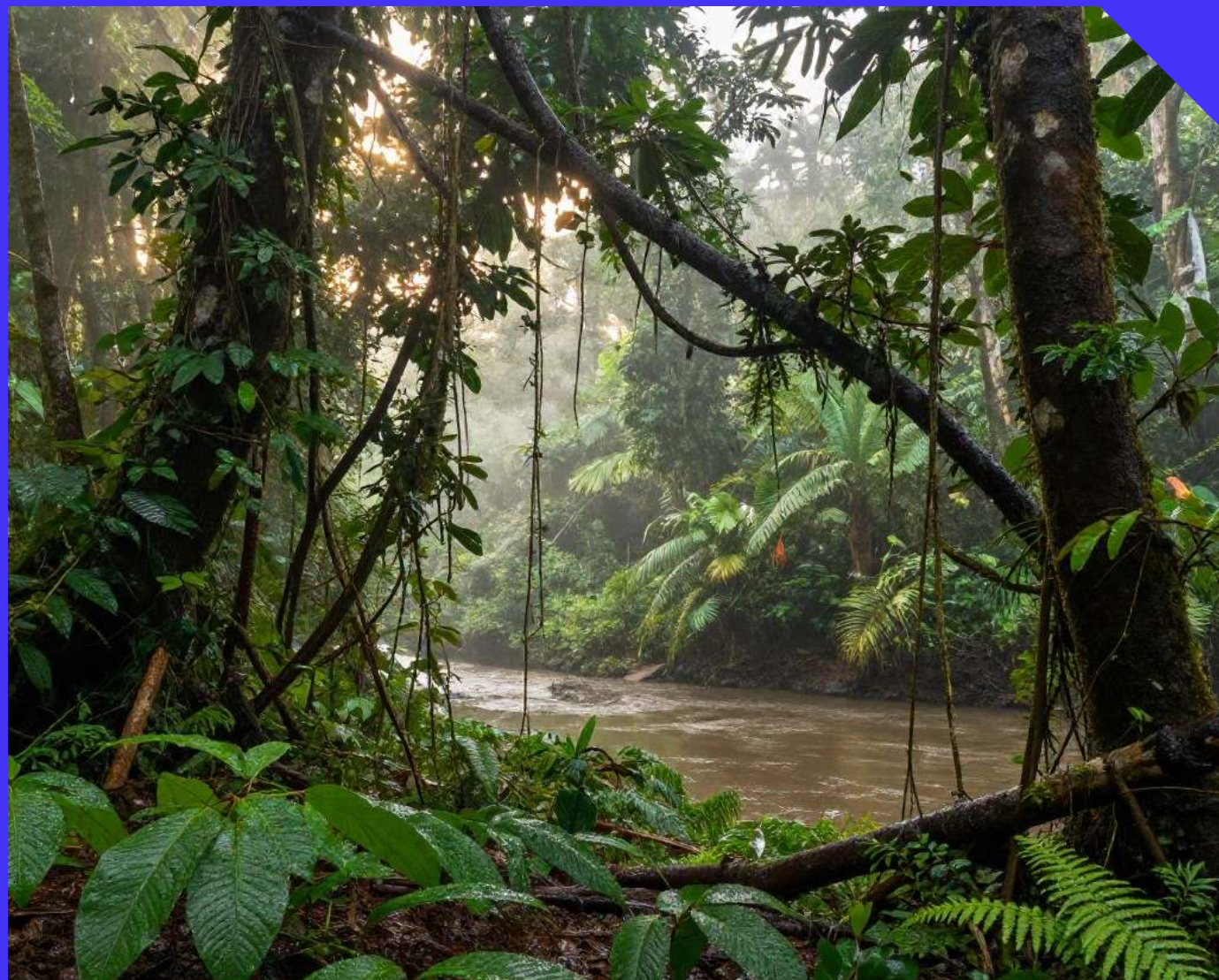


Экваториальный лес: зелёный мир под жарким солнцем

Тёплый, влажный и полный жизни лес у экватора.





Экваториальные леса раскинулись в Амазонии, в бассейне Конго и в Юго-Восточной Азии. Здесь жарко почти всегда, дожди идут часто, а зелень не исчезает даже зимой.

Где прячется вечное лето

Климат: тепло, влажно и почти без зимы

01

Постоянное тепло

В экваториальном лесу температура обычно держится около 25–28 °С. Здесь не бывает настоящей холодной зимы, поэтому растения и животные живут почти без сезонных перерывов.

02

Влажный воздух

Воздух здесь очень влажный, будто лес всё время окружён тёплым паром. Из-за этого листья быстро покрываются каплями, а людям и животным становится чуть тяжелее двигаться.

03

Частые дожди

Дожди могут начинаться почти каждый день, и это совсем не каприз погоды, а обычный ритм леса. Влага помогает растениям расти быстро и оставаться зелёными круглый год.

04

Вечнозелёный вид

Поскольку холода почти нет, деревья не сбрасывают листья на зиму. Поэтому лес выглядит густым и зелёным в любое время года, словно природа не берёт отпуск.

Три яруса леса: как этажи в большом доме

Верхний этаж

Самые высокие деревья тянутся к солнцу, чтобы получить больше света. Их кроны образуют верхний ярус, где ветер сильнее, а птицам легче летать между ветвями.

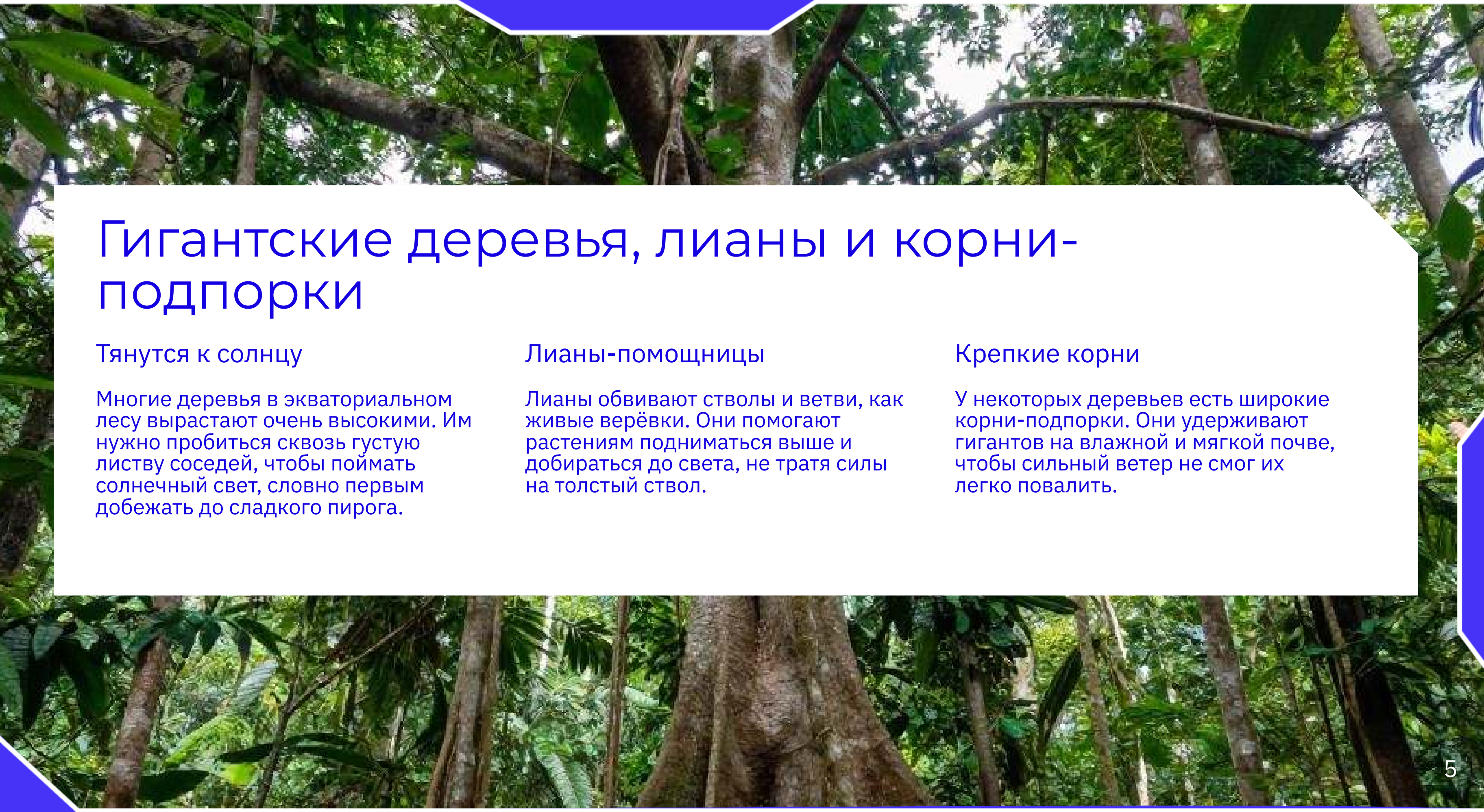
Средний этаж

Ниже растут молодые деревья и кустарники. Здесь света уже меньше, но всё ещё достаточно для жизни. В этом слое многие животные находят корм и укрытие.

Нижний этаж

У самой земли царят тень и прохлада. Тут живут папоротники, мхи и другие тенелюбивые растения, которым не нужно много света, зато важна влага.





Гигантские деревья, лианы и корни-подпорки

Тянутся к солнцу

Многие деревья в экваториальном лесу вырастают очень высокими. Им нужно пробиться сквозь густую листву соседей, чтобы поймать солнечный свет, словно первым добежать до сладкого пирога.

Лианы-помощницы

Лианы обвивают стволы и ветви, как живые верёвки. Они помогают растениям подниматься выше и добираться до света, не тратя силы на толстый ствол.

Крепкие корни

У некоторых деревьев есть широкие корни-подпорки. Они удерживают гигантов на влажной и мягкой почве, чтобы сильный ветер не смог их легко повалить.

Растения-умельцы: как они живут в густом лесу

Большие листья

У многих растений широкие листья, чтобы поймать как можно больше света. В густом лесу это очень важно, ведь солнечные лучи пробиваются вниз неохотно, как сонный кот.

Листья с кончиками

У листьев часто есть острые кончики. Дождевая вода быстро стекает с них, и лист не задерживает лишнюю влагу, которая могла бы мешать его работе.

Яркие цветы

Цветы у многих растений окрашены очень заметно. Так их легче найти насекомым и птицам, которые переносят пыльцу и помогают растениям продолжать свой род.

Сладкие плоды

Некоторые деревья и кустарники дают сладкие плоды почти круглый год. Это удобно для животных, а растениям помогает распространять семена по всему лесу.

Животные экваториального леса

Ловкие обезьяны

Обезьяны быстро прыгают по веткам, ищут плоды и листья, а иногда даже играют в догонялки над землёй. Лес для них — настоящий природный спортзал.

Тихие жители кроны

Ленивцы и тапиры живут по-своему спокойно, а туканы и попугаи украшают лес яркими красками и громкими голосами. Ветви для них — удобные дороги.

Опасные и яркие

Ядовитые лягушки могут быть очень заметными, хотя размером они невелики. Такая окраска предупреждает других животных: трогать меня не стоит.

Хищники и летуны

Ягуары охотятся в густой тени, а летучие мыши активны в темноте. У каждого вида свой способ жизни, и все они умело пользуются укрытиями леса.



Как животные приспосабливаются к жизни в лесу

01

Цепкие лапы

У обезьян и ленивцев есть цепкие лапы, когти или сильные пальцы. Они помогают удерживаться на ветках, чтобы не упасть и быстро добираться до еды.

02

Незаметность в листве

Многие животные умеют хорошо прятаться среди листьев. Одни имеют окраску, похожую на тени и кору, а другие замирают почти без движения.

03

Яркие сигналы

У некоторых птиц перья очень яркие, а у лягушек окраска заметна издалека. Это помогает узнавать своих или предупреждать врагов: со мной лучше не спорить.

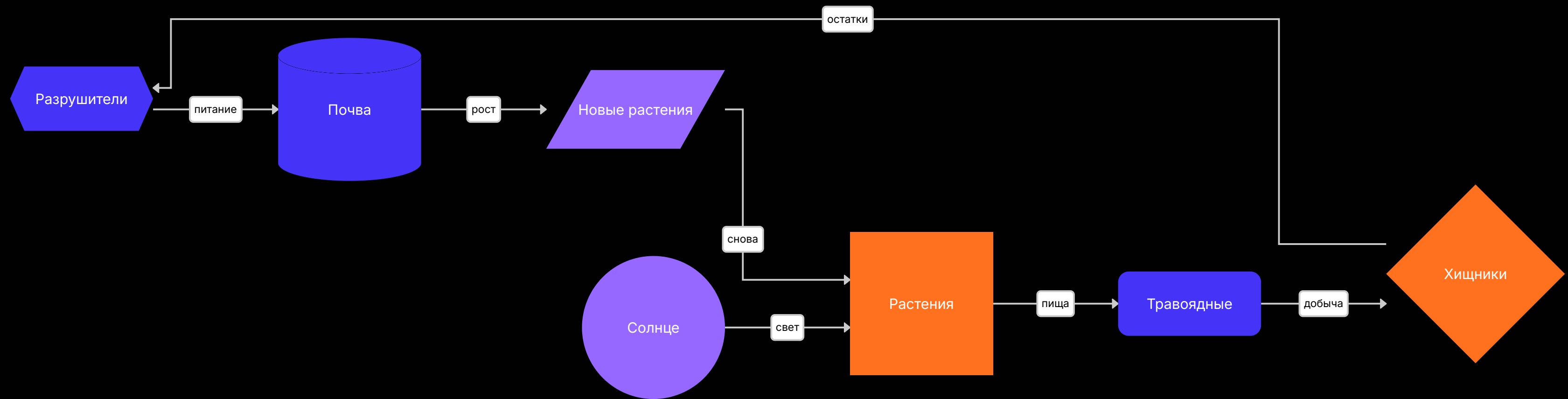
04

Ночная жизнь

Многие животные ищут пищу ночью, когда в лесу тише и прохладнее. В это время им легче двигаться, а жара уже не мешает так сильно.

Как работает круговорот жизни в лесу

Схема показывает, как энергия Солнца и вещества переходят от растений к животным и обратно в почву.



Почему почва кажется бедной

Быстрое разложение

В тёплом и влажном лесу опавшие листья, ветки и плоды быстро разрушаются. Природа работает почти без пауз, как трудолюбивый уборщик после большой перемены.

Питательные вещества рядом

Полезные вещества не успевают надолго задержаться в земле. Их сразу забирают корни растений, которые находятся близко к поверхности и быстро используют этот запас.

Богатство в деревьях

Самая большая часть богатства леса хранится не в почве, а в живых стволах, листьях и кронах. Поэтому лес кажется щедрым, даже если земля тонкая.

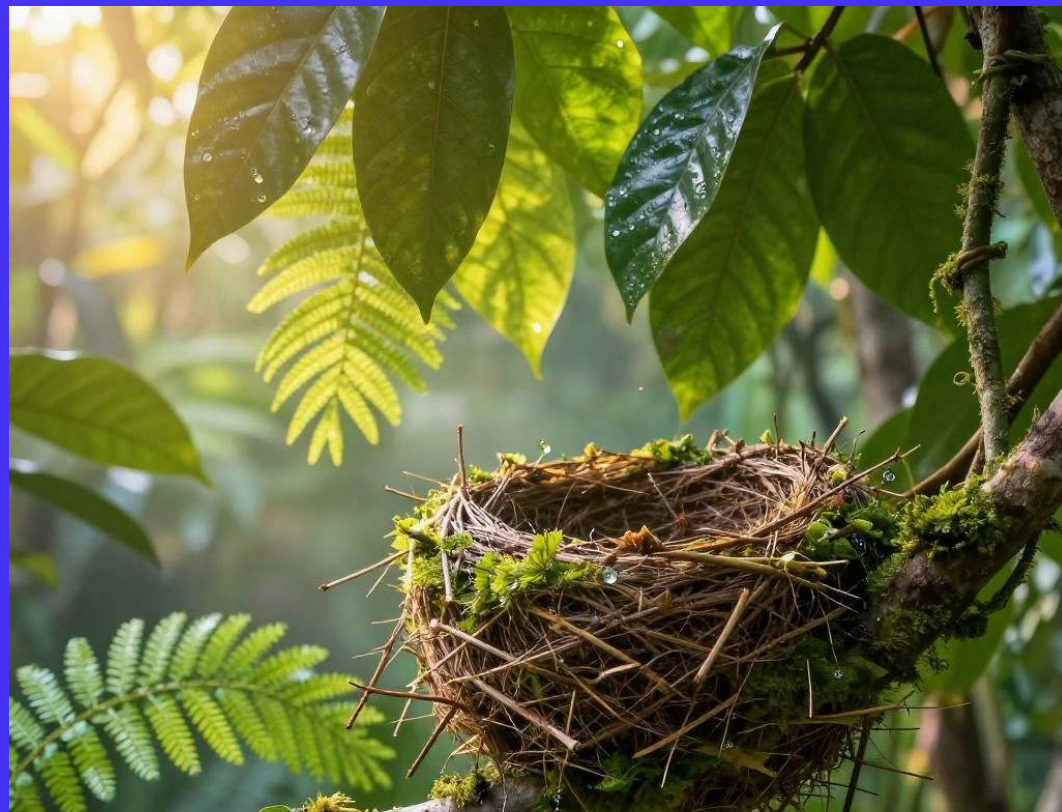
Тонкий слой земли

Почва здесь часто не очень глубокая и не слишком плодородная на вид. Но лес умеет жить в таком режиме благодаря постоянному круговороту веществ.

Экваториальный лес: целый город живых существ

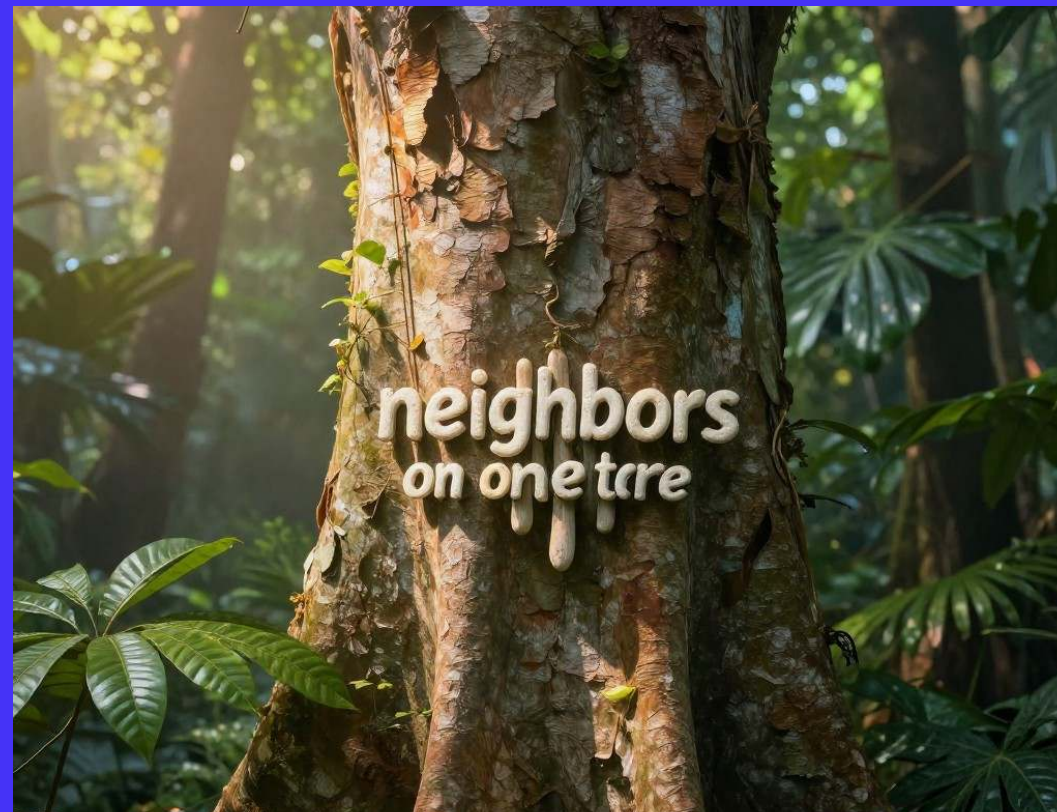
Крона, где кипит жизнь

В верхнем ярусе леса почти всегда много света, поэтому здесь особенно оживлённо. Птицы строят гнёзда, обезьяны ищут плоды, а насекомые перелетают с ветки на ветку. У каждого дерева здесь будто свой маленький адрес.



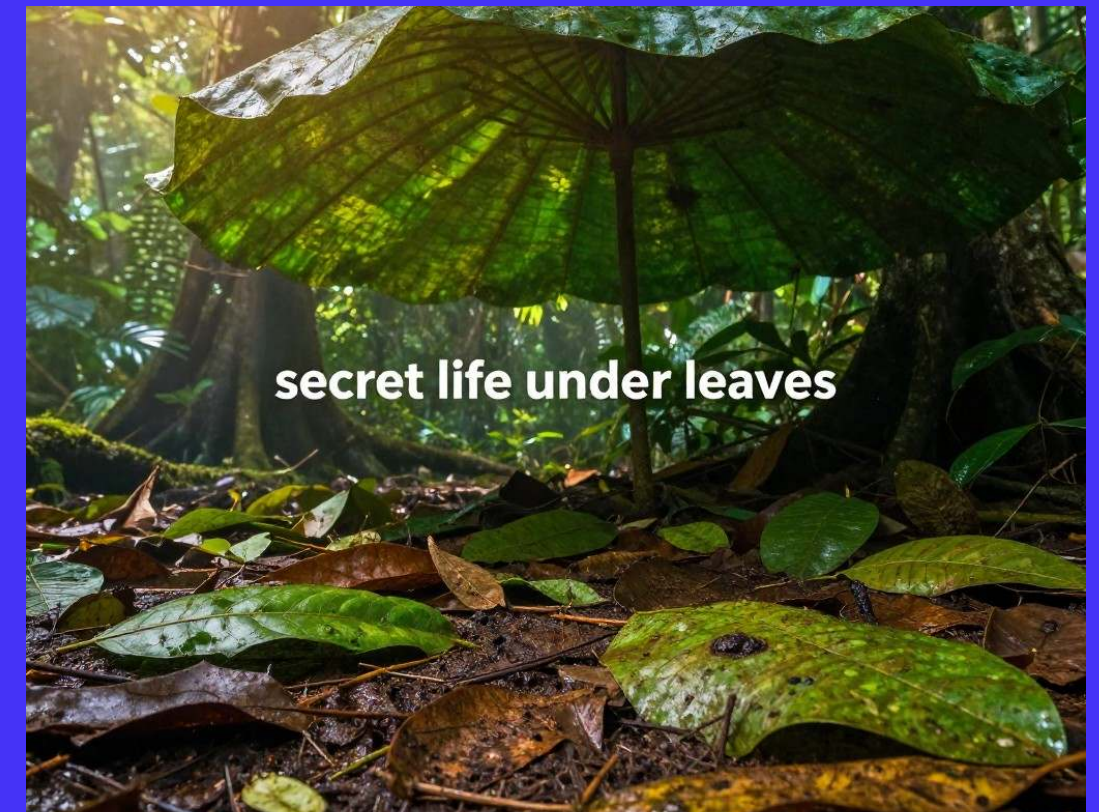
Соседи на одном дереве

На одном стволе могут жить сразу несколько разных видов. Одни прячутся в коре, другие питаются нектаром, а третьи охотятся на мелких насекомых. Такое соседство помогает лесу оставаться разнообразным и шумным, как большой живой дом.



Тайная жизнь под листьями

Внизу, под густой тенью, жизнь тоже не замирает. Здесь растут тенелюбивые растения, прячутся лягушки и ползают жуки. Даже в полумраке лес не пустует: каждый уголок занят своим жильцом.



Как обитатели помогают друг другу



Пчёлы и бабочки

Они перелетают с цветка на цветок и переносят пыльцу. Без такой помощи многим растениям было бы труднее образовывать плоды и семена.



Птицы и обезьяны

Когда они едят плоды, семена часто остаются целыми и попадают в новое место. Так лес понемногу расселяется и обновляется.



Хищники следят за порядком

Ягуары и другие хищники не дают травоядным слишком сильно размножаться. Благодаря этому в лесу сохраняется равновесие, а растения не исчезают слишком быстро.



Ночная смена

Многие животные становятся активнее ночью. В это время прохладнее и тише, поэтому легче искать пищу и прятаться от жары и врагов.

Люди и лес: соседство и польза

Что даёт лес

- Лес помогает людям каждый день: даёт плоды, лекарственные растения, древесину и чистую воду. Он также поддерживает жизнь деревень и городов, которые находятся рядом с ним.

Как живут рядом с ним

- Для многих семей лес — это место работы и источник нужных вещей. Но пользоваться его дарами важно осторожно, чтобы не разрушать дом животных и не ослаблять сам лес.

Почему нужна забота

- Если деревья вырубают слишком быстро, лес не успевает восстановиться. Тогда становится труднее и животным, и людям, потому что исчезают тень, пища и защита от жары.



Главные угрозы для экваториального леса

Вырубка деревьев

Когда лес вырубают, животные теряют укрытия и пищу. Большие участки становятся пустыми, а растениям нужно много времени, чтобы снова закрыть землю зелёным покровом.

Пожары

Влажный лес обычно плохо горит, но после повреждений огонь становится особенно опасным. Он быстро уничтожает деревья, травы и гнёзда, оставляя после себя пустые участки.

Дороги и стройки

Строительство дорог делит лес на части. Животным труднее передвигаться, искать пару и находить еду, а шум и свет мешают многим лесным обитателям.

Добыча полезных ископаемых

При добыче полезных ископаемых нарушается почва, загрязняются ручьи и исчезают участки леса. После таких работ природе очень сложно вернуться к прежней жизни.



Острова безопасности для леса



Где природа под защитой

В заповедниках и национальных парках лес живёт спокойнее. Здесь меньше шума, запрещена опасная вырубка и охота, а редкие растения и животные могут расти и размножаться без лишней тревоги.

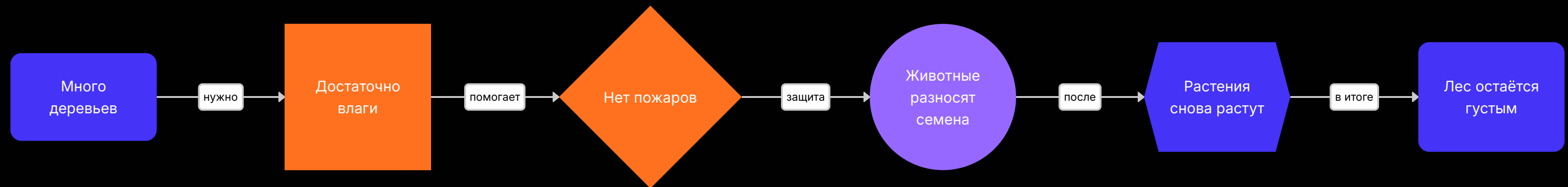


Как помогают учёные

Учёные наблюдают за птицами, зверями, деревьями и насекомыми, чтобы понять, как меняется лес. Их работа помогает вовремя заметить опасность и придумать, как сохранить лесных жителей на будущее.

Что поддерживает здоровье экваториального леса

Цепочка показывает, как природные условия и живые организмы помогают лесу оставаться густым и разнообразным.



Три ярких наблюдения о лесе

Почти каждый день

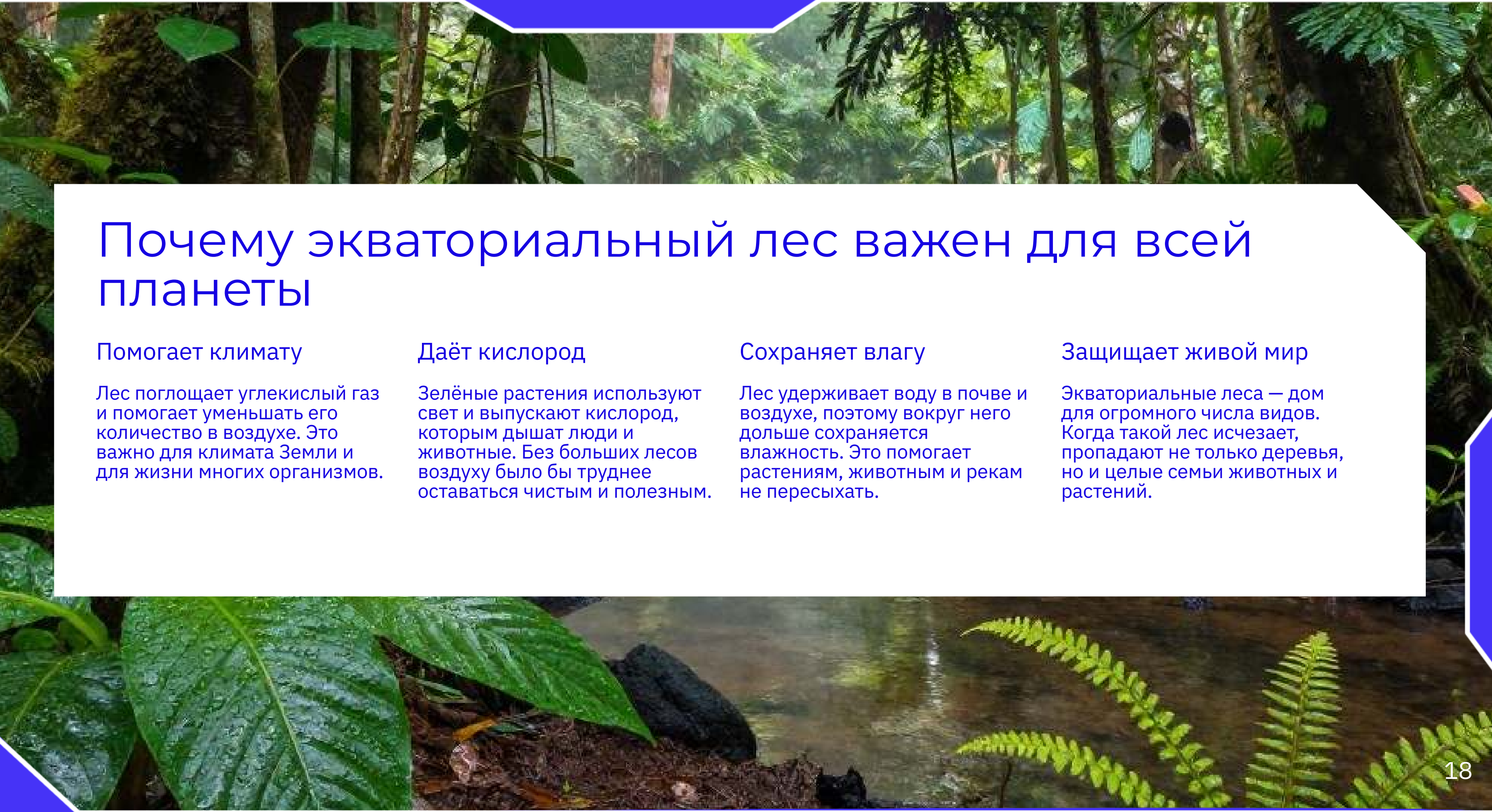
В экваториальном лесу дожди приходят часто и почти без предупреждения. Поэтому земля и листья постоянно влажные, а растения получают много воды для роста.

Даже днём темно

Под густыми кронами солнце пробивается с трудом. На земле стоит полутьма, и лес кажется немного таинственным, будто в нём всегда наступает тихий вечер.

Жизнь в ветвях

Вверху постоянно слышны крики птиц и обезьян. Они делают лес очень шумным и живым, а высокие деревья становятся для них домом и дорогой одновременно.



Почему экваториальный лес важен для всей планеты

Помогает климату

Лес поглощает углекислый газ и помогает уменьшать его количество в воздухе. Это важно для климата Земли и для жизни многих организмов.

Даёт кислород

Зелёные растения используют свет и выпускают кислород, которым дышат люди и животные. Без больших лесов воздуху было бы труднее оставаться чистым и полезным.

Сохраняет влагу

Лес удерживает воду в почве и воздухе, поэтому вокруг него дольше сохраняется влажность. Это помогает растениям, животным и рекам не пересыхать.

Защищает живой мир

Экваториальные леса — дом для огромного числа видов. Когда такой лес исчезает, пропадают не только деревья, но и целые семьи животных и растений.

Что может сделать каждый человек



Поддерживать заповедники

Заповедники и парки защищают редкие виды, поэтому им важна помощь. Можно узнавать о них, беречь природу и участвовать в полезных делах.



Вести себя аккуратно

На природе важно не ломать ветки, не мусорить и не шуметь слишком сильно. Тогда лес остаётся домом для животных, а не местом для уборки.



Экономить бумагу

Если использовать бумагу аккуратно, нужно меньше деревьев. Можно писать с обеих сторон листа и не брать лишнее, когда это не нужно.



Сажать растения

Посаженное дерево или куст помогает природе стать сильнее. Даже маленький зелёный уголок делает воздух приятнее и радует птиц и насекомых.



Экваториальный лес похож на огромный живой мир, где всё связано между собой. Он кормит, защищает и поддерживает природу, а значит, заслуживает нашей заботы и уважения.

Экваториальный лес — зелёное
чудо, которое надо беречь