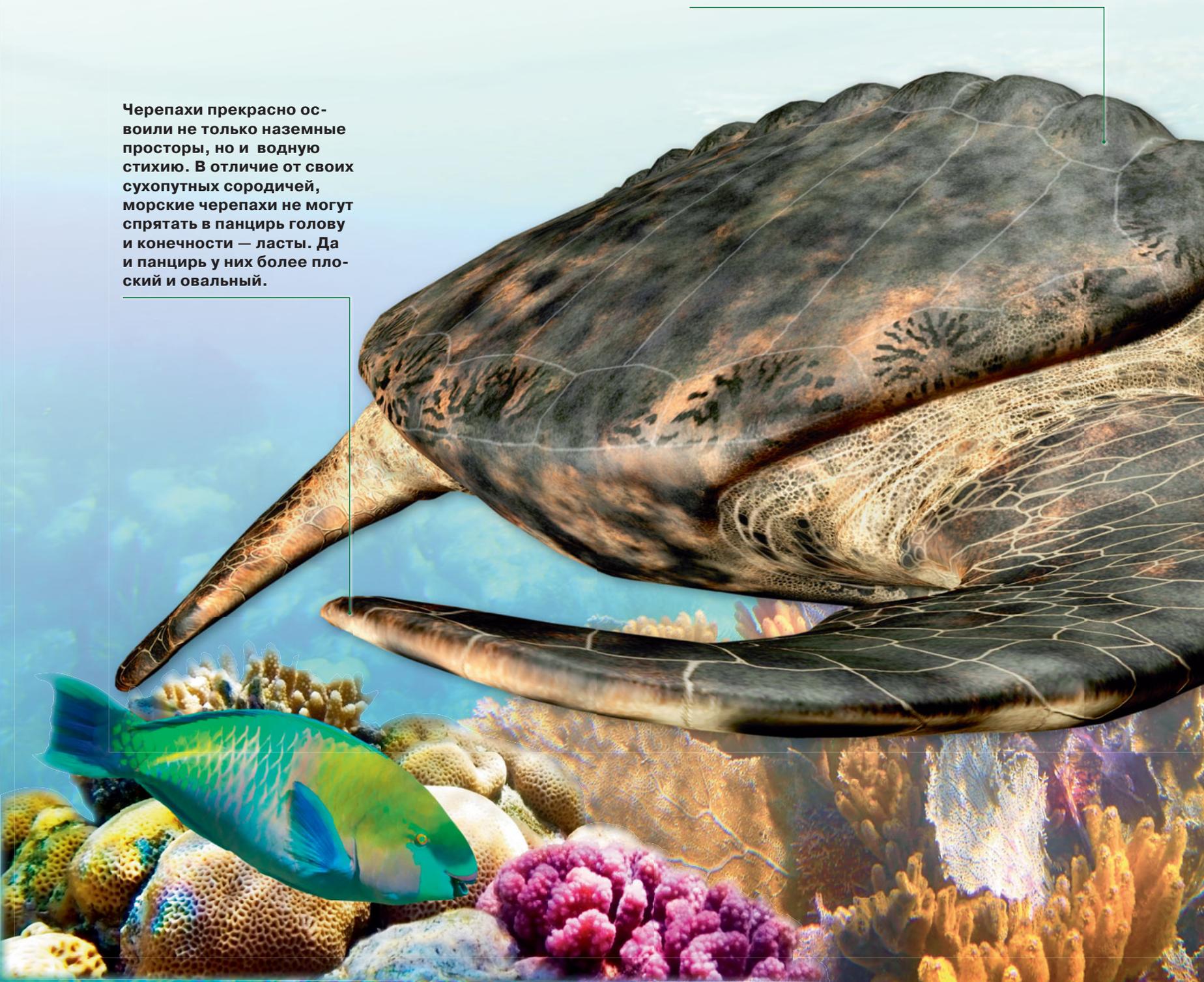
Среди черепах есть и хищные, и **травоядные** представители. Функцию **зубов** у этих животных выполняет острый твёрдый клюв со специальными **зазубринами**. Глаза черепахи защищены веками, а также мигательной **перепонкой**. У большинства черепах острое **зрение**.

Черепахи прекрасно освоили не только наземные просторы, но и водную стихию. В отличие от своих сухопутных сородичей, морские черепахи не могут спрятать в панцирь голову и конечности — лапы. Да и панцирь у них более плоский и овальный.



Слоновые черепахи, обитающие на Галапагосских островах, — не только чемпионы по весу среди сухопутных черепах, но и выдающиеся долгожители: 100-летняя продолжительность жизни для них не предел. Эти черепахи могут весить без малого полтонны, а в длину достигают почти 2 м.

Так как морские черепахи — хищники, их клюв отличается особой остротой. Питаются они рыбой, членистоногими, моллюсками и другими водными обитателями. Морские черепахи превосходят сухопутных по размерам. Порой взрослая особь осмеливается вступить в драку даже с акулой.



Динозавры также были рептилиями.
Всего в мире насчитывается около **9400** видов рептилий.

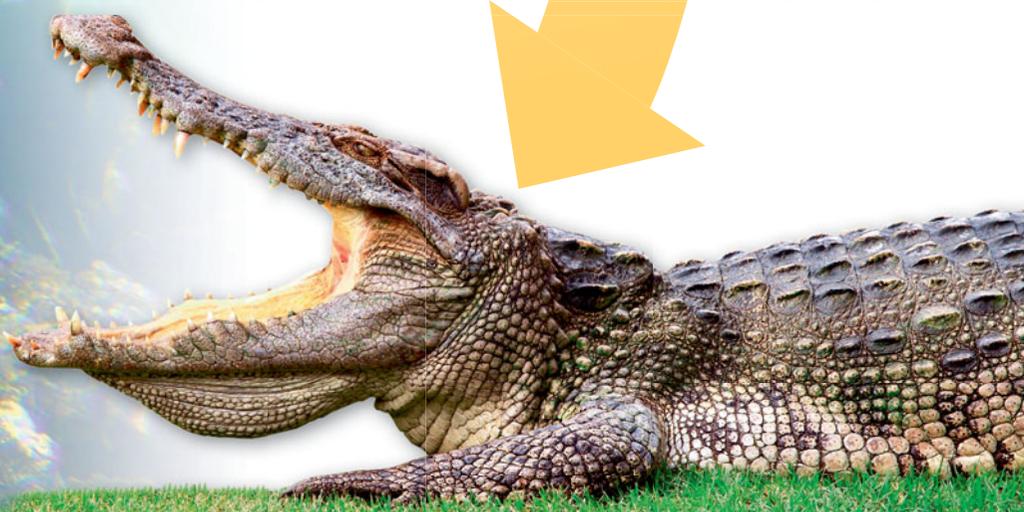
Все пресмыкающиеся **холоднокровные**, покрыты **чешуйками** или **щитками**.



Благодаря сильным мускулистым конечностям черепаха способна носить на себе массивный панцирь, который служит ей убежищем. Подвижными у черепахи являются хвостовой и шейный отделы позвоночника, а все остальные срослись со спинной частью панциря — карапаксом.

В **воде** крокодил может развивать скорость до **17 км/ч**, а на **суше** передвигается в два раза **медленнее**. Так что **охотиться** эта опасная рептилия предпочитает в **водной** среде, где может подолгу лежать **неподвижно**.

Крокодилы, как и черепахи, — яйцекладущие рептилии. Самка может отложить сразу много яиц, порой даже около сотни, и все малыши вылупятся в одно и то же время, как по команде. От температуры хранения яиц зависит пол будущих особей. Самцы могут появиться, только если температура в месте кладки была от 31 до 32 °С.





Ящерицы: невероятные способности

Ящерицы широко известны благодаря способности отращивать сброшенный в случае опасности хвост. Некоторые виды демонстрируют и другие уникальные умения. Одни ящерицы могут убивать, выпуская яд из самых неожиданных мест своего тела, другие — менять цвет, третьи — двигаться с лёгкостью и удивительной скоростью по любым поверхностям. Эти «маленькие драконы» прекрасно приспособлены к выживанию, свидетельством чему является их успешная адаптация в самых разных уголках планеты на протяжении многих миллионов лет.

Лапы хамелеона прекрасно приспособлены к лазанию по деревьям. Пальцы на них разделены на две группы, расположенные друг напротив друга, и образуют подобие клешни. Эта особенность и наличие цепкого сильного хвоста — вот секреты, позволяющие ящерице надёжно удерживаться на дереве.

Хамелеоны обитают в тёплых местах планеты, в том числе в тропических лесах, степях и пустынях. Всего существует около 90 видов хамелеонов. Применять свою знаменитую способность — изменять цвет кожи — хамелеон станет в трёх случаях: в целях маскировки; с намерением привлечь самку; в случае, когда он просто рассержен или испуган.

«КРОВАВАЯ» БИТВА

Жабовидная ящерица из семейства игуан — обладательница одного из самых непредсказуемых способов защиты. Её тело покрыто придающими грозный вид остроконечными выступами, но это не главная её особенность. На явные попытки нападения ящерица отвечает удивительным манёвром: она выпускает из глаз струю... крови, в которой содержится яд муравьёв, употребляемых жабовидной ящерицей в пищу. Таких «выстрелов» может быть произведено до 20 в течение одной атаки.

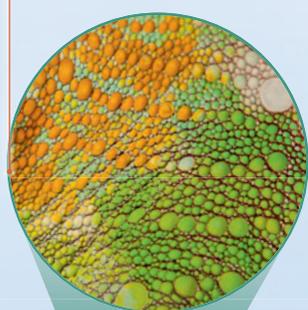




ПОЛЗАЮЩИЕ ПО... ПОТОЛКУ

Окрас хамелеона может меняться от бледно-жёлтого до разных оттенков зелёного, коричневого, красного. Если хамелеон рассержен, его кожа становится тёмной: чёрной или коричневой. Во время же заигрывания с самкой наряд ящерицы окрашивается в тёплые цвета: оранжевый, красный.

Гекконы — семейство ящериц небольшого размера, вызывающих особый интерес своей способностью спокойно передвигаться не только по вертикальным поверхностям, но и по потолку. Делать это ящерицы могут благодаря своеобразным «присоскам» на лапах.



Свою основную добычу — насекомых — хамелеон ловит с помощью длинного липкого языка, который выбрасывает изо рта с молниеносной скоростью.



Глаза хамелеона, снабжённые сросшимися веками, устроены таким образом, что могут вращаться независимо друг от друга. Это дает ящерице уникальную возможность иметь круговой обзор, а точнее, видеть сразу в двух направлениях, что особенно ценно во время выслеживания добычи.





Класс: земноводные, или амфибии.
Размножение происходит только в воде.

Зрение: видят только двигающиеся предметы.
В жизненном цикле проходят **метаморфоз**.

Лягушачья семейка

Лягушки — амфибии, места обитания которых обнаружены на всех континентах мира, кроме Антарктиды, живут в прудах и озёрах, в реках и на болотах, в полях и даже под землёй. По мнению учёных, секрет их столь высокой приспособленности к жизни в воде и на суше заключается в универсальности анатомии и физиологии. Недаром они прошли путь развития со времён динозавров до наших дней. Способность жить в самых различных местах и природных условиях и обеспечила видовое разнообразие этих интересных существ.

1 Амфибии, как и рыбы, откладывают икру. Спустя некоторое время после кладки оболочка каждой икринки разбухает и становится похожей на желеобразную массу, окружающую яйцо.

ОТЧЕГО БЫ НЕ СПЕТЬ

В заболоченной местности Северной Америки можно услышать звонкое красивое пение, которое поначалу легко принять за птичье. Но нет, это даёт свой ночной концерт поющая лягушка, или птицеголосая квакша. Дни поющие лягушки проводят, прячась в листве деревьев, а ночью выползают и поют.



2 Со временем жаберные отверстия видоизменяются и начинают функционировать как внутренние жабры.

А МНЕ ЛЕТАТЬ ОХОТА

В процессе эволюции лягушки приобрели самые разные свойства. Пожалуй, одно из самых интересных — это способность парить в воздухе. Чернотелый веслоног почти всё время проводит на деревьях, но в минуты опасности неожиданно прыгает с ветки и «перелетает» на соседнее дерево. Кожные складки по бокам тела и мембраны между пальцами выполняют роль парашюта и позволяют преодолевать по воздуху расстояние до 15 м.

КРАСНЫЕ ГЛАЗА — ПОЛЬЗА ИЛИ ПОМЕХА?

Красноглазая квакша обитает в тропических лесах Центральной Америки. Её отличительной чертой помимо способности хорошо лазать по деревьям являются глаза ярко-красного цвета. Как известно, такой цвет в природе сигнализирует врагам: «Не приближайся, я ядовита!» А вот спрятаться и быть незамеченной красноглазой квакше довольно сложно.

ЛЯГУШКА ЦВЕТА НЕБА

Примечателен голубой древолаз прежде всего своим ярко-голубым цветом. Этот окрас встречается в природе не так часто, как другие, и голубые древолазы обитают лишь в отдельных небольших регионах, в основном, на границе Бразилии, Французской Гвианы, Гайаны и Суринама.



Дышат с помощью **лёгких**, размножаются в воде.

Кожа амфибий — дополнительный орган **дыхания**. Кожа выделяет **слизь**, у некоторых она **ядовита**.



Язык лягушки очень **длинный** и расположен во рту не так, как у большинства животных: он **прикреплён** не к задней, а к **передней** части ротовой полости. На **кончике** языка лягушки имеется специальная выемка с **клеякой** жидкостью.



МАЛЕНЬКАЯ ДА... ЯДОВИТАЯ

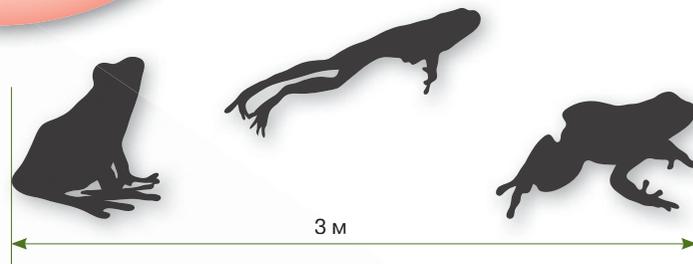
Обитательница тропиков под названием ужасный листолаз имеет радужный окрас и небольшие размеры (обычно длина тела не превышает 2,5–4 см). Однако перед нами самая ядовитая лягушка в мире. Яд настолько силён, что даже предметы, к которым прикасался листолаз, становятся источником опасности. Впрочем, лягушка имеет мирный характер и использует яд только для защиты.

ЭТО ИНТЕРЕСНО!
Чтобы добыть пищу — мелких насекомых — лягушка «выстреливает» языком на расстояние, которое иногда превышает длину её собственного тела, и затем затягивает его вместе с прилипшей жертвой обратно в рот.

КАК ДАЛЕКО?

Австралийская лягушка может прыгать на расстояние, превышающее длину её тела более чем в 50 раз.

3 Головастики выводятся через 7–10 дней после кладки. Через 1–3 месяца у головастика появляются лапки, сначала задние, а затем и передние, формируются лёгкие.



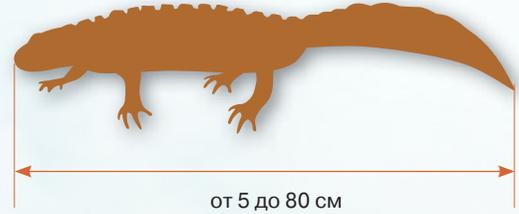
4 Еще через месяц хвост укорачивается и отпадает. Сформировавшийся лягушонок готов подняться на поверхность и начать взрослую жизнь.





Саламандры: чудо-узоры

Саламандр внешне порой сложно отличить от ящериц: такой же хвост, четыре коротенькие лапки и гибкое тело. Однако они, в отличие от ящериц, относятся не к рептилиям, а к земноводным, поскольку для размножения им обязательно нужна водная среда. Саламандры обитают преимущественно недалеко от воды. Некоторые виды и вовсе проводят там большую часть жизни, отчего их приспособленное к плаванию тело по форме напоминает змеиное. Саламандры в большинстве своём ярко окрашены. Цвета приобретают наибольшую яркость у самцов в брачный период.



Вытянутое тело саламандры плавно переходит в хвост.



ВЗРОСЛЫЙ МАЛЫШ

Аксолотль — удивительное животное. Он представляет собой личинку амфибии амбистомы. Если аксолотль будет постоянно находиться в воде, то он никогда не повзрослеет. Однако при пересыхании водоёма аксолотль переходит в наземную взрослую форму без жабер и плавников. Необычен тот факт, что, хотя аксолотль является личинкой, он способен к размножению.



Обитают как на **суше**, так и в **воде**.
Питаются жуками, слизнями, червями.

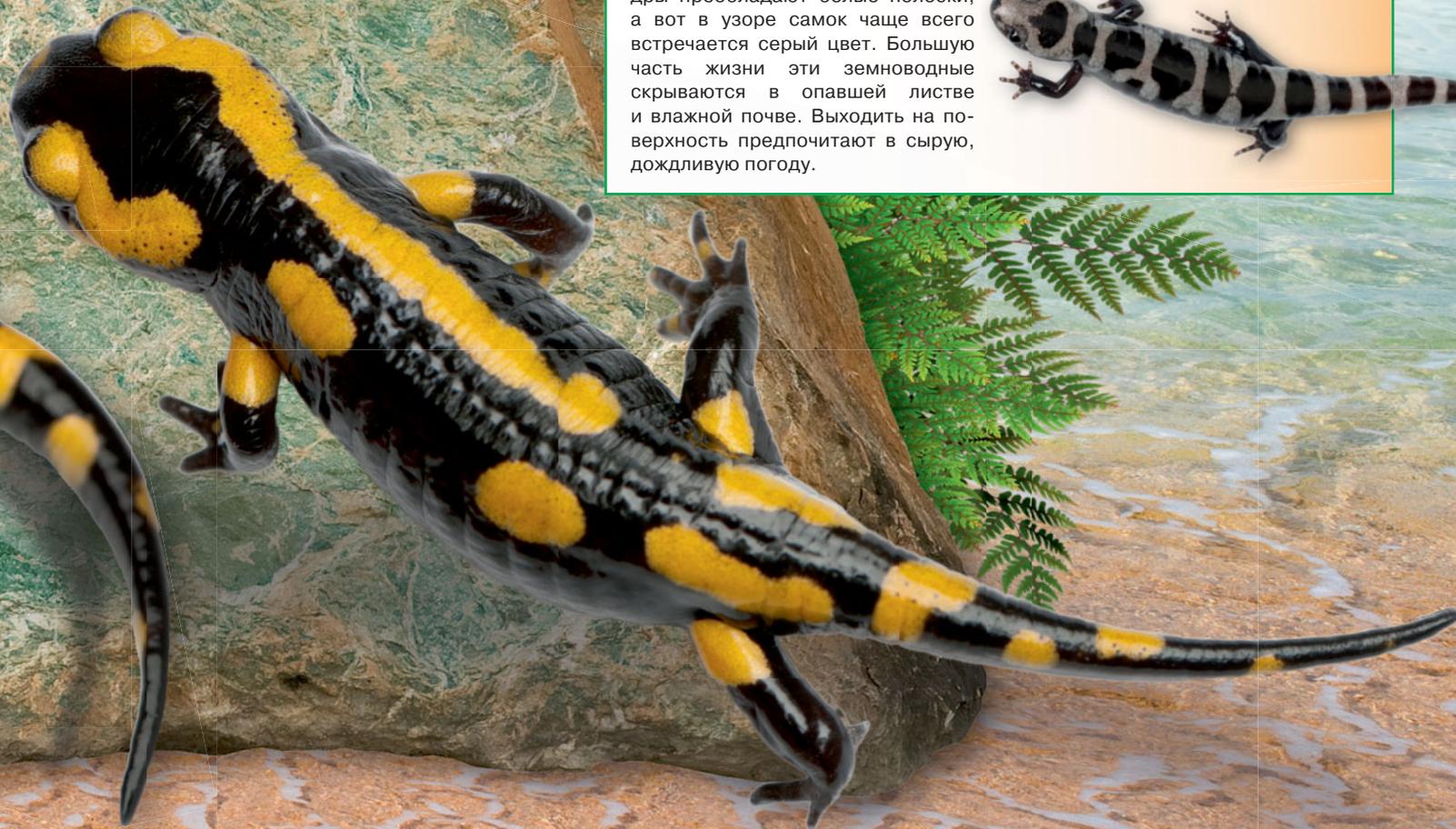
Способ размножения — откладывание **икры**
либо рождение **личинок**.



Двигая **хвостом** из стороны в сторону, **саламандра** перемещается в **воде**.

Огненная саламандра

Эту средних размеров обитательницу Европы легко узнать благодаря интенсивной чёрно-жёлтой окраске, предупреждающей о том, что её обладательница ядовита. Яд огненной саламандры смертельно опасен для млекопитающих.



Зеленоватый тритон

Первые годы своей жизни проводит исключительно на суше. Кожа его в этот период красно-оранжевая, покрытая пятнышками с чёрным ободком. К трём годам жизни тритон перебирается жить в водоём, и этот переход знаменуется сменой цвета кожи: она становится зелёной.



Мраморный тритон

Очень красив. У самок замысловатый зелёный узор разделяется проходящей по линии позвоночника оранжевой полосой, у самцов она почти незаметна. Зато у особей мужского пола к брачному периоду появляется впечатляющий гребень по всей длине тела.



Красноспинная саламандра

Относится к группе безлёгочных саламандр. Это значит, что единственными органами дыхания у неё являются кожа и слизистая оболочка полости рта. Эта саламандра предпочитает держаться в укромных уголках леса, например, под старыми пнями. Выбрав подходящее местечко, животное будет обитать там на протяжении многих лет, проявляя тем самым любовь к постоянству.



Мраморная амбистома

В расцветке самцов этой саламандры преобладают белые полосы, а вот в узоры самок чаще всего встречается серый цвет. Большую часть жизни эти земноводные скрываются в опавшей листве и влажной почве. Выходить на поверхность предпочитают в сырую, дождливую погоду.



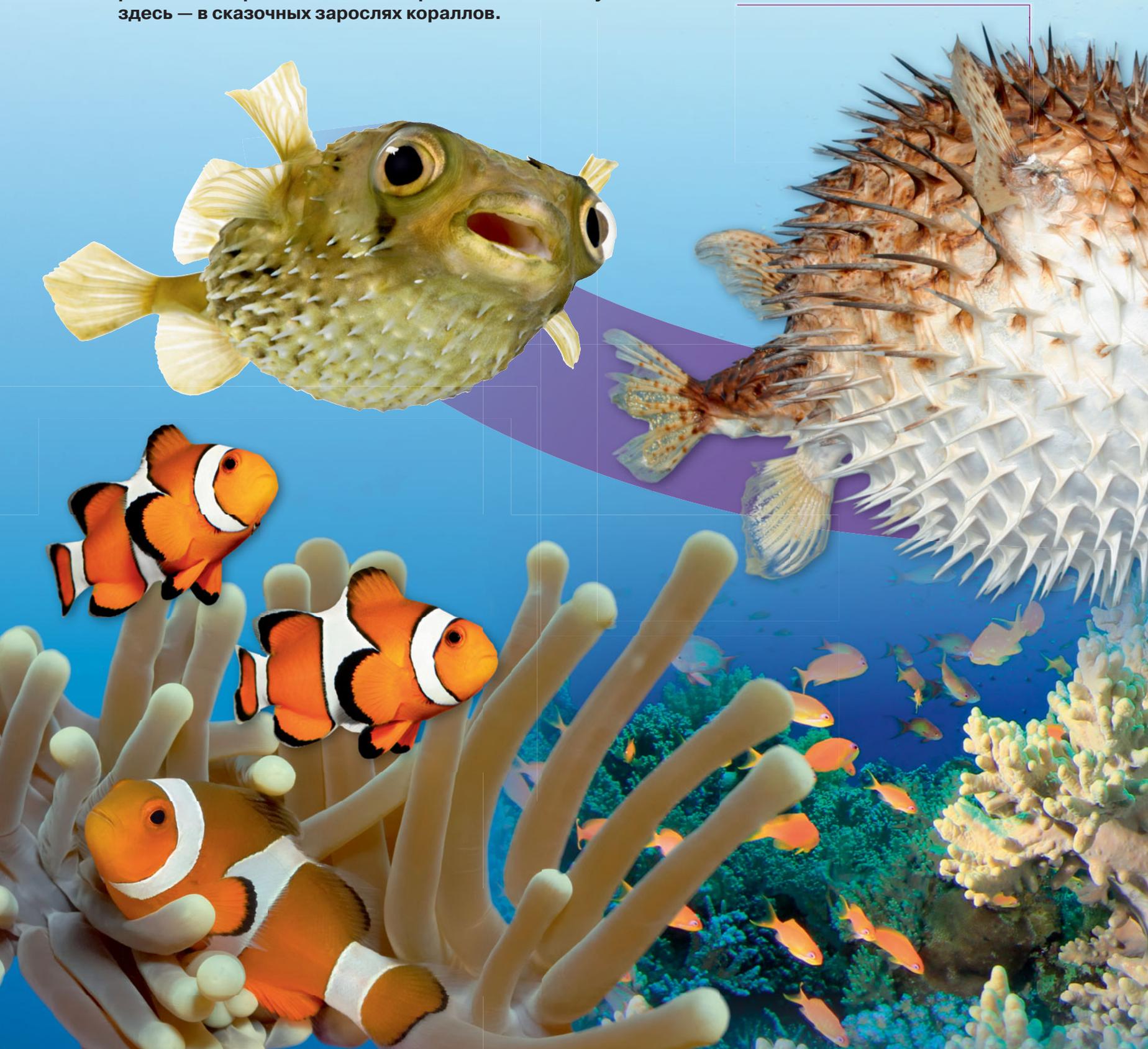


Среди коралловых рифов

Коралловые рифы — удивительно красивые образования, напоминающие по виду подводный лес и поражающие разнообразием форм, цветов и размеров кораллов. Создают это чудо природы мельчайшие животные — коралловые полипы, которые на протяжении многих тысяч лет выращивают свои известковые скелеты. Скопление множества таких скелетов и составляет риф. Происходит этот тонкий процесс может лишь при определённых условиях: вода должна быть чистой, тёплой, солёной. Также для образования кораллов необходимо достаточное количество солнечного света, поэтому самыми удачными местами для деятельности крошек-полипов являются мелководья тропических морей. Самые яркие и необычные рыбы на свете живут именно здесь — в сказочных зарослях кораллов.

ОПАСНЫЙ ШАР

Рыба-ёж — типичный обитатель коралловых рифов. Она не слишком умелый пловец, зато обладает удивительной способностью, за которую её называют «шар смерти». При опасности рыба-ёж начинает глотать воду, раздувается, как шар, и переворачивается брюхом кверху. Подплыть к такому шару с острыми иголками отважится не каждый хищник. Почти все рыбы-ежи ядовиты.

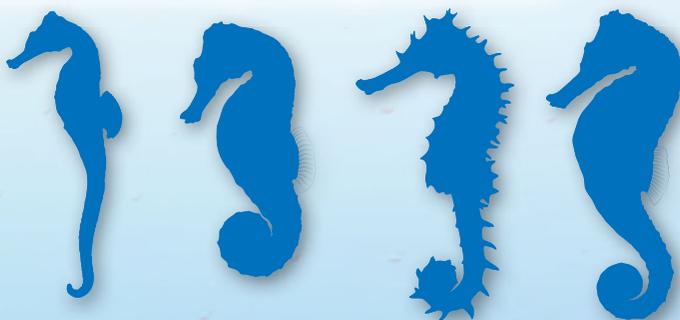




А МНЕ ЛЕТАТЬ ОХОТА!

Летучие рыбы порой выскакивают из воды и пролетают над водной гладью расстояние вплоть до нескольких сотен метров. Для полёта эти удивительные существа используют крупные грудные плавники, а некоторые виды — ещё и брюшные. Только останавливаться по своему желанию и контролировать длительность полёта рыбы не могут, потому часто врезаются в борта кораблей.

Морской конёк необычен во всех отношениях. Во-первых, эта необычная рыбка плавает **вертикально**, как бы стоя, маскируясь под рифовые водоросли; во-вторых — о потомстве заботится не **самка**, а **самец**, **вынашивая икринки** в специальном кармане до тех пор, пока они не превратятся в полноценных **детёнышей**.



Осторожно — острый хвост!

Рыбы-хирурги отличаются спокойным нравом и дружелюбным отношением к другим видам. Но если понадобится защищаться от врагов, рыба применит своё главное оружие — расположенное около хвоста костяное лезвие, достаточно острое для того, чтобы при ударе нанести ущерб обидчику.



«Порхающие» среди рифов

Рыбы-бабочки необычайно красивы, они просто завораживают своим ярким окрасом и причудливыми узорами, за что, кстати, их и сравнили с бабочками. Казалось бы, яркость чешуи должна делать этих красавиц легкой добычей для хищников, но всё как раз наоборот: среди пестроты коралловых рифов это служит отличной маскировкой.



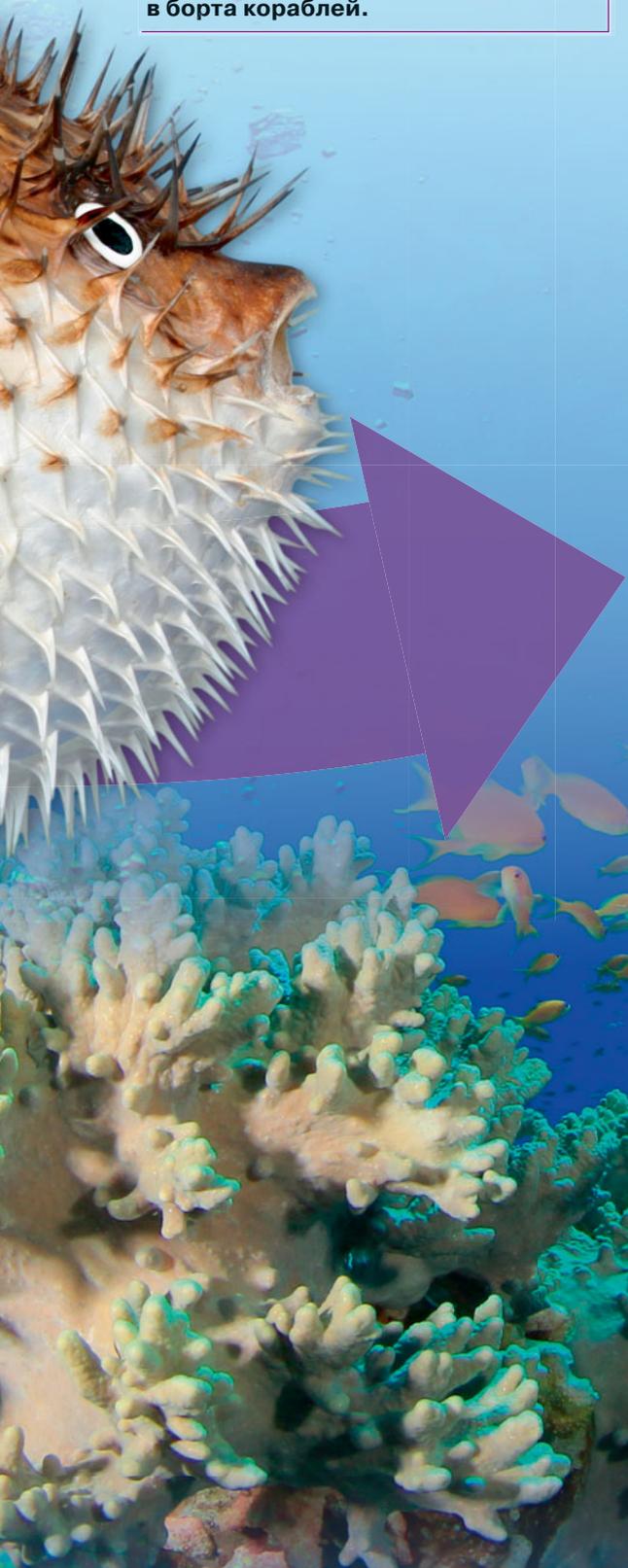
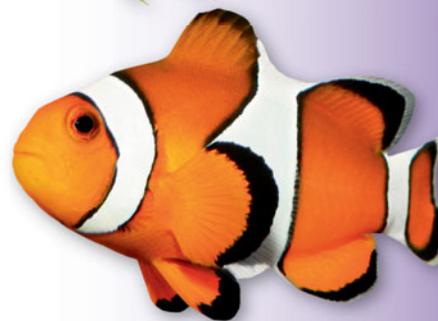
Не ангельское поведение

Если кто из жителей коралловых рифов и может соперничать с рыбами-бабочками по красоте и причудливости цветных узоров, так это рыбы-ангелы. Однако известно, что такие привлекательные с виду «ангелочки» ведут себя по отношению к сородичам довольно агрессивно. Это связано с тем, что рыбам-ангелам свойственно тщательно соблюдать границы своей территории. А вот молодые особи могут заплывать на запрещённые участки совершенно спокойно благодаря тому, что в молодом возрасте окраска рыбок не имеет ничего общего с расцветкой их родителей.



Услуга за услугу

За яркий оранжево-белый костюмчик эту рыбку сравнили с клоуном. Рыба-клоун известна своей неразрывной дружбой с актинией — одним из видов коралловых полипов. Адаптировавшись к защитной слизи выбранной актинии, рыба-клоун находит в ней убежище и защиту от врагов. Но и перед кораллом гостя в долгу не остаётся: благодаря движениям рыбки в актинии происходит движение воды и удаление отходов.





Подводные охотники

Глубины океана таят в себе множество опасностей, одна из которых — встреча с хищными рыбами. Тела большинства из них идеально приспособлены к тому, чтобы развивать под водой огромную скорость, а удивительное обоняние и острые, как ножи, зубы делают их непревзойдёнными охотниками. Одним из самых древних и опасных подводных хищников на нашей планете является акула. Всего насчитывается более 450 видов этих рыб, но лишь некоторые из них являются опасными для человека.

Все тело акулы, кроме жаберных щелей, покрыто мелкими острыми кожными зубчиками. Это — плакоидная чешуя. Если погладить акулу от хвоста к голове, можно порезать руку.

ВСЁ ПО ЗУБАМ!

ВИЖУ ВСЕХ!

Необычная уплощённая форма головы акулы-молота с большим выростами, на краях которых расположены глаза, производит поистине устрашающее впечатление. Кстати, благодаря такому расположению органов зрения акула-молот имеет возможность обзора на 360°. Этот агрессивный хищник нападает даже на своих сородичей.

ДОБЫЧА НЕ УЙДЁТ!

Отличительными внешними признаками рыбы-парусника являются высокий спинной плавник, напоминающий парус, и сильно заострённые выросты верхней и нижней челюстей. При большой скорости движения «парус» складывается и прячется в специальную выемку на спине. Благодаря особенностям строения рыба-парусник в погоне за добычей развивает скорость до 110 км/ч.

ОПАСНОСТЬ ИЗ ТЁМНЫХ ГЛУБИН

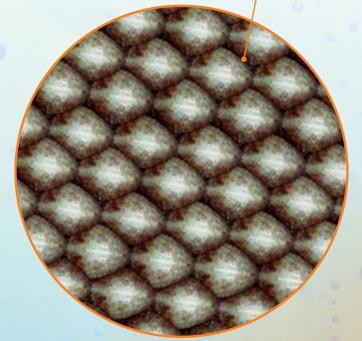
Морской чёрт. Второе название европейского удильщика говорит само за себя: перед нами хищный обитатель самых глубоких мест океана. Притаившись на дне, морской чёрт привлекает добычу с помощью своей приманки-эски, напоминающей удочку с фонариком на конце, а затем с шумом заглатывает воду вместе с добычей. Его жертвами порой становятся даже небольшие акулы.

ВСЁ ПО ЗУБАМ

Ещё одна кровожадная представительница семейства акул — тигровая акула. Своё название она получила за полосатый окрас. Эта гигантская рыба отличается прожорливостью и способностью проглатывать всё без разбора, будь то живая добыча или же металлические детали кораблей. Ей по зубам даже панцирь морской черепахи. Для людей эта хищница представляет особую опасность, так как нередко заплывает на небольшую глубину в районах пристаней и каналов.

АКУЛА-ГУРМАН

Взрослая белая акула имеет гигантские для рыб размеры: длина её тела может превышать 4 м в длину, а вес — достигать в отдельных случаях более 2000 кг. Питается хищница в основном крупной рыбой и морскими млекопитающими, особенно по вкусу ей южные морские котики. Есть что придется гроза морей не станет. Атакуя жертву, акула отхватывает у неё кусок мяса. Если он пришёлся хищнице по вкусу, она продолжает трапезу, если же нет — бросает после первого укуса.

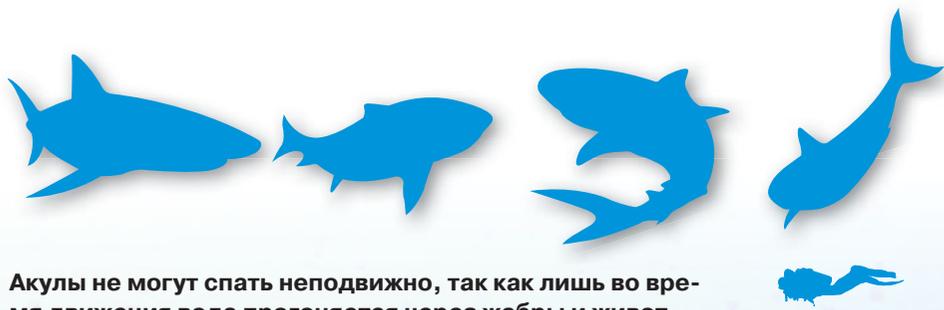


Благодаря хвостовому плавнику акула может развивать скорость до 60 км/ч.

Второй спинной плавник расположен между передним спинным плавником и хвостом. Многие виды акул не имеют заднего спинного плавника.

Брюшной плавник помогает акуле сохранять устойчивость тела.





Акулы не могут спать неподвижно, так как лишь во время движения вода прогоняется через жабры и животные могут получать из воды необходимое количество кислорода!

2,5 м

Белая акула — обладательница совершенного обоняния. Она способна почуять кровь на расстоянии 500 м.

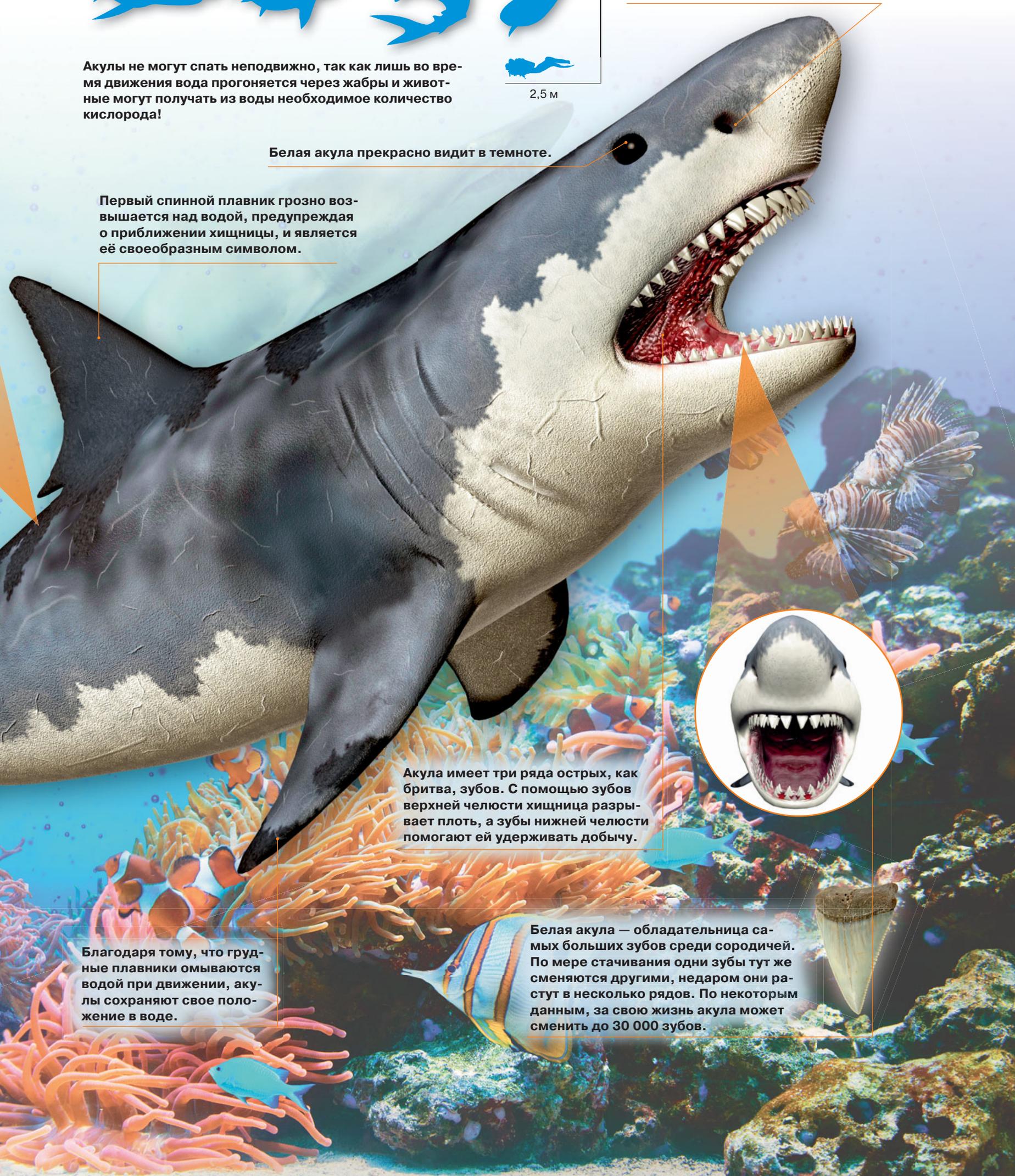
Белая акула прекрасно видит в темноте.

Первый спинной плавник грозно вышляется над водой, предупреждая о приближении хищницы, и является её своеобразным символом.

Акула имеет три ряда острых, как бритва, зубов. С помощью зубов верхней челюсти хищница разрывает плоть, а зубы нижней челюсти помогают ей удерживать добычу.

Благодаря тому, что грудные плавники омываются водой при движении, акулы сохраняют свое положение в воде.

Белая акула — обладательница самых больших зубов среди сородичей. По мере стачивания одни зубы тут же сменяются другими, недаром они растут в несколько рядов. По некоторым данным, за свою жизнь акула может сменить до 30 000 зубов.





Магия превращения

Ни один класс животных на планете не представлен таким многообразием представителей, как класс насекомых. Но все же существуют признаки, по которым такие разные по форме, цвету, размеру существа объединены в один класс. Насекомые относятся к членистоногим беспозвоночным животным, тело которых имеет особый покров — кутикулу. Эта оболочка защищает насекомых от неблагоприятных условий среды и выполняет роль наружного скелета. Три пары ходильных ног состоят из члеников-сегментов, отсюда и название — членистоногие. Тело имеет три отдела — голову, грудь и брюшко.

БАБОЧКИ-НАВИГАТОРЫ

Несмотря на внешнюю хрупкость, некоторые виды бабочек, в том числе и бабочка-монарх, способны преодолевать по воздуху огромные расстояния в несколько тысяч километров. Таких бабочек называют мигрирующими.



1 Бабочка-монарх откладывает яйца весной или летом на тех растениях, которыми будет впоследствии питаться её потомство. Вылупившиеся из яиц личинки называются гусеницами. Едва появившись на свет, гусеница начинает активно есть и занимается исключительно этим вплоть до следующей стадии развития, которая наступит примерно через две недели.

2 3 В процессе обильного питания гусеница увеличивается в размере. Её оболочка не выдерживает и лопается, но под ней к этому времени гусеница уже успевает нарастить новую, более вместительную. Сбросив свой покров несколько раз, гусеница повисает головой вниз и плетёт себе кокон, который со временем твердеет и превращается в куколку.

4 Куколкой называют последнюю личиночную стадию метаморфоза. Хотя она и выглядит безжизненной на протяжении многих дней, внутри куколки происходят удивительные преобразования. Пока будущая бабочка развивается внутри куколки, выжить ей помогают сделанные ещё в стадии гусеницы запасы.

ЭТО ИНТЕРЕСНО!

При перелёте отважные путешественницы никогда не сбиваются с определённого маршрута, как будто обладают встроенным навигатором.

ЧТО У МОНАРХА НА ОБЕД?

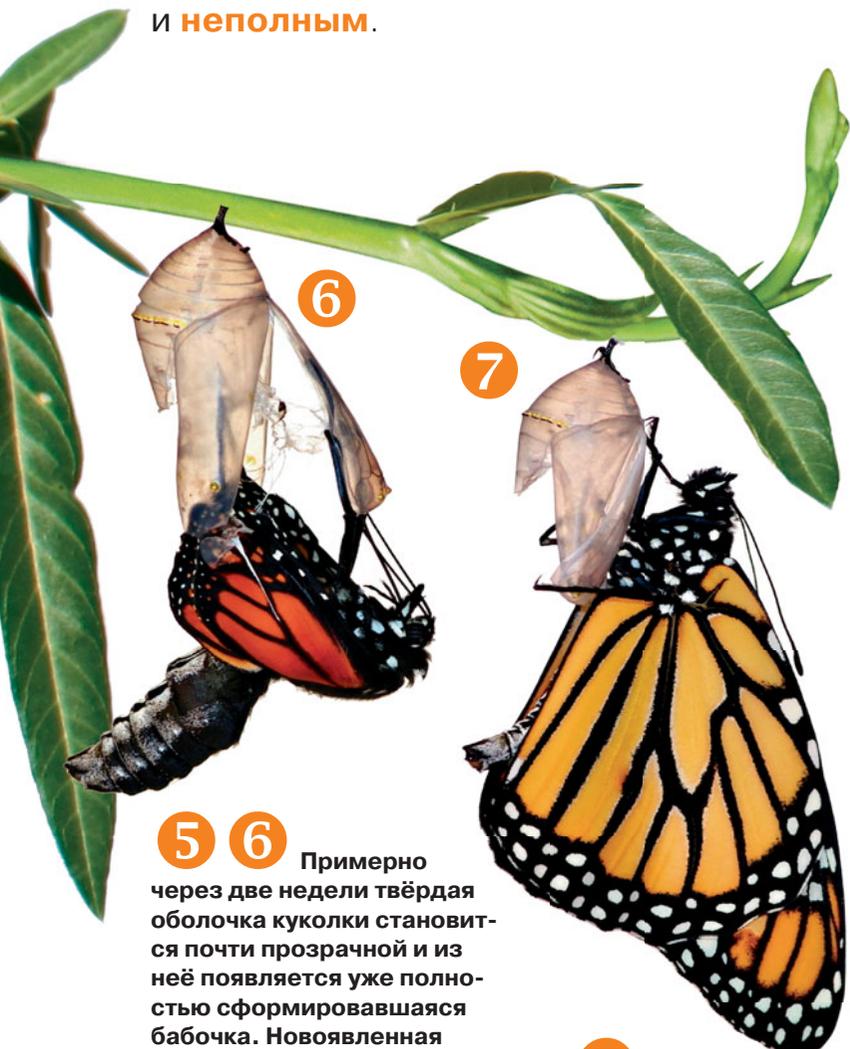
Гусеницы этой красивой бабочки питаются листьями и стеблями растения под названием ваточник. Это не только их излюбленная еда, но и средство защиты от врагов: содержащиеся в ваточнике вещества отпугивают лягушек и птиц. Рацион питания взрослой бабочки гораздо более обширен, в её меню может входить нектар большого количества растений, среди которых есть и обыкновенная морковь.

Размер тела — от **0,2 мм до 30 см** и более.
Тело состоит из **головы, груди, брюшка**.

Насекомые бывают **крылатыми** и **бескрылыми**.
У представителей класса **три пары ног**.



Превращение насекомого от стадии яйца во взрослую особь — имаго — называется **метаморфозом**. В зависимости от количества фаз превращения, метаморфоз бывает **полным** и **неполным**.



5 6 Примерно через две недели твёрдая оболочка куколки становится почти прозрачной и из неё появляется уже полностью сформировавшаяся бабочка. Новоявленная красавица не спешит пробовать свои силы в полёте, она расправляет крылья, позволяя им окрепнуть в течение нескольких часов.

7 Набравшись сил, бабочка совершает свой первый полёт, и её главной целью становится поиск источников питания.

БАБОЧКИ НА СЛУЖБЕ МОДЫ

Есть бабочки, которые очень ценны для человека именно продуктами определённых стадий своего метаморфоза. Речь идёт о тутовом шелкопряде. Шёлк славится своими прочностью, лёгкостью и красотой. Удивительно, но именно цельная шёлковая нить длиной до 900 м является основным материалом, из которого гусеница плетёт свой кокон перед тем, как перейти в стадию куколки. Гусеницы тутового шелкопряда привередливы и питаются только листьями тутового дерева, поэтому разводят их лишь в тех местах, где растёт этот источник питания.

ЧУДЕСА МАСКИРОВКИ

ГДЕ ПАЛКА, ГДЕ ПАЛОЧНИК?

Как нетрудно догадаться по названию этого насекомого, палочник маскируется под тонкие опавшие веточки деревьев и кустарников. Это отлично удаётся ему благодаря защитному зелёному либо коричневому окрасу и тому, что тело и конечности очень напоминают по своей форме обычные палочки. Перед лицом опасности насекомое замирает и узнать в нём живое существо в неподвижном состоянии практически невозможно.



КОГДА ЦВЕТЁТ... БОГОМОЛ?

Богомолы некоторых разновидностей очень сложно отличить от настоящих цветков. Приятный бледный окрас, ноги, удивительно похожие по форме на нежные лепестки, да ещё и способность принимать цвет растения — всё это секреты настоящего мастера маскировки. Так что потенциальной добычей богомола, которой обычно становятся пчёлы, мухи, стрекозы, не позавидуешь — заметить такого врага очень сложно!



ПОПРОБУЙ ОТЫЩИ!

Всем с детства знакомый кузнечик предпочитает жить на растениях открыто, а не прятаться в норки, как некоторые насекомые. Но это вовсе не означает, что его легко обнаружить. Этот маленький попрыгун способен идеально подстраиваться под особенности окружающей среды, принимая соответствующие цвет и позу. Кузнечиков, живущих на деревьях, природа наделила даже специальными жилками, которые один в один похожи на черешки листьев.

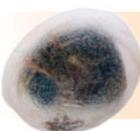


НЕУЛОВИМЫЙ КРОВСОС

Комар обыкновенный знаком каждому, ведь его основная жертва — человек. Это тонкое и юркое насекомое с прозрачными крылышками обнаруживает себя, как правило, назойливым звуком, а порой причинением боли своим укусом. Коричневый, тёмно-зелёный или серый цвет обеспечивают комару хороший камуфляж в его излюбленной среде обитания — влажных, закрытых от солнечного света местах.



Яйцо, отложенное взрослым тутовым шелкопрядом



Гусеница, вылупившаяся из яйца



Гусеница, плетущая кокон



Куколка с будущей бабочкой внутри

Вышедшая из куколки взрослая особь тутового шелкопряда





Общественные насекомые

Общественные насекомые — непревзойдённые строители. Глядя на их сооружения, порой достигающие в высоту нескольких метров, можно только удивляться, каким образом воздвигли их такие крошечные создания. Учёные, долго наблюдая за колониями муравьёв, термитов, пчёл, дают ответ на этот вопрос: чёткое разделение обязанностей между всеми членами сообщества и невероятная выносливость, позволяющая насекомым трудиться почти без перерыва, — вот секреты такого потрясающего результата. Популяции общественных насекомых широко распространены по всей планете, что для человека имеет как плюсы, так и минусы.

БУМАЖНЫЙ ДОМИК

Из чего осы сооружают свои гнёзда, состоящие из множества ячеек идеальной формы? В это трудно поверить, но из бумаги. Самка осы, ответственная за начало стройки, находит сухую древесину, смачивает её слюной до тех пор, пока не скатает из древесного волокна комочек нужного размера. Тщательно пережевав полученный материал, оса получает что-то наподобие листа бумаги, который она прикрепляет к будущему гнезду. Такая операция совершается сотни раз, правда, и строителей на более поздних стадиях процесса становится больше.



НЕВЕРОЯТНЫЕ ФОРМЫ И РАЗМЕРЫ

Некоторые жилища, возведённые термитами, можно без преувеличения назвать шедеврами — им нет равных среди сооружений, которые могут создать наземные животные. Рабочие насекомые, скрепляя выделениями своих желез глину, песок и другие природные материалы, создают уникальные постройки, надземная часть которых и представляет собой то, что мы называем термитником. В этом чудо-жилище есть всё необходимое для жизнедеятельности, к примеру, система вентиляции, поддерживается температура, необходимая для образования плесени, которая потребляется термитами в пищу.

ОПАСНЫЕ ЖАЛА

Осы заслужили репутацию опасных насекомых, которых лучше не сердить. Эти опасения не напрасны и основаны на том факте, что, в отличие от пчёл, оса может ужалить несколько раз, а также, нападая на обидчика, использует не только жало, но и челюсти, что усиливает болевые ощущения жертвы. Личинки осы поедают других насекомых, в качестве пищи взрослые осы используют нектар, а порой и высасывают кровь из жертвы. В осиной семье, в отличие от других общественных насекомых, нет чёткого разделения на касты.



Жало — это видоизменённый яйцеклад. Во время прокола покрова жертвы из жала выделяется яд. После укуса жало остаётся в теле осы.

С КРЫЛЬЯМИ И БЕЗ

Термитов часто называют в народе белыми муравьями. Это не совсем верно. Если уж говорить о родственных связях, термиты более близки к тараканам. Подобно другим общественным насекомым, в колонии термитов существует разделение на так называемые касты, среди которых основными являются группы рабочих, солдат и производителей нового потомства. Особей, способных к размножению, от других членов колонии отличает наличие крыльев. После оплодотворения самка ищет себе новое место для гнезда. Осев на месте, она отгрызает себе крылья и откладывает яйца.



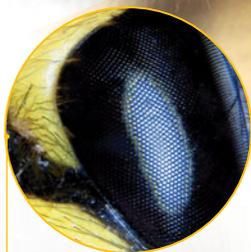
Процесс потери крыльев самкой термита после оплодотворения.



Общественные насекомые живут **колониями** — большими сообществами, в которых господствует принцип **разделения труда**. Это значит, что часть насекомых занимается воспроизведением **потомства**, а другая часть, неспособная к размножению, — **строительством** гнезда и добычей **пищи**.

ВСЕМ РАБОТАТЬ

Муравьи — одни из самых высокоразвитых насекомых. Их система коммуникации отлажена до мелочей, а чёткое разделение труда позволяет извлечь максимум пользы из деятельности каждой особи и получить самый эффективный результат в целом. Также муравьи — необычайно сильные букашки, способные поднять груз, вес которого в 30 раз превышает вес самого муравья. Но муравьи не только неутомимые трудяги, но и эксплуататоры беззащитной тли. Цель, которую преследуют при этом муравьи, — добыча сахара. Тля сначала высасывает сок растений, а затем выделяет сладкий раствор — падь, представляя её своим «хозяевам». Некоторые же муравьи и вовсе берут в рабство своих родственников — представителей других видов муравьёв.



Органы зрения осы состоят из тысяч мельчайших линз, каждая из которых улавливает свою цветовую точку. Множество таких точек складывается в изображение по принципу мозаики.

БЕСЧИСЛЕННЫЕ ХОДЫ

Основной материал для стройки — еловые иголки, веточки, кусочки листьев и травы, комочки земли. Муравейник включает надземную и подземную части, высота последней может достигать 2 м. Сложная система ходов муравьиного дома на первый взгляд может показаться запутанной и хаотичной. На самом деле здесь нет ничего лишнего и каждое помещение имеет своё предназначение: кладовая с запасами, спальня, детская комната, туалет и др.



ОБЩЕСТВЕННЫЕ ОСЫ

КАСТЫ: летом колония состоит из матки и рабочих ос.
КОЛИЧЕСТВО ВИДОВ В МИРЕ: более 1000.
ОСНОВНАЯ ПИЩА: нектар цветов, сок фруктов.



МУРАВЬИ

КАСТЫ: самка, самцы, рабочие особи.
КОЛИЧЕСТВО ВИДОВ В МИРЕ: более 12 000.
ОСНОВНАЯ ПИЩА: насекомые, падь, сок растений.



ПЧЁЛЫ

КАСТЫ: самки, самцы, рабочие особи.
КОЛИЧЕСТВО ВИДОВ В МИРЕ: около 20 000.
ОСНОВНАЯ ПИЩА: цветочный нектар и пыльца.



ТЕРМИТЫ

КАСТЫ: производители, солдаты, рабочие особи.
КОЛИЧЕСТВО ВИДОВ В МИРЕ: более 2800.
ОСНОВНАЯ ПИЩА: целлюлоза, содержащаяся в древесине.





Смертоносные пауки

Пауки — это членистоногие беспозвоночные животные, тело которых состоит из двух отделов — головогруди и брюшка — и имеет четыре пары ходильных ног. Пауки обитают на Земле много миллионов лет и заселили почти каждый её уголок, исключая Антарктиду. При ближайшем рассмотрении эти восьминогие покрытые волосами существа напоминают монстров. Все пауки имеют одинаковое строение, умеют выделять паутину и содержат яд в своём организме, однако только некоторые виды способны причинить вред человеку. Для пауков, в отличие от других животных, характерно наружное переваривание пищи. Паук впрыскивает в тело жертвы пищеварительные ферменты, а через некоторое время всасывает образовавшийся раствор.

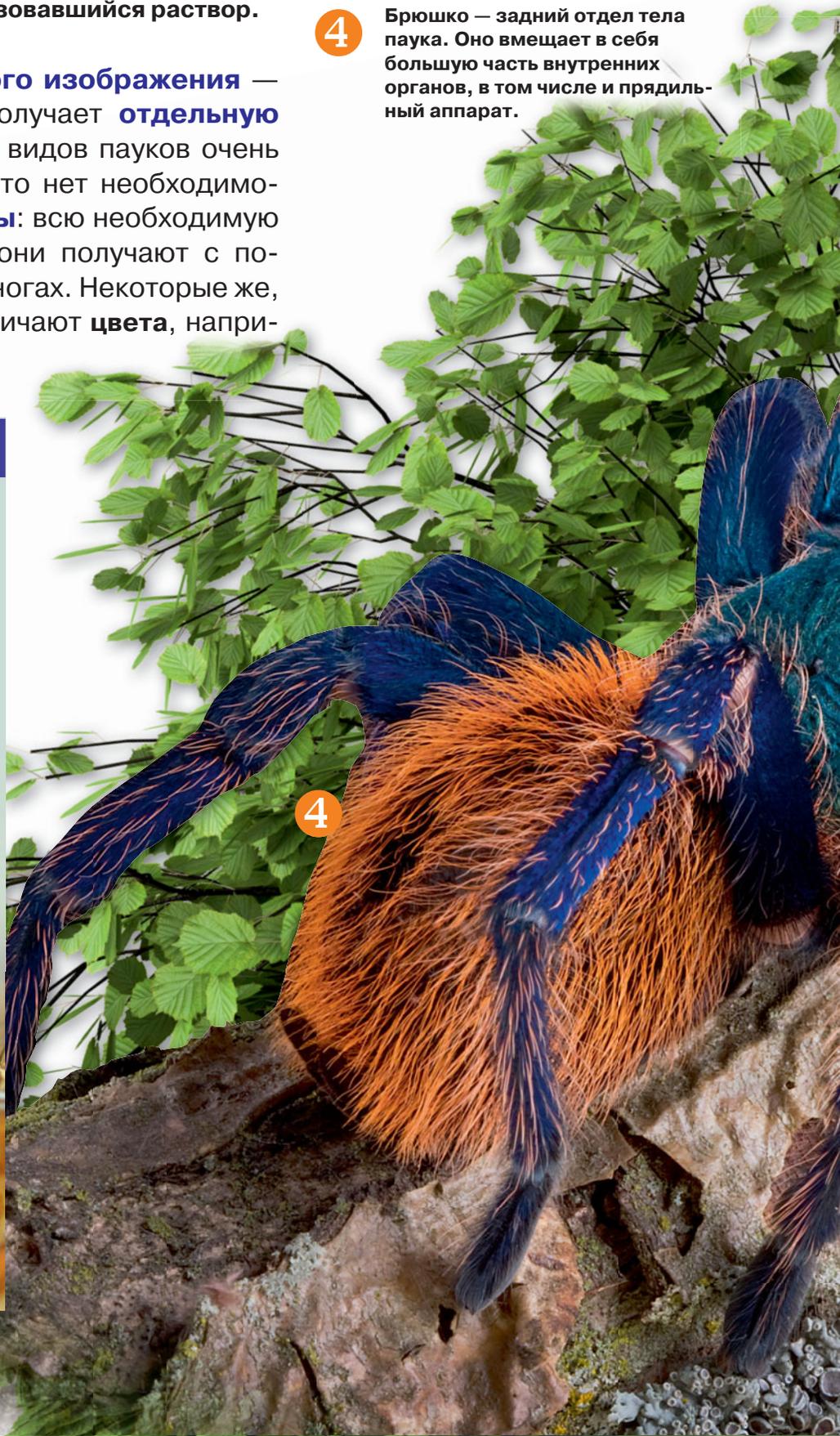
Пауки видят по принципу **пиксельного изображения** — это когда каждая **частичка** глаза получает **отдельную** картинку. Органы **зрения** различных видов пауков очень **отличаются**. Некоторым из них просто нет необходимости в хорошем зрении во время **охоты**: всю необходимую **информацию** для оценки ситуации они получают с помощью чувствительных **волосков** на ногах. Некоторые же, наоборот, отлично видят и даже различают **цвета**, например **пауки-скакуны**.

ПОЛЕЗНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ

Наличие хелицер — отличительная черта членистоногих. Так называются специальные придатки около рта, из которых пауки выпускают яд. На вид хелицер напоминает маленькую клешню с заострённым «зубчиком» на конце. Хелицеры выполняют сразу несколько важных функций в жизни пауков. Во-первых, они служат для захвата, умерщвления и разрывания добычи. Во-вторых, с их помощью животное защищается от врагов. И в-третьих, хелицерами паук разрезает нити паутины.



- 1 Ходильные конечности. У пауков 4 пары ходильных ног. Каждая из них состоит из 7 частей.
- 2 Глаз у паука может быть 8, 6, а может быть и 2 в зависимости от вида.
- 3 Головогрудь условно разделена на головную и грудную части. К головной крепятся хелицеры и педипальпы, а к грудной — все 8 ног.
- 4 Брюшко — задний отдел тела паука. Оно вмещает в себя большую часть внутренних органов, в том числе и прядильный аппарат.



Почти все пауки **ядовиты**.
Пауки являются **хищниками**.

Питаются **насекомыми** и мелкими **животными**.
Самый **крупный** паук в мире — **птицеед-голиаф**.



НОЧНЫЕ ОХОТНИКИ

Тарантул — ядовитый паук, житель пустынь и степей. Хотя из-за крупных для пауков размеров и повышенной мохнатости тарантул и выглядит угрожающе, укус его для человека не опаснее, чем укус шершня. Переждав знойный день в глубокой норке, ночью паук выбирается на поиски добычи. Подкараулив незадачливую жертву, тарантул парализует её, выпуская яд.



ОБМАНЧИВЫЙ КОСТЮМ

Если бы не торчащие волосатые лапки, можно было бы принять ядовитого и агрессивного паука за безобидную божью коровку. Очень уж похожие у них костюмчики — красные с чёрными пятнами. Это животное так и называют — паук-божья коровка. Ярко окрашен только самец. Самка обходится строгим чёрным нарядом, она тщательно заботится о потомстве. Молодые пауки, немного окрепнув, съедают свою мать.



ЛУЧШЕ НЕ ЗЛИТЬ!

Чёрная вдова недаром имеет такое название. Относится оно в первую очередь к самкам, так как они имеют обыкновение поедать самцов после спаривания. По внешнему виду это животное не представляет угрозы: неприметный окрас, размеры до 2 см, зато яд превосходит по силе яд гремучей змеи во много раз. От укуса чёрной вдовы умирает даже такое крупное животное, как верблюд.



ОПАСНЫЙ БРОДЯГА

Бразильский странствующий паук лидирует в десятке самых ядовитых пауков на планете. Его укус способен причинить серьёзный вред взрослому человеку. Как нетрудно понять из названия, этому пауку не сидится на одном месте, он любит путешествовать и благодаря высокой скорости передвижения может преодолевать большие расстояния. Ловчих сетей этот паук не плетёт, но мало кто способен сбежать от такого активного и смертоносного хищника.



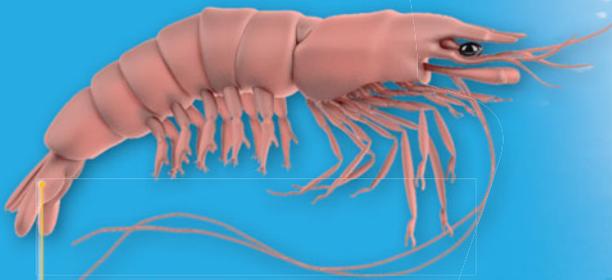
ЭТО ИНТЕРЕСНО!

Яд пауков-птицеедов применяют при производстве снотворного и средства для борьбы с сердечными приступами.



Щупальца и клешни

Вводной среде обитают животные, которые приспособились к малому количеству солнечного света. В морях и океанах это моллюски. Раки населяют и пресные водоёмы, особенно со стоячей водой. Жизнь на дне диктует свои законы, одним из которых является необходимость в хорошей маскировке.



ПЕРЕМЕНЧИВЫЕ СОЗДАНИЯ

Среди особенностей строения креветки можно отметить то, что этот маленький рачок меняет цвет в зависимости от времени суток. Ночью креветки приобретают более светлый оттенок, нежели днём, и к тому же становятся прозрачнее. Темнеют и светлеют они также в зависимости от цвета фона. Но самый удивительный феномен заключается в том, что, оказываясь, некоторые креветки в течение жизни меняют и свою половую принадлежность: рождаются самцами, а затем становятся самками.

ЭТО ИНТЕРЕСНО!

Существуют осьминоги, которые умеют притворяться другими морскими обитателями: медузами, скатами, морскими змеями, актиниями и др.



У осьминога восемь щупалец, покрытых специальными присосками. На теле одного осьминога их может насчитываться до 200. Каждая присоска способна удерживать груз весом до 3,5 кг. С их помощью подводный житель передвигается по дну и захватывает пищу — рыбу, раков и других моллюсков.





УМНЫЙ МОЛЛЮСК

У осьминога довольно странные пропорции частей тела: длина щупалец превышает длину туловища в 3–4 раза. Весить осьминог может до 50 кг. Осьминог имеет коричневую окраску, но она может меняться в зависимости от окружающей среды. Среди всех беспозвоночных осьминог выделяется самой развитой мозговой структурой и даже поддаётся дрессировке.

ЧУДО-ЖИТЕЛЬ ОКЕАНА

Каракатица — это морское животное со смешным названием внешне напоминает инопланетянина. Одна только зелёная кровь чего стоит. А ещё у каракатицы три сердца. Этот удивительный моллюск, как и многие его сородичи, умеет менять цвет в целях маскировки, стараясь быть незаметным на фоне окружающей среды.

НЕ БЕСПОКОИТЬ!

Раки-отшельники не зря получили такое название: в любой момент они могут отгородиться от внешнего мира, спрятавшись в раковину. Раковина-дом, хоть и выглядит как неотъемлемая часть животного, некогда имела другого хозяина — брюхоногого моллюска. Рак находит пустую раковину и устраивается в ней, ухватившись за внутренние стенки своими конечностями.

ДЛЯ ВСЕГО СВОЯ КЛЕШНЯ

Омары — крупные представители ракообразных, живущие в морях и океанах. У взрослых особей можно заметить разницу между передними крупными клешнями: одна больше другой. Это не случайно, ведь большой и мощный клешнёй омар защищается от врагов и раздавливает панцири моллюсков, а вот меньшая выполняет функцию разделочного ножа. Если случится так, что омар лишится большой клешни, маленькая начнёт её замещать и постепенно вырастет до её размеров.

«РАЗДЕТ» — ЗНАЧИТ НЕ ЗАЩИЩЁН

Спина краба защищена хитиновым панцирем, благодаря которому тело животного держит форму. Однако, как и все живые существа, крабы растут, и тогда старый панцирь приходится менять на более крупный, под стать подросшему животному. Во время линьки, сбросив тесный «наряд», краб ведёт очень осторожный образ жизни, так как чувствует себя беззащитным.



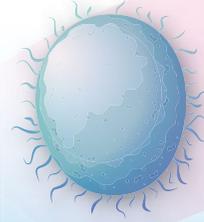


Сцифоидные медузы относятся к типу стрекающих. Они **появились** на Земле **раньше** динозавров.

Медузы могут **жить** исключительно в **воде**. На суше они **погибают** из-за высыхания.

В царстве медуз

Почти каждому известно, что медуза может ужалить. Но помимо этого медузы ещё умеют чувствовать вкус, запах, различать тёмное и светлое. У этих необычных животных прозрачное студенистое тело, по форме чаще всего напоминающее зонтик. Медузы очень красивы, могут быть различных цветов и размеров, а также удивлять самыми причудливыми формами.



1 Личинка, или планула, образуется в результате спаривания двух взрослых разнополых особей медуз.



Щупальца

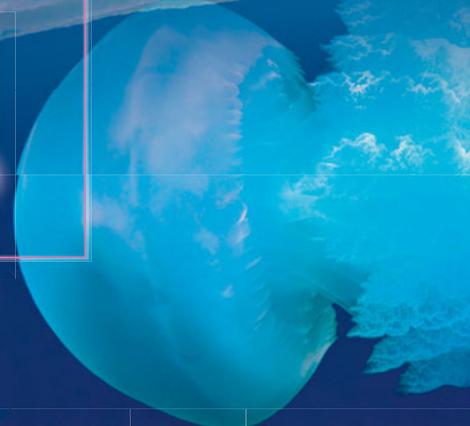
У разных видов медуз количество щупалец разное. Основная функция этих органов — ловля добычи и защита от врагов. Это возможно благодаря наличию на щупальцах стрекательных клеток, которые либо впрыскивают в жертву яд, либо опутывают и обездвиживают её.

ЭТО ИНТЕРЕСНО!

Медузы ориентируются в воде благодаря органам равновесия — статоцистам, которые расположены по краям тела. Статоцисты представляют из себя пузырьки с мелкими камушками, меняющими положение при движении.

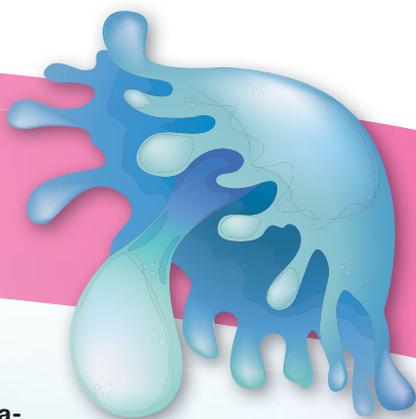
Ротовые лопасти

Они окружают рот медузы, который располагается на внутренней, вогнутой стороне тела. Через это отверстие поступают в организм в качестве пищи планктон и личинки рыб, выводятся отходы жизнедеятельности.





2 Через некоторое время планула опускается на дно и, как следует закрепившись там, образует одиночный полип.



3 Со временем от полипа отпочковывается молодая медуза.



4 Когда медуза достигает половой зрелости, жизненный цикл повторяется сначала.

Тело, или «шляпка» либо «колокол»
В составе студенистого тела, которое почти полностью состоит из воды, есть ещё небольшой процент белка и соли.

НЕ ПРИКАСАЙСЯ КО МНЕ

Встреча с медузой под милым названием «португальский кораблик» весьма опасна, так как в результате контакта с ней можно получить ожог, сопровождающийся сильной болью в месте «укуса», температурой, ознобом. Особенностью «кораблика» является то, что верхняя его часть в форме паруса плавает на поверхности, а вот длинные ядовитые щупальца — под водой.

Ропалии

Небольшие чувствительные щупальца составляют ободок по краю тела медузы. На каждой ропалии находятся один или несколько из 24 глаз медузы.

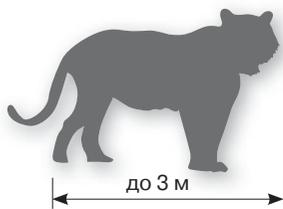




Их нужно беречь

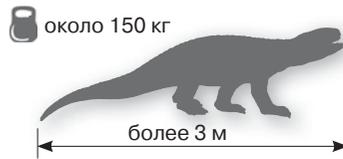
Природа наградила животных нашей планеты отличной приспособляемостью к различным условиям: как бы суров ни был климат в некоторых регионах, там есть своя фауна. Но вот перед человеком дикая природа оказалась бессильной. Учёные полагают, что более трети всех видов животных Земли могут исчезнуть в ближайшее столетие. Причинами такой катастрофической ситуации являются разрушение естественной среды обитания диких животных с целью развития хозяйственной деятельности, многолетнее истребление представителей самых красивых видов охотниками, ухудшение экологии на планете и многие другие факторы.

БЕЛЫЙ ТИГР до 200–300 кг



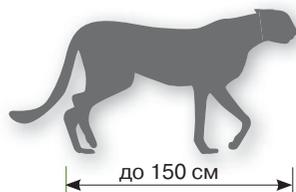
Класс: млекопитающие.
Места обитания: Северная и Центральная Индия, Непал.
Причины сокращения численности: трудности при охоте из-за чересчур заметного окраса.

КОМОДСКИЙ ВАРАН



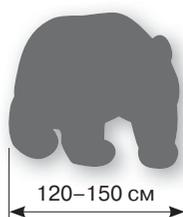
Класс: пресмыкающиеся.
Места обитания: острова Индонезии.
Причины сокращения численности: развитие на островах хозяйственной деятельности человека.

ГЕПАРД до 70 кг



Класс: млекопитающее.
Места обитания: Африка, Азия.
Причины сокращения численности: уменьшение численности животных, употребляемых гепардом в пищу; охота ради красивого меха.

БОЛЬШАЯ ПАНДА 30–160 кг



Класс: млекопитающие.
Места обитания: горный Китай.
Причины сокращения численности: браконьерство и медленные темпы размножения.

Окрас этой разновидности бенгальского тигра — результат генетических изменений у некоторых особей. Вероятность появления такого тигра в природной среде — 1 к 10 000.

Другое название этого зверя — бамбуковый медведь. Похожая внешне на плюшевую игрушку, панда долгое время отлавливалась в качестве объекта развлечения публики.

Варан — один из тех редких представителей фауны, глядя на которого, можно представить, каким был животный мир много миллионов лет назад.

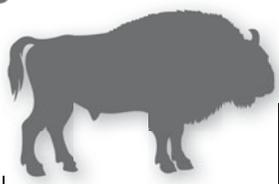
Гепард — самая быстрая кошка на свете, способная обогнать автомобиль. Отличается особой стройностью и гибкостью.

Зубры — самые крупные наземные млекопитающие на территории Европы. Раньше они населяли степи, но, столкнувшись с жестокостью человека, всё чаще стали встречаться именно в лесах.





 около 1 т

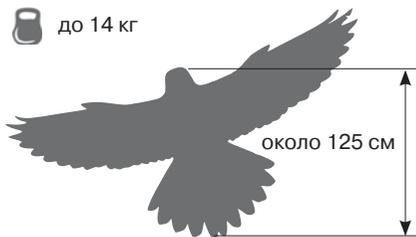


более 3 м

ЗУБР

Класс: млекопитающие.
Места обитания: леса Европы.
Причины сокращения численности: интенсивная охота.

 до 14 кг



КАЛИФОРНИЙСКИЙ КОНДОР

Класс: птицы.
Места обитания: Северная Америка.
Причины сокращения численности: много лет был желанным трофеем охотников.

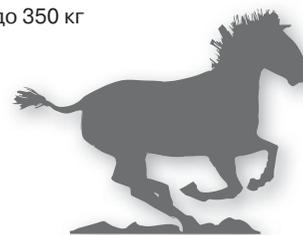
Кондоры — заботливые родители, опекающие своего, как правило, единственного птенца. Вероятно, способность самки откладывать лишь одно яйцо является одним из факторов сокращения популяции кондоров.

Лошадь Пржевальского — единственный сохранившийся вид диких лошадей.



ЛОШАДЬ ПРЖЕВАЛЬСКОГО

 до 350 кг



около 230 см

Класс: млекопитающие.
Места обитания: степи и лесостепи Европы.
Причины сокращения численности: интенсивный отлов торговцами животными.

ОРАНГУТАНГ

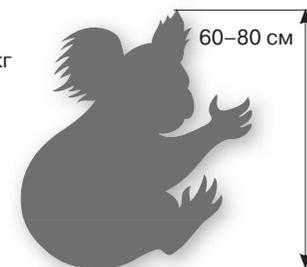
 50–100 кг



Класс: млекопитающие.
Места обитания: Юго-Восточная Азия.
Причины сокращения численности: уничтожение мест обитания, браконьерство.

КОАЛА

 5–16 кг



Класс: млекопитающее.
Места обитания: Австралия.
Причины сокращения численности: активная охота из-за ценной шкурки на протяжении многих лет.

Это милое на вид сумчатое животное большую часть своей жизни проводит на эвкалиптах, поедая листья дерева. Заставить коалу спуститься за землю может только необходимость перейти на другое дерево.



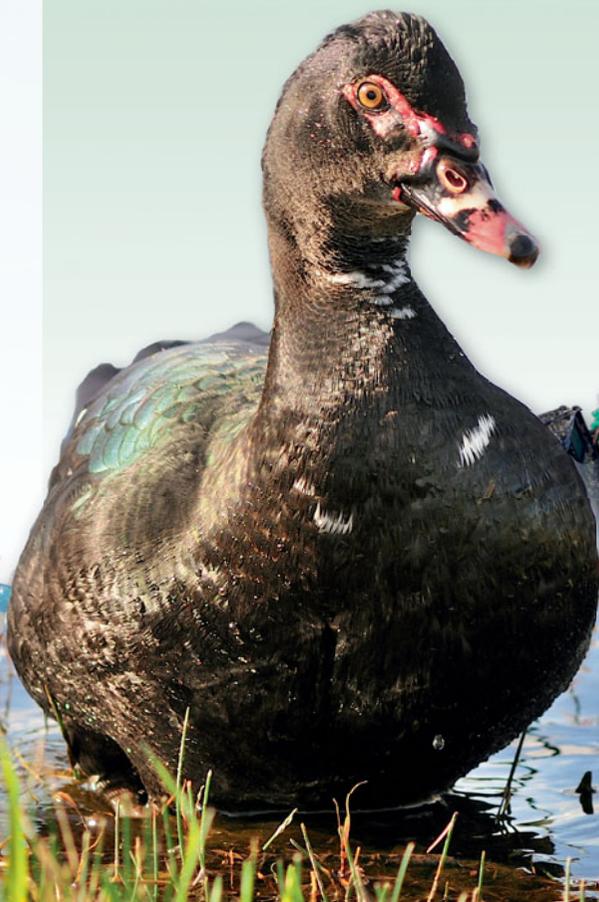
Наше влияние на природу

Если сравнить жизнь сегодня и жизнь столетие назад, мы увидим существенные отличия. Человечеством было сделано много важных открытий, изменивших нашу жизнь: жить стало комфортнее и проще, с помощью новых медикаментов теперь лечат от болезней, из-за которых раньше вымирали целые города. Однако столь смелое шествие человека по планете и его вторжение в дикую природу имеют и обратную сторону: всё тревожнее и тревожнее звучат новости о состоянии экологии нашей Земли.



«ЧЁРНАЯ» СМЕРТЬ

Нефть — природное топливо — активно используется в нашем мире для производства бензина, асфальта, резины и многого другого. Но безответственное сбрасывание отходов производства в реки, моря, океаны наносит непоправимый вред морской флоре и фауне. Так как нефть имеет свойство собираться на поверхности воды, первыми страдают морские птицы: покрытые чёрной липкой жидкостью, они не в состоянии взлететь, а значит — и добыть себе пищу, поэтому обречены на верную смерть.



Основные источники загрязнения окружающей среды:

- 1** выброс в атмосферу вредных веществ в результате производственной и бытовой деятельности человека;
- 2** выброс нефти в естественную водную среду.

ЖЕРТВЫ ЗАГРЯЗНЕНИЯ

Загрязнение водоёмов отходами производства и быта людей приносит свои плачевные результаты: гибнут жители водоёмов. Попадание в воду ядовитых веществ приводит к тому, что рыба начинает задыхаться и выбрасывается на берег в большом количестве. Для борьбы с этой проблемой строятся очистительные сооружения, а также в уголовном порядке наказываются предприятия, сбрасывающие в воду отходы своей деятельности.

Чтобы освободить места для **новых городов**, люди **вырубают** лесные массивы, «**отнимая**» таким образом у природы её жизненно необходимую часть. **Дома, заводы, парковки** теперь находятся там, где раньше дикие **животные** устраивали свои жилища.



Количество **городов** в мире превышает **2,5 млн.**
Их жители используют более **1 млрд автомобилей.**

Самый **населённый** город —
Шанхай (24 млн жителей).



ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРЫ

Автомобили с бензиновыми или дизельными двигателями являются источниками парниковых газов в атмосфере. В их выхлопных газах содержатся в больших концентрациях канцерогенные элементы, являющиеся причиной онкологических заболеваний.

За прошедшие сто лет население нашей планеты выросло с 1,5 до 7 млрд человек. Рост населения с большой скоростью называется демографическим взрывом. Чтобы обеспечить такое количество людей жильём, приходится застраивать не использовавшиеся до этого участки земли.

Дома в современных городах становятся всё **выше**, а **машин** на улицах всё **больше**. Чтобы обеспечить небоскрёбы **теплом** и **электричеством**, требуются гигантские количества природных **энергетических ресурсов**. В «перегруженных» людьми городах актуальными становятся **проблемы загазованности** улиц, образования **смога**, пробок в движении **автотранспорта**, сбора и вывоза **мусора**.

НА УЛИЦАХ ГОРОДА

Многие животные как могут приспособляются к жизни среди людей. Например, в североамериканских городах совсем не редкость встретить на улице енота, роющего в мусорном баке в поисках пищевых отходов. Подобным образом в европейских городах ведут себя лисицы. Опасность заключается в том, что среди мусорных отходов могут находиться предметы, способные навредить животному: осколки стекла или упаковки от бытовой химии с остатками токсичных веществ.

ЭТО ИНТЕРЕСНО!

Алюминиевая банка разлагается в почве в среднем за 500 лет, а процесс разложения полиэтиленового пакета длится до 200 лет.



Справочное издание
анықтамалық баспа

Для старшего школьного возраста
мектеп жасын дағы ересек балаларға арналған

СОВРЕМЕННАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

Ивинская Снежана Сергеевна
Мазур Оксана Чеславовна

ЖИВОТНЫЕ

(орыс тілінде)

Ответственный редактор *А. Жилинская*
Ведущий редактор *В. Ермолаева*
Художественный редактор *С. Власов*

Макет подготовлен при содействии ООО «Айдиономикс»

ООО «Издательство «Эксмо»
123308, Москва, ул. Зорге, д. 1. Тел. 8 (495) 411-68-86, 8 (495) 956-39-21.
Home page: www.eksmo.ru E-mail: info@eksmo.ru

Өндіруші: «ЭКМО» АҚБ Баспасы, 123308, Мәскеу, Ресей, Зорге көшесі, 1 үй.
Тел. 8 (495) 411-68-86, 8 (495) 956-39-21
Home page: www.eksmo.ru E-mail: info@eksmo.ru

Тауар белгісі: «Эксмо»
Қазақстан Республикасында дистрибьютор және өнім бойынша арыз-талаптарды қабылдаушының
өкілі «РДЦ-Алматы» ЖШС, Алматы қ., Домбровский көш., 3-а, литер Б, офис 1.
Тел.: 8(727) 2 51 59 89,90,91,92, факс: 8 (727) 251 58 12 вн. 107; E-mail: RDC-Almaty@eksmo.kz
Өнімнің жарамдылық мерзімі шектелмеген.

Сертификация туралы ақпарат сайтта: www.eksmo.ru/certification

Оптовая торговля книгами «Эксмо»:

ООО «ТД «Эксмо». 142700, Московская обл., Ленинский р-н, г. Видное,
Белокаменное ш., д. 1, многоканальный тел. 411-50-74.
E-mail: reception@eksmo-sale.ru

**По вопросам приобретения книг «Эксмо» зарубежными оптовыми
покупателями обращаться в отдел зарубежных продаж ТД «Эксмо»**
E-mail: international@eksmo-sale.ru

International Sales: *International wholesale customers should contact
Foreign Sales Department of Trading House «Eksmo» for their orders.*
international@eksmo-sale.ru

**По вопросам заказа книг корпоративным клиентам, в том числе в специальном
оформлении, обращаться по тел. +7(495) 411-68-59, доб. 2261, 1257.**
E-mail: vipzakaz@eksmo.ru

Оптовая торговля бумажно-беловыми

и канцелярскими товарами для школы и офиса «Канц-Эксмо»:
Компания «Канц-Эксмо»: 142702, Московская обл., Ленинский р-н, г. Видное-2,
Белокаменное ш., д. 1, а/я 5. Тел./факс +7 (495) 745-28-87 (многоканальный).
e-mail: kanc@eksmo-sale.ru, сайт: www.kanc-eksmo.ru

Полный ассортимент книг издательства «Эксмо» для оптовых покупателей:

В Санкт-Петербурге: ООО СЗКО, пр-т Обуховской Обороны, д. 84Е. Тел. (812) 365-46-03/04.
В Нижнем Новгороде: ООО ТД «Эксмо НН», 603094, г. Нижний Новгород, ул. Карпинского, д. 29,
бизнес-парк «Грин Плаза». Тел. (831) 216-15-91 (92, 93, 94).

В Ростове-на-Дону: ООО «РДЦ-Ростов», пр. Стачки, 243А. Тел. (863) 220-19-34.

В Самаре: ООО «РДЦ-Самара», пр-т Кирова, д. 75/1, литера «Е». Тел. (846) 269-66-70.

В Екатеринбурге: ООО «РДЦ-Екатеринбург», ул. Прибалтийская, д. 24а.
Тел. +7 (343) 272-72-01/02/03/04/05/06/07/08.

В Новосибирске: ООО «РДЦ-Новосибирск», Комбинатский пер., д. 3.
Тел. +7 (383) 289-91-42. E-mail: eksmo-nsk@yandex.ru

В Киеве: ООО «РДЦ Эксмо-Украина», Московский пр-т, д. 9. Тел./факс: (044) 495-79-80/81.

В Донецке: ул. Артема, д. 160. Тел. +38 (032) 381-81-05.

В Харькове: ул. Гвардейцев Железнодорожников, д. 8. Тел. +38 (057) 724-11-56.

Во Львове: ТП ООО «Эксмо-Запад», ул. Бузкова, д. 2. Тел./факс (032) 245-00-19.

В Симферополе: ООО «Эксмо-Крым», ул. Киевская, д. 153. Тел./факс (0652) 22-90-03, 54-32-99.

В Казахстане: ТОО «РДЦ-Алматы», ул. Домбровского, д. 3а.
Тел./факс (727) 251-59-90/91. rdc-almaty@mail.ru

Полный ассортимент продукции издательства «Эксмо»

можно приобрести в магазинах «Новый книжный» и «Читай-город».
Телефон единой справочной: 8 (800) 444-8-444. Звонок по России бесплатный.

В Санкт-Петербурге: в магазине «Парк Культуры и Чтения БУКВОЕД», Невский пр-т, д.46.

Тел.: +7(812)601-0-601, www.bookvoed.ru/

Интернет-магазин ООО «Издательство «Эксмо»

www.fiction.eksmo.ru

Розничная продажа книг с доставкой по всему миру.

Тел.: +7 (495) 745-89-14. E-mail: imarket@eksmo-sale.ru

Сведения о подтверждении соответствия издания согласно законодательству РФ о техническом
регулировании можно получить по адресу: <http://eksmo.ru/certification/> .

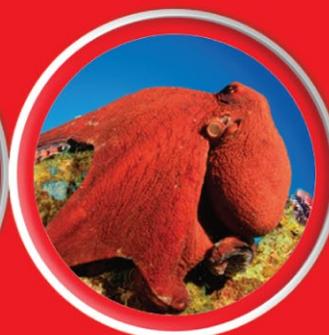
Өндірген мемлекет: Ресей
Сертификация қарастырылған

Подписано в печать 26.08.2014. Произведено 02.10.2014.
Формат 70x100¹/₈. Печать офсетная. Усл. печ. л. 10,37.
Тираж экз. Заказ





В этой яркой и современной энциклопедии – любопытные факты о жизни диких обитателей саванн и пустынь, морей и океанов, гор и лесов. Начнётся наше путешествие с тех давних времён, когда хозяевами Земли были гигантские динозавры, а закончится кратким обзором современной жизни дикой природы.



ПРОСТАЯ И ПОНЯТНАЯ СТРУКТУРА КНИГИ ПОМОЖЕТ БЫСТРО НАЙТИ НУЖНУЮ ИНФОРМАЦИЮ:

- В НАЧАЛЕ каждого разворота имеется характеристика животного и среды его обитания.
- В ИНФОРМАЦИОННОМ БЛОКЕ есть подробные сведения о животном (вес, высота, длина).
- В ИНФОРМАЦИОННЫХ ВРЕЗКАХ можно узнать что-то новое о, казалось бы, хорошо известных животных.
- СТАТИСТИКА содержит краткую информацию о классе, к которому принадлежит животное.
- ИЛЛЮСТРАЦИИ крупным планом отдельных частей позволят рассмотреть то, что может быть незаметно с первого взгляда.
- Рубрика ЭТО ИНТЕРЕСНО познакомит с фактами и открытиями, которые кажутся невероятными, но, тем не менее, являются правдой.

ISBN 978-5-699-75192-1



9 785699 751921 >