

В жаркой пустыне

Пустыня: солнце, жара, вода на вес золота.



Где на Земле живут пустыни

Пустыни встречаются на разных материках, кроме Антарктиды. Самые известные — Сахара, Аравийская и Намиб. Днём здесь палит солнце, а ночью становится заметно прохладнее.



Солнце и сильная жара

Яркий свет

В пустыне солнце светит почти целый день, поэтому тени короткие и быстро исчезают. Поверхность нагревается очень быстро, особенно когда небо остаётся почти без облаков.

Жаркий полдень

Днём температура может подниматься очень высоко, и воздух будто дрожит от зноя. Даже камни и песок становятся горячими, как будто их только что поставили в печь.



Холодная ночь

После заката пустыня остывает почти так же быстро, как нагревается днём. Ночью воздух становится прохладным, а иногда и совсем холодным, что удивляет после дневной жары.

Большой перепад

Главная особенность пустыни — сильная разница между дневной и ночной температурой. Поэтому живым существам приходится быть очень внимательными и подстраивать свой распорядок под погоду.

Песок, камни и дюны

Разные поверхности

Пустыня не всегда похожа на бесконечное море песка. Встречаются песчаные, каменистые, глинистые и соляные участки, и каждый вид выглядит по-своему.

Как появляются дюны

Ветер подхватывает песчинки и складывает их в большие холмы. Такие песчаные холмы называются дюнами, или барханами, и они похожи на мягкие волны.



Пустыня меняется

Дюны не стоят на месте: ветер медленно сдвигает их, и пейзаж постепенно меняется. Поэтому одна и та же пустыня может выглядеть по-разному даже через несколько дней.

Следы ветра

На песке можно заметить полосы, гребни и узоры, которые оставляет ветер. Это делает поверхность пустыни очень красивой, хотя на первый взгляд она кажется однообразной.

Почему в пустыне так сухо

01

Мало осадков

В пустыне дожди выпадают редко и обычно бывают краткими. Из-за этого вода почти не успевает задержаться на поверхности, а земля быстро снова становится сухой.

02

Сильное испарение

Жаркое солнце и ветер быстро превращают влагу в пар. Даже после дождя лужи исчезают очень скоро, а почва не успевает долго сохранить воду.

03

Жизнь экономит воду

Растения и животные стараются использовать влагу очень бережно. Они запасают её, прячутся от жары и не тратят силы зря, потому что каждая капля здесь важна.

04

Горячая земля

Нагретая поверхность не удерживает воду надолго. Влага уходит в воздух или быстро впитывается, поэтому пустыня остаётся сухой даже после редких осадков.

Как растения спасаются от жары

01

Запас воды

У многих пустынных растений толстые стебли или мясистые листья, где можно хранить воду. Такой запас помогает пережить долгие дни без дождя.

02

Колючки вместо листьев

У некоторых растений листья превращаются в колючки. Так вода испаряется медленнее, а растение лучше защищается от жаркого ветра и сухого воздуха.

03

Сильные корни

Корни пустынных растений могут уходить очень глубоко в землю или широко расходиться в стороны. Они ищут воду там, где другим растениям её почти не найти.

04

Быстрый рост

После редкого дождя некоторые растения сразу оживают, быстро растут и спешат зацвести. Им нужно успеть использовать влагу, пока она ещё есть в земле.



Кто живёт в пустыне



Верблюд

Верблюд умеет долго обходиться без воды и легко переносит жару. Его тело помогает ему идти по песку, а люди ценят его как надёжного помощника в дороге.



Пустынная лисица

Фенёк и другие пустынные лисы прячутся от дневного зноя и выходят на поиск пищи вечером. Большие уши помогают им лучше слышать и немного охлаждаться.



Жуки и насекомые

Многие жуки и другие насекомые живут под камнями или в песке. Они стараются не попадаться жару днём и становятся активнее, когда солнце уже не так сильно печёт.

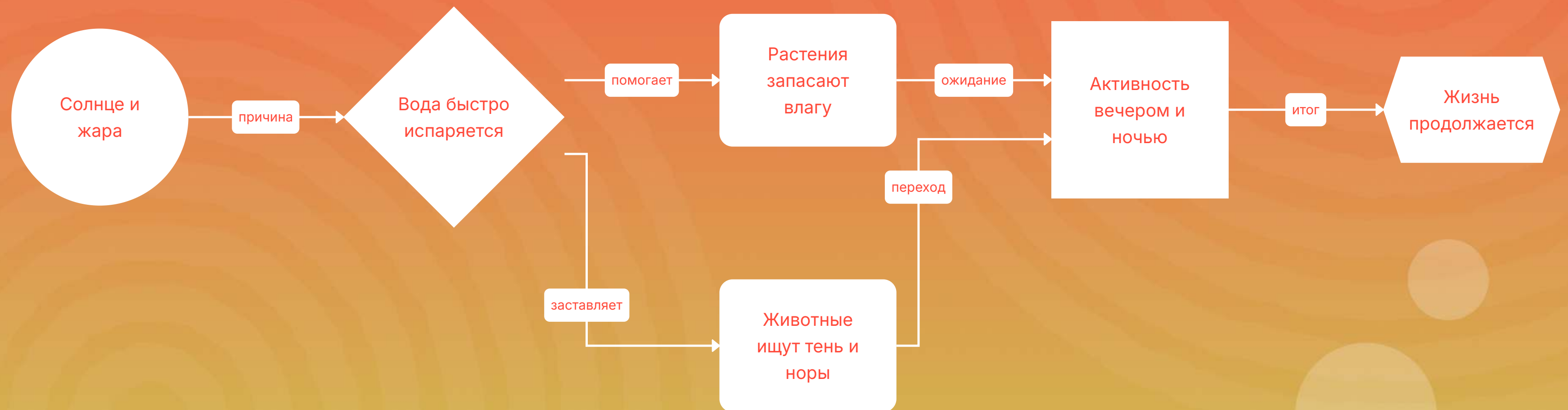


Ящерицы и скорпионы

Ящерицы и скорпионы хорошо чувствуют себя в сухом климате. Они быстро двигаются, прячутся в укрытиях и умеют экономить силы там, где воды почти нет.

Как пустыня помогает выжить

Схема показывает, как жара влияет на растения, животных и их поведение в пустыне.



Верблюд — помощник человека в пустыне

01

Долгая дорога

Верблюд может долго идти по жаркой пустыне, почти не уставая. Поэтому его часто называют кораблём пустыни: он словно уверенно плывёт по песчаному морю.

02

Запас энергии

Горбы верблюда хранят жир, который помогает пережить трудные дни. Это не вода, а запас питания, который организм использует, когда еды становится мало.

03

Удобные ступни

Широкие ступни не проваливаются глубоко в песок, и верблюд идёт более уверенно. Такой «обуви» позавидовал бы любой путешественник.

04

Защита от песка

Длинные ресницы и особое строение глаз помогают верблюду защищаться от ветра и песка. Даже в пыльную погоду он может спокойно смотреть вперёд.

Ночная жизнь пустыни

Выходят на охоту

Когда жара спадает, пустыня оживает. Лисы, грызуны и многие насекомые выходят из укрытий и начинают искать еду, пока воздух стал прохладнее и добрее.

Надёжные чувства

Некоторые животные в темноте лучше слышат и чувствуют движение, чем видят. Это помогает им находить добычу и вовремя замечать опасность.



Тихо, но не пусто

Ночью пустыня кажется почти беззвучной, но это обманчиво. Под песком, у камней и в норах продолжается обычная жизнь, просто она скрыта от глаз.

Режим экономии

Многие животные стараются быть активными вечером и ночью, чтобы не перегреваться днём. Такой распорядок помогает им беречь силы и воду в суровом климате.

Растения после дождя

Дождь прошёл

Редкие капли быстро впитываются в сухую землю. Пустыня на короткое время оживает, и в почве появляется долгожданная влага.

Появляются ростки

Семена, которые долго ждали влагу, быстро набухают и прорастают. Молодые растения спешат использовать каждый тёплый и влажный день.

Пустыня зеленеет

Через несколько дней раскрываются цветы, а затем созревают новые семена. Так растения успевают продолжить жизнь до следующей засухи.



Люди в пустыне

Жизнь у воды

Люди селятся там, где рядом есть оазисы, колодцы или реки. Без воды в пустыне трудно жить, поэтому такие места особенно ценят и берегут.

Лёгкая одежда

В жару люди надевают светлую и свободную одежду, а голову защищают от солнца. Это помогает меньше перегреваться и дольше сохранять силы.



Экономия воды

Каждую каплю воды стараются использовать разумно: для питья, приготовления пищи и ухода за домом. В пустыне вода важнее многих других запасов.

Помощники пустыни

Для дальних переходов люди используют верблюдов и следуют знакомым тропам. Так легче добраться до нужного места и не заблудиться среди песков.

Как выглядит оазис

Зелёный остров среди песка

Издалека оазис похож на маленький зелёный остров в море песков. Здесь видны пальмы, кусты и тень, а рядом часто слышно плеск воды. Неудивительно, что путники сразу останавливаются здесь отдохнуть.



Место отдыха и жизни

В оазисе находят воду не только люди, но и животные. Под пальмами можно спрятаться от палящего солнца, а на влажной почве легче расти растениям. Поэтому оазис особенно ценен в пустыне.



Опасности пустыни

Сильная жара

Днём солнце может очень быстро перегреть человека. Если долго быть на открытом месте, становится тяжело идти, поэтому важно искать тень и делать паузы.

Нехватка воды

В пустыне вода нужна особенно бережно, потому что её мало и она быстро заканчивается. Без запаса воды путешествие может стать опасным уже через короткое время.



Песчаные бури

Сильный ветер поднимает песок и мешает видеть дорогу. В такую погоду трудно идти, дышать и находить ориентиры, поэтому лучше сразу укрыться.

Легко заблудиться

Почва и пески могут выглядеть одинаково на большом расстоянии, поэтому человеку непросто понять, куда идти. В пустыне нужно внимательно следить за дорогой и не отходить далеко.

Как люди изучают пустыни

01

Наблюдают погоду

Учёные измеряют температуру, силу ветра и влажность воздуха. Так они понимают, когда в пустыне особенно жарко и почему условия меняются так резко.

02

Изучают песок

Специалисты смотрят, как ветер двигает песок и строит дюны. Эти наблюдения помогают понять, как меняется поверхность пустыни со временем.

03

Следят за живыми существами

Учёные наблюдают за растениями и животными, чтобы узнать, как они переносят сухость и жару. Это помогает беречь редкие виды и их места обитания.

04

Делают выводы для людей

Собранные знания помогают безопаснее жить и работать в сухих районах. Чем лучше изучена пустыня, тем легче защитить природу и людей.

Какими бывают пустыни

Песчаное море

В одних пустынях главную роль играет песок. Ветер собирает его в барханы и дюны, которые медленно меняют форму. Такая пустыня кажется волнующимся морем, только вместо волн там песчаные холмы.



Каменная равнина

Другие пустыни больше похожи на каменистую равнину. Здесь меньше песка, зато много гальки, камней и твёрдой почвы. Поверхность выглядит строгой и почти неподвижной, но и тут есть жизнь.



Соляная земля

В некоторых местах на поверхности остаются белые соляные участки. Солнце делает их особенно яркими, и пустыня меняет цвет. Каждая такая местность выглядит по-своему, словно у неё свой характер и устройство.



Что можно заметить в пустыне



Следы ЖИВОТНЫХ

На песке можно заметить следы лап и копыт. Они показывают, кто проходил здесь ночью или ранним утром, когда жара ещё не успела разогнаться.



Узоры ветра

Ветер рисует на песке волны, полосы и маленькие гребни. Иногда эти узоры исчезают очень быстро, будто пустыня сама стирает свою запись.



Колючие кусты

Среди сухой земли встречаются низкие кусты и колючие растения. Они выглядят неприметно, но умеют беречь влагу и выживать там, где другим трудно.

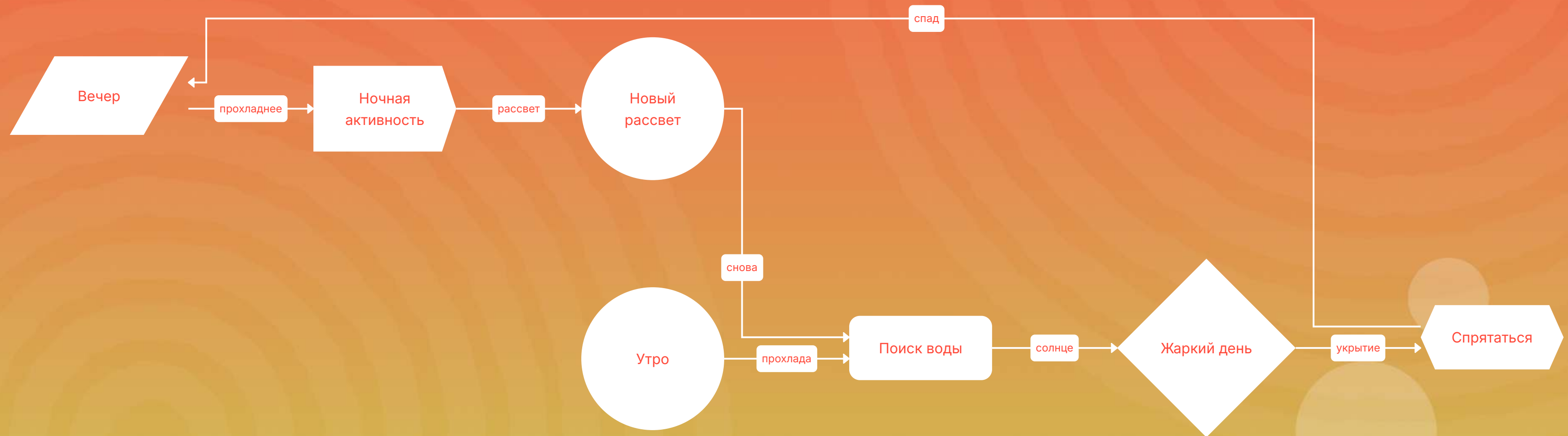


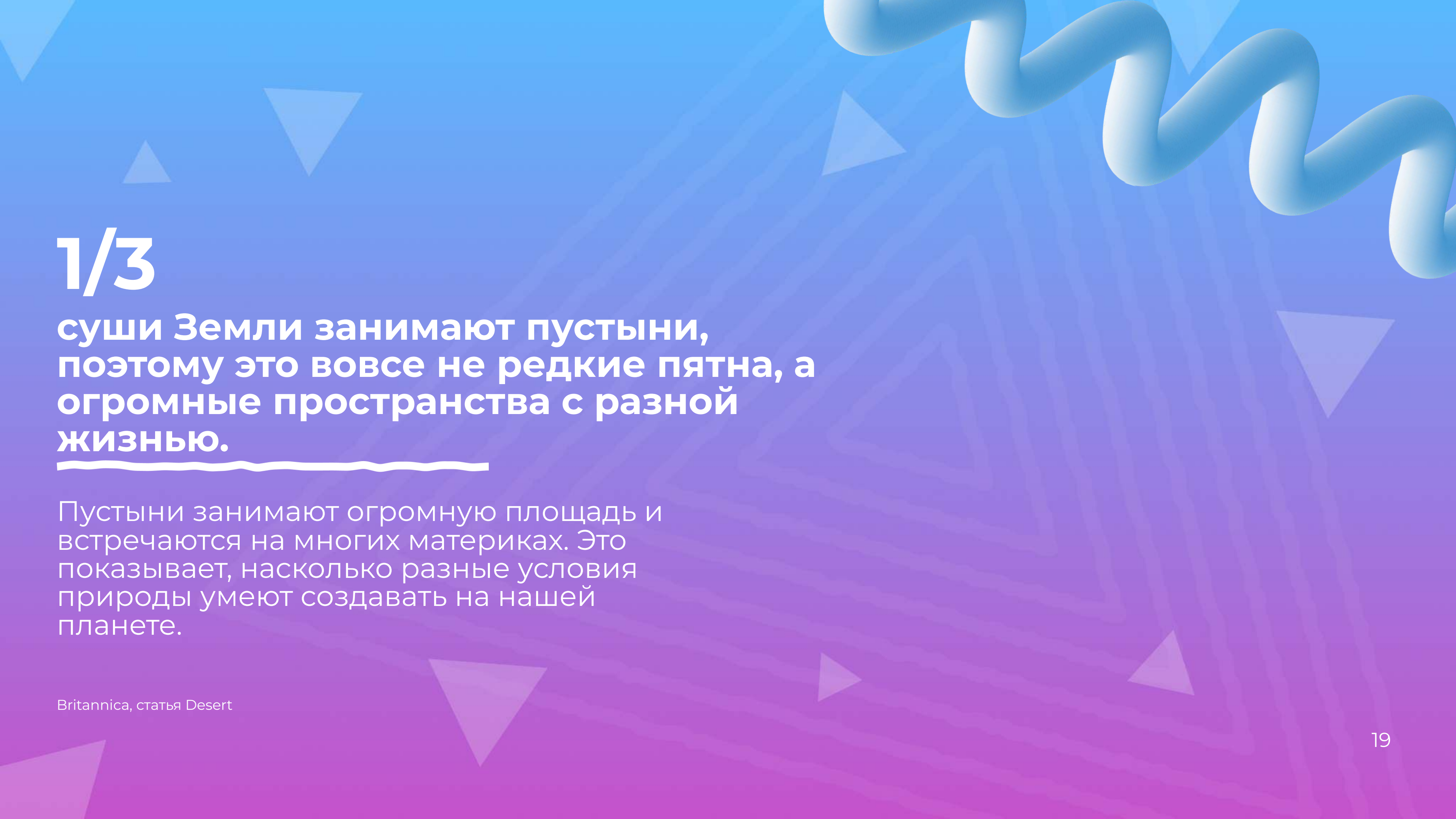
Редкие цветы

После дождя в пустыне могут распуститься яркие цветы. Они появляются ненадолго, но успевают украсить пески и дать новые семена.

Жизнь в пустыне по времени суток

Схема показывает, как растения, животные и люди подстраиваются под смену жары и прохлады в течение дня.





1/3

суши Земли занимают пустыни, поэтому это вовсе не редкие пятна, а огромные пространства с разной жизнью.

Пустыни занимают огромную площадь и встречаются на многих материках. Это показывает, насколько разные условия природы умеют создавать на нашей планете.

Почему пустыня удивляет

Пустыня кажется суровой, но в ней всё устроено мудро: растения берегут влагу, животные выбирают прохладу, а люди ценят каждый источник воды. Здесь есть своя жизнь и свои чудеса.