

Создание ФАНТАСТИЧЕСКИХ существ

Полный курс:
от разработки
концепта до готового
персонажа



АЛЕКС РИС • БРИНН МЕТЕНИ • ЭНДРЮ БЕЙКЕР • КЕЙТ ПФАЙЛШИФТЕР

АЛЕКС РИС • БРИНН МЕТЕНИ • ЭНДРЮ БЕЙКЕР • КЕЙТ ПФАЙЛШИФТЕР

Создание ФАНТАСТИЧЕСКИХ *существ*



Полный курс:
от разработки
концепта до готового
персонажа

3dtotalPublishing



Изображение (с) Александр Островски



СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	6	Анатомия лошадиных	80
КАК РАБОТАТЬ С КНИГОЙ	8	Анатомия китообразных	82
ИЗУЧЕНИЕ И ВООБРАЖЕНИЕ	10	Анатомия ящериц	84
Сбор материала	12	Анатомия пернатых	86
Новаторский дизайн	14	Анатомия рыб	90
ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ И АДАПТАЦИЯ	20	Анатомия членистоногих	94
Биоразнообразие: множество форм жизни	22	ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ДИЗАЙНА	104
Эволюционная биология	52	План работы художника	106
АНАТОМИЯ	56	Баланс	108
Почему анатомия так важна?	58	Повтор	110
Смещение различных анатомических признаков	60	Контраст	112
Гиперболизация анатомических черт	64	Масштаб и перспектива	114
Анатомия человека	66	Язык форм	116
Анатомия приматов	74	Динамика	118
Анатомия кошачьих	76	МЕСТО ДИЗАЙНА СУЩЕСТВ В ИНДУСТРИИ РАЗВЛЕЧЕНИЙ	120
Анатомия псовых	78	Создание дизайна для определенных целей и бюджета	122
		Существа-персонажи	124

**Дизайн для определенного
жанра** 126

Дизайн по запросам клиентов 128

Работа с брифами 129

ПРОЦЕСС ДИЗАЙНА 130

Древесная рептилия 132

**Травоядное копытное
животное** 148

Китообразный охотник 164

Падалщик 180

Инопланетная мегафауна 196

**Постапокалиптическая
болотная рыба** 212

Ракообразный инопланетянин 228

Медведь-оборотень из тундры 244

ГАЛЕРЕЯ 260

УПРАЖНЕНИЯ 276

СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ 278

СВОЙ ВКЛАД ВНЕСЛИ 280

УКАЗАТЕЛЬ 284



ПРЕДИСЛОВИЕ

«Планета обезьян», Чубакка, «Малыш Йода», Голлум, Энты, На'ви, Ти-Рекс, Енот Ракета, Грут — список можно продолжать и продолжать. Странные пришельцы из далеких галактик, фантастические чудовища из другого измерения или верные спутники любимого героя. Существует бесконечное множество удивительных существ, играющих главные роли в художественных произведениях, на которых мы выросли, — и они сделали наши любимые истории более захватывающими и запоминающимися. Иногда их используют для антуража или оживления древних персонажей. Порой таким способом художники и авторы говорят о расизме, неравенстве, защите окружающей среды — настолько сложные темы, вероятно, было бы невозможно затронуть иначе. Научная фантастика и дизайн мифических созданий позволяют тронуть сердца людей и изменить их точку зрения на события, происходящие в мире, с помощью тонких или не очень тонких аллегорий и метафор. Учитывая все сказанное, необычные персонажи также могут послужить интересным способом расширить вымышленную вселенную.

Для меня дизайн существ — естественный результат смещения моих увлечений и интереса к изучению природы, это попытка собрать все воедино и представить, какие формы жизни могут существовать во Вселенной. На первый взгляд, задача простая, но кроличья нора становится тем глубже по мере погружения в нее, и количество тем и образов растет в геометрической прогрессии. Чтобы стать хорошим дизайнером фантастических существ, необходимо понимать, как зарождалась и развивалась жизнь на Земле. Чем больше вы изучаете и понимаете, тем лучше осознаете, насколько все взаимосвязано; исследование сравнительной анатомии и углубленный анализ других научных областей откроют множество дверей и позволят вашим изображениям казаться гораздо более правдоподобными. Значит, персонажи на них будут привлекать и занимать аудиторию. Иначе рисунки могут производить противоположный эффект,



Изображение © Бен Мауро

лишая зрителя впечатлений, так как «что-то выглядит не совсем правильно». Когда вы твердо усвоите принципы биологии, перед вами откроются широкие возможности для творчества. Нужно создать человекоподобного охотника за головами, вдохновенного водным миром? Нет проблем. Гигантская ящерица-лев, преследующая героев на инопланетном рынке? Проще простого! Речь идет о том, чтобы придумать самую крутую идею и воплотить ее в жизнь.

Ключевые базовые навыки — важная отправная точка на пути к тому, чтобы стать отличным дизайнером фантастических существ. Наша книга станет хорошим

введением и пособием, которое поможет вам пройти путь изучения и понимания необходимых принципов, по мере того как вы будете расти и совершенствовать навыки в качестве дизайнера мифических существ в индустрии развлечений. Я надеюсь, что вам понравится наше издание и вы с удовольствием проведете время, создавая удивительных персонажей.

Бен Мауро

Старший концепт-художник

benmaurodesign.com



«Для меня дизайн
существ —
естественный результат
смещения моих
увлечений и интереса
к изучению природы,
это попытка собрать все
воедино и представить,
какие формы жизни
могут существовать
во Вселенной»

КАК РАБОТАТЬ С КНИГОЙ

На протяжении многих лет мы наблюдаем за увлекательным дизайном необычных героев и с восторгом занимаемся им. По мере того как все больше уникальных творений населяют мир кино, телевидения и видеоигр, все новые дизайнеры и художники требуются для их создания! Эта книга — доступное и увлекательное руководство для тех, кто хочет погрузиться в мир дизайна, расширить свои знания и улучшить навыки, чтобы рисовать правдоподобных вымышленных существ.

В книге два основных раздела: главы-референсы и проекты. В начале работы мы рекомендуем ознакомиться с главами-референсами, включающими в себя **Изучение и воображение**, **Функциональность и адаптацию** и **Анатомию**. В них вы прочитаете о биоразнообразии, эволюции, анатомии, а также узнаете о том, как все это связано с изображением вымышленных героев. За ними следуют главы, посвященные теории концептуального дизайна и профессиональному пониманию **Основных принципов дизайна** и **Места дизайна существ в индустрии развлечений**, которые помогут вам устранить ошибки и усовершенствовать творческий подход.

Затем вы сможете приступить к главе **Процесс дизайна**, где восемь профессиональных художников демонстрируют создание восьми воображаемых существ, следуя индивидуальному брифу. Эти проекты, от «Травоядного копытного» до «Постапокалиптической болотной рыбы», представляют ряд уникальных подходов к дизайну и использованию знаний и принципов, изложенных в первой половине книги, чтобы создавать привлекающие внимание оригинальные работы.

Бриф и связанные с ним проблемы освещаются в начале каждого проекта, а затем тщательно изучаются художником в рамках четкого процесса, которому вы можете следовать, если пожелаете. Обилие примечаний и советов дает углубленное представление о любом творческом решении: от поиска реальных источников вдохновения до выбора правдоподобной цветовой палитры.

Далее в разделе **Галерея** представлены этапы, выполненные в **Процессе дизайна**, эскизы и попытки развития идеи наряду с готовыми рисунками, вошедшими в портфолио. Раздел **Упражнения** можно использовать в качестве практики для следующих проектов; в нем находятся несколько кратких брифов, вдохновляющих на создание собственных дизайнов. Наконец, **Словарь терминов** разъяснит технические понятия и поможет вам разобратся в незнакомых словах или фразах.

Мы надеемся, что задания, представленные в книге, увлекут и вдохновят вас, когда вы отправитесь в путешествие по захватывающему царству дизайна существ. Звери и монстры будут вызывать восхищение и сохранять востребованность до тех пор, пока очаровывают людей, а талантливые профессионалы, принявшие участие в создании этого пособия, помогут вам максимально улучшить свои работы.

Изображение © Брайан Джозеф П. Валеа







Изучение и воображение

«Создавая фантастических персонажей, вы охватываете жанры от традиционного фэнтези до научной фантастики, и степень влияния реальности на ваш дизайн должна соответствовать природе конкретного существа»

Алекс Рис

СБОР МАТЕРИАЛА

Создавая фантастических персонажей, вы охватываете жанры от традиционного фэнтези до научной фантастики, и степень влияния реальности на ваш дизайн должна соответствовать природе конкретного существа. Например, дракон, который мог быть создан с помощью магии, не должен следовать правилам эволюции так же строго, как инопланетянин, развивавшийся по законам природы своей родной планеты.

Референсы дизайна необычных созданий сейчас доступнее, чем когда-либо в истории. Очень заманчиво просто собирать понравившиеся картинки, однако вы должны помнить, что по-настоящему

новые идеи вряд ли произрастут в рамках существующей художественной традиции. Природа легко вдохновляет бесконечными формами и видами.

Интернет — колоссальное хранилище данных о чудесах реального мира, но его следует дополнить более глубокими исследованиями. Полезно будет, как ни удивительно, обратиться к старым учебникам. Собирайте пособия по биологии беспозвоночных, палеонтологии и общей биологии — чем разнообразнее, тем лучше.

Избегайте естественного искушения коллекционировать только изображения знакомых организмов, таких как млекопи-

тающие, птицы и рептилии. Хотя эти группы и важны, они представляют собой почти до смешного крошечную часть возможных источников вдохновения.

Важность сбора референсов незнакомых групп (морские черви, микроскопические ракообразные, растения и грибы) заключается в том, что иначе вы, возможно, никогда бы не узнали о существовании подобных форм жизни и таким образом попали бы в ловушку клише, доминирующих в сфере изображения фантастических героев.

РЕАЛЬНЫЕ ЖИВОТНЫЕ

Перуанско-чилийский гигантский кальмар (*Dosidicus gigas*)



Кальмар демонстрирует, что «рыбья» форма позвоночника — далеко не единственный способ эволюционировать в быстро плавающего водного хищника

Опабиния*



Небольшое беспозвоночное из кембрийского периода. Множество мелких боковых придатков функционально объединены у нее в два больших плавательных плавника

ВЫМЫШЛЕННОЕ СУЩЕСТВО

Эти охотники рыскают по океану родной планеты, используя ротовые щупальца, как у кальмаров, чтобы поразить свою добычу; их многочисленные волнообразные плавники нарисованы по референсам опабинии и динокарида (вымерший класс членистоногих начала палеозойской эры. — Прим. ред.)



Иридалли**

* Род вымерших животных, известный по ископаемым остаткам из отложений кембрийского периода. Его единственный известный вид, *Opabinia regalis*, обнаружен в отложениях сланцев Бёрджес в Британской Колумбии, Канада. — Прим. ред.

** Вымышленные верховные хищники тропических морей Чрайры, дельфиноподобные. Верхняя и нижняя «губы» преобразованы у них в щупальца, а нижняя челюсть — в выстреливающий стилет, которым они пронзают проворную добычу.

РЕАЛЬНЫЕ ЖИВОТНЫЕ

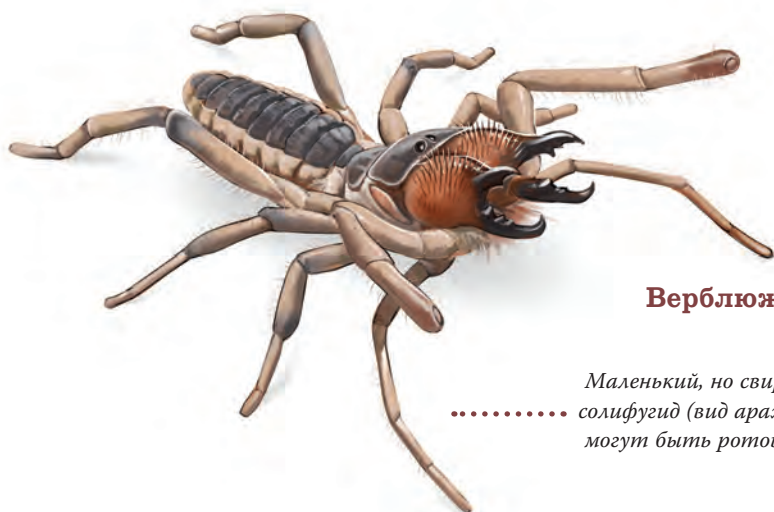
Летучая мышь-вампир (Desmodontinae)

Летучая мышь-вампир обладает сложным механизмом складывания крыльев, который позволяет ей не только летать, но и успешно ходить по земле



Верблюжий паук (Solifugae)

Маленький, но свирепый: огромные параллельные челюсти солифугид (вид арахнидов) показывают, насколько разными могут быть ротовые аппараты у реально существующих животных



ВЫМЫШЛЕННОЕ СУЩЕСТВО

Синекрылые летуны

Крошечные летающие охотники, образующие колонию; острые парные челюсти вдохновлены солифугидами, в то время как элегантно складывающиеся крылья сочетают в себе элементы летучих мышей и вымерших птерозавров*



Организация файлов

Если вы собираете референсы в цифровом виде, упорядочьте их. Вложенные папки с полезными группами не позволят вашей коллекции стать слишком громоздкой. Например, если вы сохраняете изображение паука-скакуна, содержимое папки может выглядеть так: «Животные > Беспозвоночные > Арахниды > Пауки».

* Отряд вымерших летающих архозавров. Жили с позднего триасового до конца мелового периода мезозойской эры. Последние представители относятся ко времени мел-палеогенового вымирания, около 66,043 млн лет назад. Птерозавры — самые ранние позвоночные, которые приобрели эволюционную способность к машущему полету. — Прим. ред.

НОВАТОРСКИЙ ДИЗАЙН

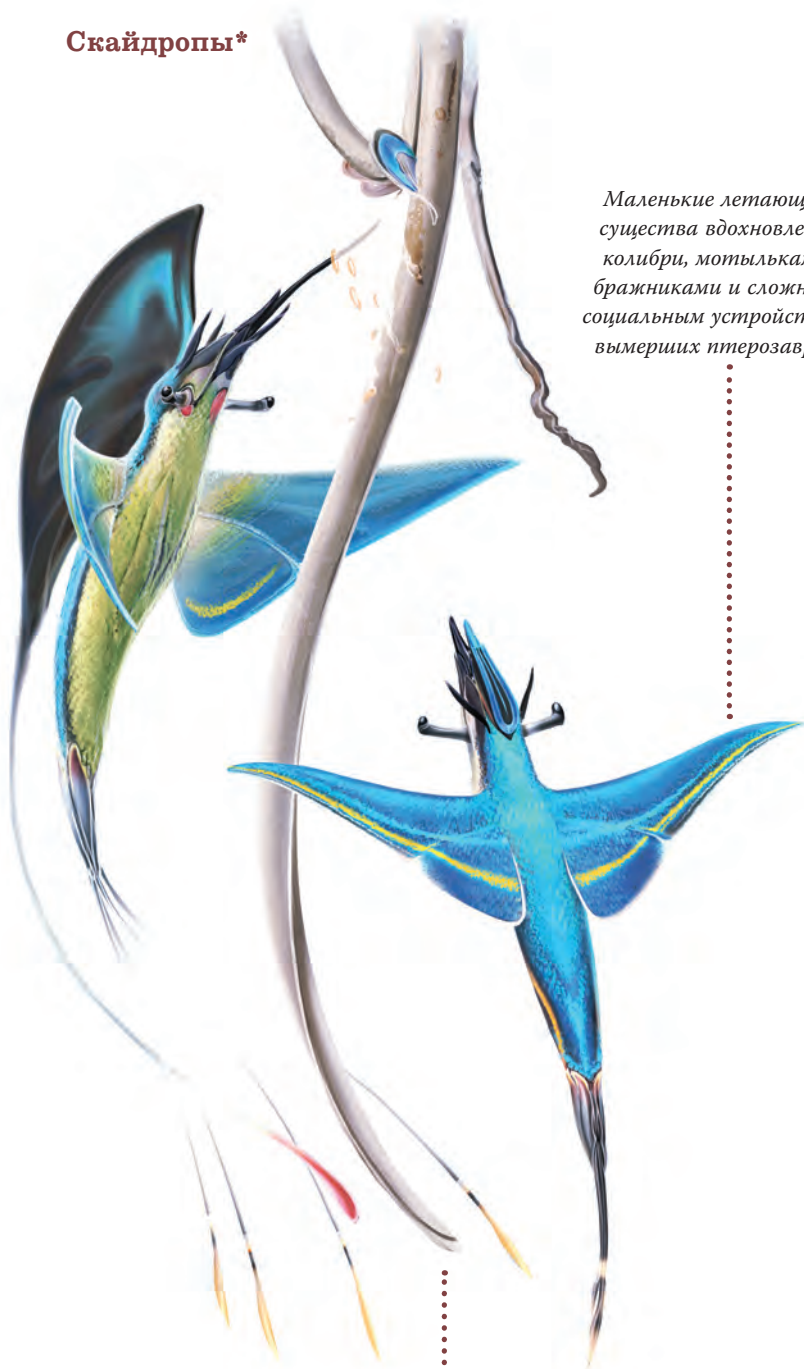
После проведения исследований у вас появятся исходные материалы для проектов; теперь от вас как от художника зависит синтез информации в новое, целостное творение. Опять же, необходимо учитывать правила мира, для которого вы разрабатываете проект. В контексте фэнтези или когда речь идет о «синтезированных» существах в научной фантастике, правила эволюции и филогенеза могут быть неприменимы. Например, грифон сочетает в себе черты млекопитающих львов и динозавровых птиц — подобное смешение не встречается в природе. Создания, представленные на этих страницах, являются примерами фантастического дизайна, вдохновленного реальным процессом эволюции.

На самом деле не существует одного «правильного» метода изучения возможных направлений дизайна. Единственным критерием является то, позволяет ли ваш способ в итоге создать нужное изображение. На самом раннем этапе наиболее распространено рисование небольших набросков; можно заполнить ими целую страницу и использовать для быстрого изучения множества идей — ваших или вашего клиента.

Появление цифрового искусства добавило в данный процесс еще одно впечатляющее направление: наряду с эскизами вы можете разрабатывать дизайн «на лету» — перемещать, искривлять, изменять размер и полностью переделывать изображения. Таким образом, сам рисунок создается динамично, что иногда полностью исключает необходимость бесконечных набросков. Сохраняйте рабочие файлы перед внесением любых серьезных изменений, чтобы у вас было несколько пронумерованных вариантов в архиве. Вы можете столкнуться с необходимостью вернуться к старым файлам в поисках элементов для копирования и вставки в новые.

Когда вы начинаете трудиться над дизайном, велика вероятность, что возникнет соблазн еще немного поискать «идеальный» референс — с чуть лучшим освещением, более удобным ракурсом или другой позой. Однако это ловушка, и она легко приводит к прокрастинации. Вы можете никогда не найти «идеальное» изображение. По правде говоря, вы в нем и не нуждаетесь.

Скайдропы*



Маленькие летающие существа вдохновлены колибри, мотыльками бражниками и сложным социальным устройством вымерших птерозавров

Скайдропы нектароядны, хорошо приспособлены к обитанию в условиях влажного тропического леса

* Скайдроп буквально переводится как «небесная капля». — Прим. ред.

Этот молниеносный хищник эволюционировал так же, как «биррин»*, изображенный на следующей странице

Псевдораптор

Черты плотоядных динозавров сочетаются с хватательными конечностями раков-богомолов

Большой серебристый глаз и грудные плавники «достались» от кальмаров

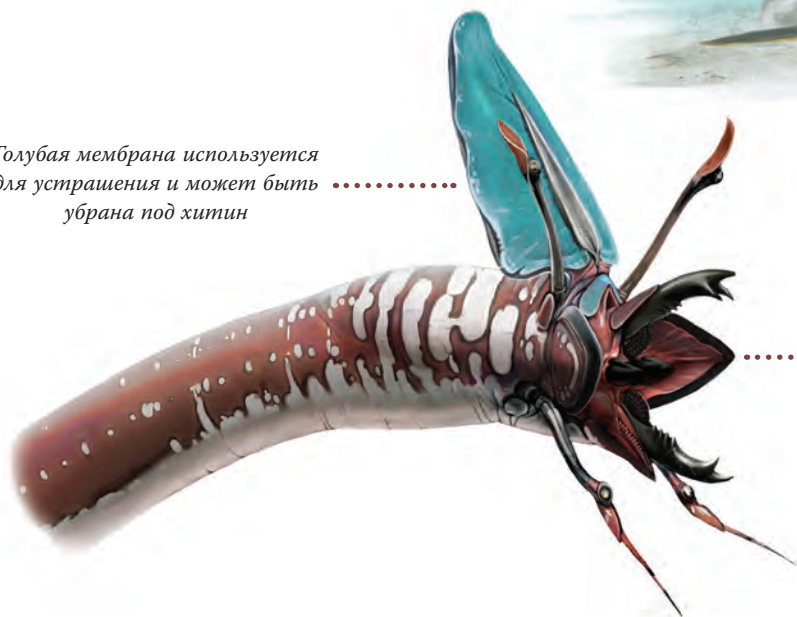
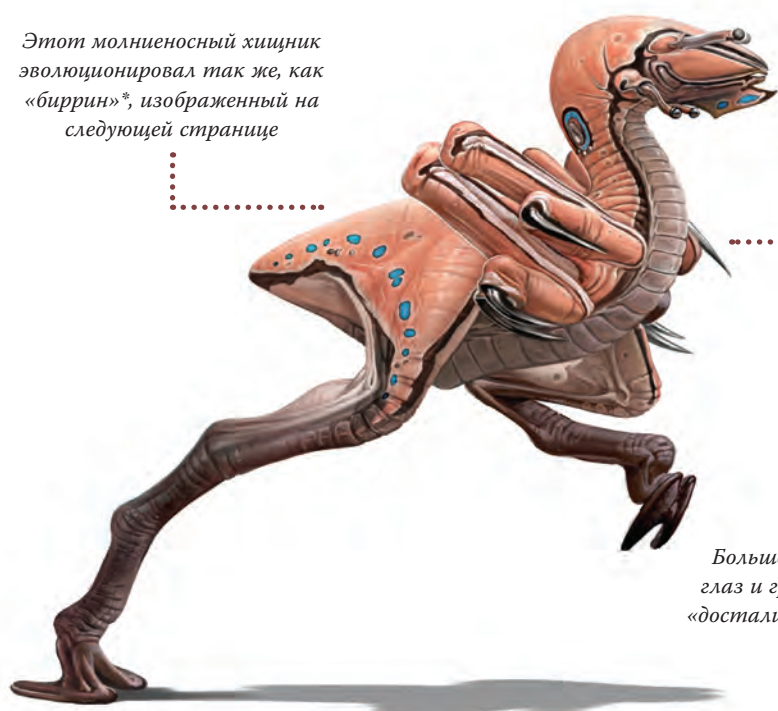
Длинный брюшной плавник водного инопланетянина позаимствован у реальной рыбы-ножа

Песчаный дротик

Голубая мембрана используется для устрашения и может быть убрана под хитин

Титан

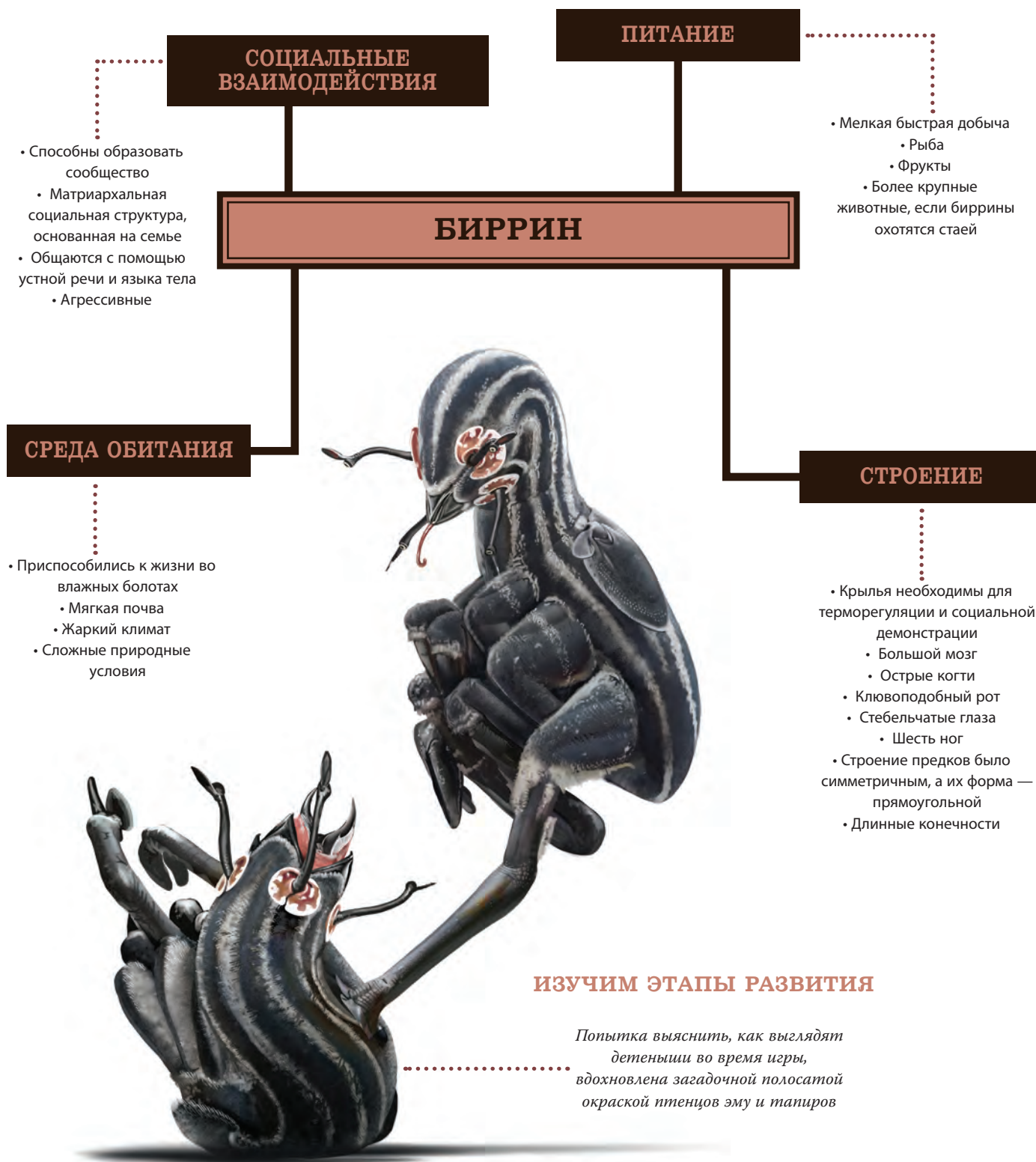
Голова крупного колоритного хищника; плотоядные жвалы** многощетинковых червей и зубастые языки моллюсков заполняют огромные челюсти



* Алекс Рис — молодой австралийский художник-иллюстратор, работающий в жанре ксенобиологии. В своем творчестве он открывает завесу тайны созданной им планеты Биррин, населенной неизвестными обитателями. Основные представители разумных существ — «биррины» — прекрасные пловцы. Они могут подолгу находиться под водой даже без акваланга. — Прим. ред.

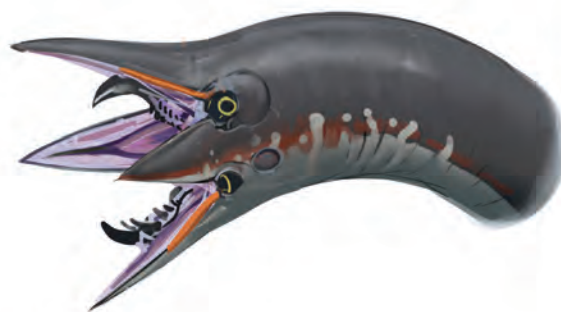
** Жвалы, или мандибулы — верхние (парные) челюсти ротового аппарата членистоногих. — Прим. ред.

Пример создания существа: биррин





АНАТОМИЧЕСКИЕ НАБРОСКИ



Детализированная проработка
органов чувств и «лица» — то
есть стебельчатых глаз, ушей
и дыхательных отверстий

Изображение в движении:
выступление самца
размером поменьше перед
(не впечатленной) самкой
позволяет проанализировать
возможное поведение



СОЦИАЛЬНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ



АНАТОМИЧЕСКИЕ НАБРОСКИ

Крупный план отростков
на ногах биррина; если
фантастическое создание
является частью
существующего проекта,
может быть важна проработка
подобных деталей



ИЗУЧЕНИЕ ХАРАКТЕРА

Рассмотрим двух
существ как персонажей:
возможные варианты
одежды и динамичные
позы демонстрируют их
индивидуальность

Финальный вариант работы: две сестры биррин исследуют залив и охотятся с помощью копья на рыбу в бухте, окруженной растительностью. Источником вдохновения послужили морские птицы, вымершие хищные динозавры и даже моллюски.



Наброски с натуры

Умение рисовать — не самое главное в дизайне. Тем не менее улучшение профессиональных навыков поможет вам более убедительно передать собственные идеи, и поэтому стоит усилий. Немногие методы обучения эффективнее, чем рисование с натуры. Оно даст вам представление о том, как устроены организмы, и даже о некоторых аспектах их поведения. Хотя часто советуют рисовать реальных

животных, вы также можете использовать для поисков референсов фотоальбомы с изображениями дикой природы и интернет. Помните, что если вы хотите опубликовать рисунки, вдохновленные фотографиями, необходимо соблюдать все ограничения на их распространение, наложенные правообладателем.



Функциональность и адаптация

«Функциональность — один из основополагающих и самых важных аспектов дизайна. Она не только связывает существо с конкретным местом, но и помогает описать, почему персонаж там находится, какую роль играет и как выживает. В итоге это облегчает восприятие зрителей»

Бринн Метени

БИОРАЗНООБРАЗИЕ: МНОЖЕСТВО ФОРМ ЖИЗНИ

Форма всегда должна следовать за функцией. Несомненно, вам уже доводилось слышать подобное. Таков ключевой принцип, который необходимо учитывать при создании фантастических героев. Он позволяет нам задавать вопросы:

- Что означает функциональность в сфере дизайна необычных существ?
- Насколько важна функциональность?
- Что именно с функциональной точки зрения помогает нам создавать более интересных персонажей?

Функционирование организма может быть связано со многими переменными. Реальные животные не развиваются в ва-

кууме. На них влияют меняющийся климат, окружающая среда, их собственные поведенческие склонности и реакции, а также другие животные и растения, обитающие в том же месте или вторгающиеся в него. На формирование животных на нашей собственной планете воздействуют самые разные факторы — неудивительно, что мы, дизайнеры, стремимся основываться на этих наблюдениях, когда создаем воображаемых героев.

Когда мы приступаем к рисованию, бесконечные возможности кажутся ошеломляющими. Задавая себе вопросы о том, **как существо передвигается и выживает**, мы можем сфокусироваться на поиске дизайнерского решения. Понимание того,

как оно функционирует, является ключом к установлению контакта с аудиторией.

Наша задача как дизайнеров — привлечь внимание зрителей. Использование реальных животных в качестве референсов помогает заинтересовывать людей, поскольку вызывает **ассоциации с реальным миром**. Если вы учитываете характерные особенности и способы адаптации, встречающиеся в природе, например наличие длинного меха в холодном климате, то зрители будут соотносить фантастическое создание с чем-то, что они уже видели раньше. Возможно, на ум придет овцебык или белый медведь, а также все то, что устойчиво ассоциируется с этими животными.

РЕАЛЬНЫЙ БИЗОН



Бизоны способны выживать в самых суровых погодных условиях на американском Среднем Западе, они выдерживают обжигающую летнюю жару и низкие температуры зимой

Длинная плотная шерсть, напоминающая волосяной покров бизона, позволяет персонажу выдерживать леденящий холод

Бизоны отличаются своими размерами и телосложением — самцы могут весить почти тонну. У них длинные остистые отростки позвонков, на которых крепятся крупные мышцы плечевого пояса; подобные особенности помогают бизонам прокладывать путь в снегу, чтобы добраться до растительности зимой

ВЫМЫШЛЕННОЕ СУЩЕСТВО, ПРИСПОСОБЛЕННОЕ К ХОЛОДУ



Широкие плоские копыта дают возможность легко преодолевать заснеженную или скользкую местность

Например, когда мы думаем о льве, то в первую очередь вспоминаем гриву. Если вы нарисуете ее, аудитория может подумать о льве, социальной иерархии и физической силе. Очень важно осознавать решения, касающиеся таких элементов дизайна, поскольку **они могут повлиять на восприятие аудитории**. В этой главе мы будем изучать разные аспекты функционирования, то, как существа приспосабливаются, чтобы выжить, и как использование знаний о животных на земле может помочь в создании воображаемых героев. Мы будем задавать себе такие вопросы, как:

- Где живет персонаж?
- Чем питается?
- Является ли особью женского, мужского пола или ни того, ни другого?

В каждом разделе мы обсудим несколько ключевых примеров того, как животные адаптируются к окружающей среде. Наш обзор не будет исчерпывающим, поэтому в процессе разработки дизайна вам следует постоянно изучать реальных животных, чтобы подкрепить общие представления.

Функциональность — один из основополагающих и самых важных аспектов дизайна. Она не только связывает существо с конкретным местом, но и помогает описать, почему оно там находится, какую роль играет и как выживает. Таким образом зрители смогут установить контакт с героем. Используйте описанные принципы в качестве руководства и наслаждайтесь изучением всех удивительных, инновационных и кажущихся невозможными подходов, которые природа придумала для решения проблемы выживания. Мир не бывает скучным и всегда найдет чем удивить.

ВЫМЫШЛЕННЫЕ СУЩЕСТВА, ПИТАЮЩИЕСЯ НАСЕКОМЫМИ

Длинный липкий язык, как у реального муравьеда

Ходит на костяшках, чтобы не затупить когти

Сильные конечности с острыми когтями, помогающими легко разрывать гнезда насекомых

Самец обладает ярким цветом, а также тяжелым гребнем для боев и устрашения

Самка более приглушенного окраса и без заметного хохолка

САМЕЦ И САМКА ВООБРАЖАЕМОГО ВИДА

Климат

Когда вы приступаете к созданию нового персонажа, необходимо задать себе вопрос: «Где он обитает?» С него начинается процесс создания успешного дизайна и поиска вариантов способа выживания существа. Спросить себя о том, откуда оно, — значит обозначить конкретное место, обеспечивающее связь с реальностью.

Давайте остановимся на холодном климате, как в примере, приведенном на стр. 22. На земле животные, обитающие в холодном климате, выглядят определенным образом. У них может быть много жира на теле, или мех, или перья. Выживание в суровых условиях требует сохранения тепла и энергии, поэтому животные тратят как можно меньше сил на поиск пищи или охоту, а их тела адаптируются к холоду.

Разные животные сохраняют тепло по-разному. Чайки удерживают его благодаря перьям, а у моржей есть толстая подкожная жировая ткань, согревающая внутренние органы и мышцы. Другие, чтобы выжить, стараются приспособиться с помощью других методов. Северные олени просто перемещаются в более теплые места, когда погода становится слишком морозной. Некоторые рыбы замедляют обмен веществ в попытках пережить тяжелые времена.

КАК АДАПТИРУЮТСЯ К ХОЛОДНОМУ ВЛАЖНОМУ КЛИМАТУ В РЕАЛЬНОМ МИРЕ

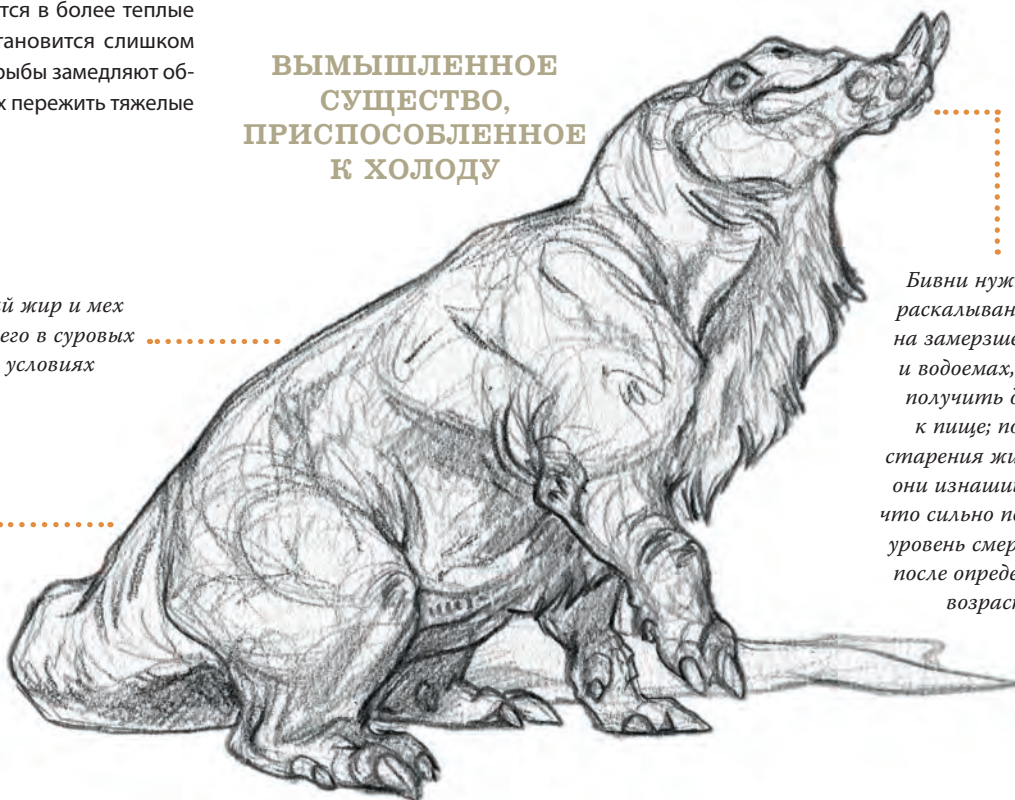
Морж (*Odobenus rosmarus*)



Кровь отливает от поверхности кожи, чтобы морж сохранял тепло во время погружения; лапики, всплывающие на поверхность из холодной воды, обычно очень бледного окраса

Толстая подкожная жировая прослойка сохраняет органы моржа в тепле, пока он ныряет на глубину в поисках пищи

ВЫМЫШЛЕННОЕ СУЩЕСТВО, ПРИСПОСОБЛЕННОЕ К ХОЛОДУ



Подкожный жир и мех согревают его в суровых зимних условиях

Этот персонаж обитает в холодной северной тундре и проводит все время, бродя по замерзшим равнинам в поисках пищи

Бивни нужны для раскалывания льда на замерзшей земле и водоемах, чтобы получить доступ к пище; по мере старения животного они изнашиваются, что сильно повышает уровень смертности после определенного возраста

Мы описали только один из вариантов температуры в одном из мест. Возможности адаптации животных к погодным условиям, связанным с температурой, безграничны. Если мы сравним жаркий и холодный климат, то увидим радикальные различия в физиологии даже у одного и того же вида. Возьмем, к примеру, снежного барса и африканского леопарда. У первого — длинный густой мех, позволяющий выживать в холоде, и компактное тело, умеющее сохранять тепло. Морда и уши короткие, что уберегает их от обморожения. Длинный хвост обеспечивает равновесие при прыжках и передвижении по гористой местности Гималаев, а широкие лапы не дают утонуть в снегу.

В отличие от него, африканский леопард отличается гибкостью и большими размерами. Он может схватить гораздо более крупную добычу и затащить ее на дерево, поскольку у него мощные передние лапы и плечи. Его тело длиннее и крупнее, а мех короче, за счет чего животное может охладиться в жару африканской саванны.

Сравнение показывает, какое сильное влияние способна оказывать температура окружающей среды в реальном мире, и дает вам некоторое представление о том, как вы можете использовать те же закономерности в своих проектах.

АДАПТАЦИЯ К ЖАРКОМУ СУХОМУ КЛИМАТУ В РЕАЛЬНОМ МИРЕ

Африканский слон (*Loxodonta*)

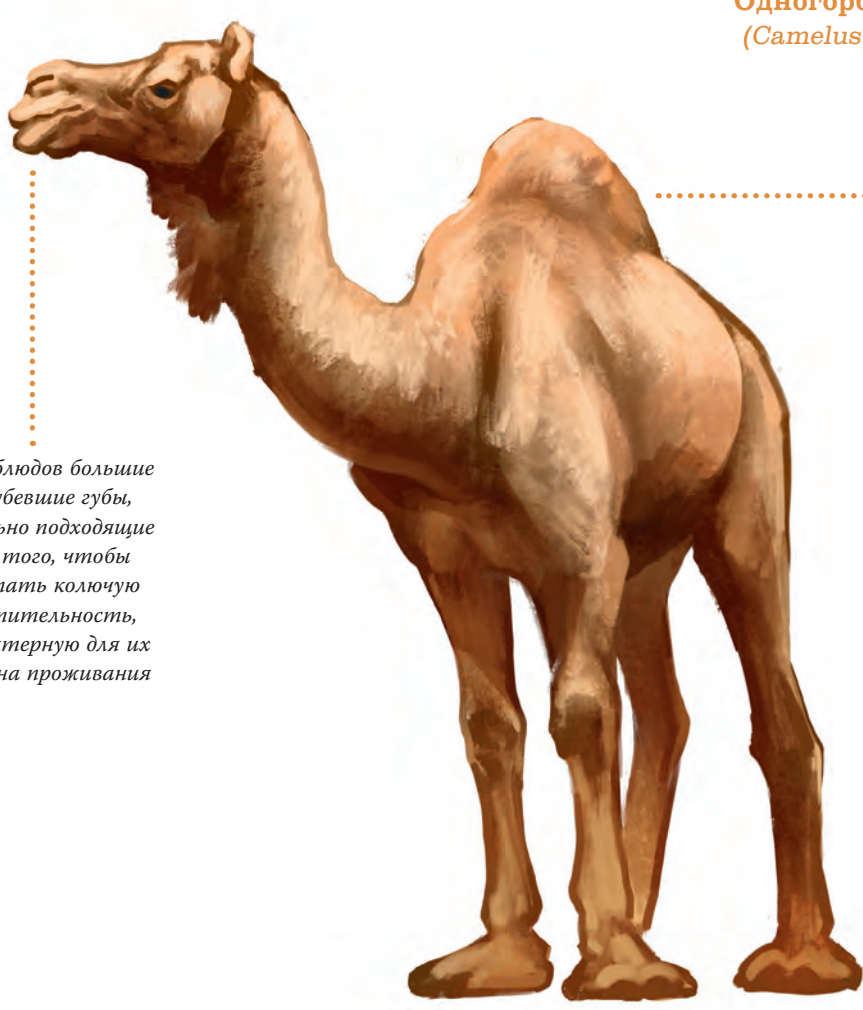
Большие уши помогают регулировать температуру тела, рассеивая тепло

Слоны — травоядные, но они умеют добывать множество разнообразных растений и даже могут выжить, питаясь корой деревьев в засушливые времена



АДАПТАЦИЯ К ЖАРКОМУ СУХОМУ КЛИМАТУ В РЕАЛЬНОМ МИРЕ

Одногорбый верблюд (*Camelus dromedarius*)



У верблюдов большие огрубевшие губы, идеально подходящие для того, чтобы хватать колючую растительность, характерную для их региона проживания

Верблюд накапливает жир в горбу, что помогает ему пережить месяцы засухи и лишений; у верблюдов также уникальный пищеварительный тракт, способный поглощать почти всю жидкость, содержащуюся в растениях, которые они потребляют

Одногорбые верблюды — хрестоматийные обитатели пустыни; они идеально приспособлены к среде обитания, большие плоские стопы позволяют им держаться на вершинах песчаных дюн, увеличивая площадь поверхности сцепления

Примеры способов адаптации

- Холодный климат
- Больше жира в организме
- Замедленный метаболизм
- Больше шерсти/меха/перьев
- Потенциальная миграция
- Миниатюрное тело
- Плоская морда
- Жаркий климат
- Большая площадь поверхности тела для рассеивания тепла
- Меньше шерсти/меха/перьев
- Способность запасать и впитывать воду
- Крупные ступни или лапы для ходьбы по песку
- Ночная активность

ВЫМЫШЛЕННЫЕ СУЩЕСТВА, ПРИСПОСОБЛЕННЫЕ К ЖАРКОМУ СУХОМУ КЛИМАТУ

Это создание хорошо приспособлено к жизни в жаркой пустыне; маленький размер позволяет ему преследовать добычу низко к земле, где очень мало тени

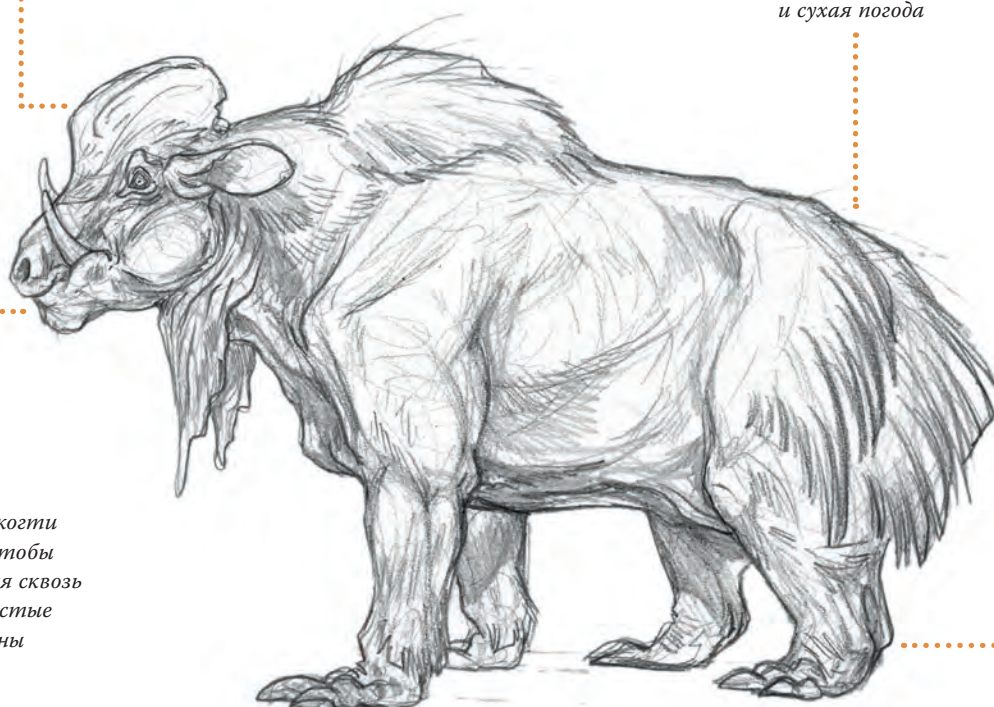


Большие уши помогают не перегреваться, так как тепло рассеивается от поверхности и кровь охлаждается

Длинные ноги делают персонажа проворным и способным уклоняться от хищников; благодаря крупным лапам он легко преодолевает песчаные дюны

Крупный гребень используется для запугивания противников, а также наполнен крупными кровеносными сосудами для охлаждения животного

Мех животного в основном короткий, так как большую часть года стоит жаркая и сухая погода



Клыки и когти нужны, чтобы прорываться сквозь травянистые равнины

Лапы оснащены крупными когтями для поиска растительной пищи под сухой землей и бревнами

плавание, 12, 31, 52–54, 58, 60, 82–83, 90, 92, 97, 100, 166, 169–170, 172–173, 176, 218, 222, 231

планирование, 48, 132–133, 186

плантиград, 74–75, 248

племенной, 124, 228, 244, 252, 258

подражание, 39, 148, 153

позвоночные, 12–13, 58–59, 66–67, 69, 73, 76–77, 79–80, 83, 86, 90, 94, 115, 118, 154, 158, 164, 169, 183, 202, 205–206, 230

полет, 13, 28–29, 69, 72, 83, 86, 89, 133, 135–136, 140–142, 144, 147, 180, 182, 184–185, 187

половой диморфизм, 44

приманка, 132–133, 137–139, 142, 144, 147, 213, 217–218, 220–221, 225–226

приматы, 33, 41, 67, 70, 74–75, 85, 133, 228–231, 234–236, 238, 248

псиittaкозавр, 151

псовый, 78–79

птерозавр, 13–14, 133–135, 186

птица, 12, 14, 19, 28, 36–37, 39–40, 44, 48, 52, 66, 69, 74, 81, 89, 132, 140, 144, 160, 180, 182–185, 190–192, 200, 276

птичий, 89, 132, 134, 138–139, 141, 144, 183–184

пустыня, 26–28, 162, 184–185, 191, 232, 236

Р

разведение, 49, 52

ракообразные, 12, 89, 94, 97–98, 131, 228–229, 231–232, 234, 236, 238, 240, 242

рак-щелкун, 228, 233

растительность, 19, 22, 26, 36, 149, 151, 153, 156, 158–160, 165, 201, 221

рептилия, 12, 28, 66, 84, 90, 131–141, 137–139, 141, 143–145, 147, 151, 153, 156, 160, 170, 212, 220, 226, 235, 277

рог, 36, 39, 42, 44–46, 59, 64–65, 116, 129, 134, 137–138, 140–141, 146–147, 167, 196, 200, 202, 209–210

рогозуб, 216–217, 224

родхоцет, 53, 169–170, 172, 178

рот, 16, 31, 36, 63, 71, 94–95, 97–99, 101–103, 114, 117, 183, 186, 188, 194, 199, 206, 210–211, 214–215, 218, 220–222, 226, 229, 231, 234, 238, 255

ротовой аппарат, 13, 63, 97, 99, 101, 183, 186, 188, 194, 199, 210

рыба, 8, 12, 15–16, 19, 24, 28, 30, 36, 40, 44, 48–49, 52–53, 58–59, 66, 77, 82–83, 89–93, 114, 131, 133–134, 136–137, 164–165, 167–168, 178, 191, 212–227

рыба-клоун, 44

рыба-удильщик, 137, 212–215, 217–218, 220, 223

С

саламандра, 153

свинья, 61, 82

северный олень, 28

скелет, 52, 61, 67, 75, 77, 79, 81–83, 85–87, 91, 94, 97, 194, 199–200, 215–216, 228–231

скорпион, 62–63, 94, 96

слон, 25, 152, 196, 198–199, 201–202, 204

снег, 22, 25, 28, 32–33, 39, 194

собака, 41, 48–51, 66, 68–70, 74–76, 78–79, 82, 199

сова, 39, 88

среда обитания, 28–29, 32–35, 52, 80, 142, 239, 246

Т

тапир, 16, 80, 148–149

татуировка, 244–245, 248–252, 255–259

температура, 22, 25, 34, 133, 136, 184, 188, 197, 200, 204, 207, 212, 229, 233, 237, 245

терморегуляция, 16, 184, 197, 200, 233

территориальный, 43, 132–134, 136, 139–140, 143, 147, 170, 174, 176, 206, 214, 218, 244–246, 258

тиктаалик, 215

травоядное, 25, 36, 38–39, 55, 80, 131, 148, 151, 153, 155–157, 159–161, 163, 196–197, 201, 203

трансформация, 166, 184, 220, 245, 258–259

тропические леса, 14, 28, 32, 165, 195

тропический, 133, 165, 195

тундра, 24, 28, 131, 244–247, 249, 251, 253, 255, 257–259

тунец, 30, 90, 92

У

угорь, 93, 212, 215, 218, 220, 227

ухо, 25, 27, 39, 43, 46, 51, 53, 65, 70–71, 82, 147, 204, 246

Ф

физиология, 25, 32, 36, 48, 181

Х

хамелеон, 62–63, 132–134, 136, 138, 140–141, 144, 147, 233

хватательный, 15, 34, 62, 74–75

хелицеровые, 94–96

химера, 60, 90–91, 110, 132, 140

хитин, 196, 200, 205, 210

хищник, 15, 27, 30, 32, 35, 37, 39–40, 42–43, 47, 55, 65, 76

хобот, 186, 197–198, 202, 204, 206, 209–211

хоботок, 101, 149, 196

хрящ, 82, 90–91, 170, 172, 176

Ц

цветок, 38, 133, 163, 197

Ч

человек, 60, 66–74, 81, 122, 124, 181, 228, 230, 236, 240, 246–253, 256–259

червь, 12, 15, 217

череп, 53, 74, 76, 78–79, 90, 93, 108, 113–115, 150, 152, 156, 158, 183, 198, 202, 204, 242, 249

черепаха, 30, 151, 164, 167, 170, 200, 217, 219

четвероногий, 64, 66–69, 151, 215, 230, 245–246, 248

чешуя, 31, 55, 60, 84–85, 89–90, 102, 110, 127, 133, 137–138, 140–142, 144, 147, 154, 200, 212–214, 220, 225

членистоное, 12, 15, 94–95, 97–99, 101, 103, 133

Ш

шимпанзе, 66, 74, 230, 248

Э

эволюция, 12–15, 28, 52–55, 58–60, 62, 64, 66, 73, 80, 83, 90, 96, 132, 134–140, 147–148, 151, 154, 162, 164, 169–170, 178–179, 182, 196, 198, 214–215, 231, 246

экзоскелет, 70, 94, 97, 199–200, 228–229, 231–232

экология, 76, 92, 132, 147, 162, 164, 178

экосистема, 32, 126, 196, 218

электрический, 40, 212, 215, 220, 223, 233

эусоциальные, 228–229, 233, 240, 242–243

эолокация, 82–83, 166, 168, 178

Я

яд, 39, 96, 99, 149, 153, 276–278

язык, 23, 36, 38, 40, 46, 73, 84, 107, 116–117, 137–139, 141, 156, 165, 172, 183, 194, 198, 217–218, 220, 231–232, 236, 238, 248

яйцо, 47, 132–133, 146, 243

яркость, 23, 39, 45, 74–75, 106, 109, 111–112, 143, 147, 153, 155, 158–160, 169, 185, 191, 207, 217, 239–240, 244

ящерица, 52, 84–85, 110, 132, 134, 136, 190–191



Вспомните самое жуткое, завораживающее или потрясающее воображение существо, которое вы встречали в фильме или компьютерной игре. Может, это ксеноморф из «Чужого», пандорианские животные «Аватара» или фавн из «Лабиринта фавна»? Удивительно, но за каждым из них стоит команда талантливых концепт-художников!

ЧТО ЖДЕТ ВАС НА СТРАНИЦАХ КНИГИ?

- Подробный процесс разработки концепт-артов — от формирования идеи и подбора референсов до финальных штрихов и продумывания деталей.
- Разбор анатомии реальных животных, которых берут за основу при создании фантастических существ.
- Принципы разработки уникальных характеристик для каждого монстра, зверя или пришельца: их места обитания, особенности поведения и даже весь жизненный цикл.
- Курс по основам дизайна — от работы с контрастом и формой до формирования динамичного и живого изображения.
- Восемь подробных кейсов от крутых художников, которые помогут пройти весь путь создания собственных существ и поделятся полезными советами и лайфхаками.

В РУКОВОДСТВЕ РАЗОБРАНА АНАТОМИЯ

- человека • приматов
- кошачьих • псовых
- лошадиных • китообразных
- ящериц • пернатых • рыб
- членистоногих

