



Потребители и разрушители леса

Кто ест, кто убирает, и как лес остаётся живым и чистым?

Лес: живая связь всех обитателей

/2



В лесу деревья, кусты, травы, животные и грибы живут не поодиночке. Солнечная энергия переходит от растений к животным по пищевым цепям, а каждый обитатель выполняет свою важную роль в общем порядке леса.

Кто такие потребители

/3

Не делают пищу сами

Потребители не умеют создавать пищу, как растения. Поэтому они получают энергию, когда едят листья, семена, плоды или других животных, добывая себе силы для жизни.

Кто к ним относится

В лесу потребителями являются зайцы, белки, мыши, лисы, совы, олени и многие насекомые. У каждого из них свой любимый корм и свой способ добычи еды.

Почему они важны

Потребители переносят энергию дальше по лесу. Без них растения не передавали бы свою силу другим живым существам, а лесная жизнь стала бы беднее и скучнее.

Разные способы питания

Одни потребители едят растения, другие охотятся на животных, а некоторые пробуют и то и другое. Такой выбор помогает им выживать в разные времена года.

Часть одной цепи

Каждый потребитель связан с другими обитателями леса. Если исчезает один вид, меняется жизнь многих соседей, потому что в природе всё связано невидимыми нитями.

Травоядные — первые потребители

/4



Питаются растениями

Травоядные любят листья, побеги, семена и кору. Их пища растёт вокруг, поэтому они часто находят корм прямо под лапами или копытами, не уходя далеко.

Примеры из леса

Заяц может грызть молодую кору, лось — обкусывать ветки, а гусеница — объедать листья. У каждого свой «зелёный обед», и это совершенно нормально.

Передают энергию дальше

Съедая растения, травоядные получают силу от солнца, которая сначала попала в листья. Затем эту энергию получают хищники, если травоядное станет их добычей.

Помогают природе меняться

Когда травоядные поедают части растений, они влияют на рост леса. Иногда это помогает молодым побегам, а иногда сдерживает слишком густые заросли.

Хищники в лесу

/5



Ловкие охотники

Хищники добывают себе пищу, ловя других животных. Лиса, сова, ястреб, куница и волк умеют тихо подкрадываться, быстро нападать и не упускать добычу.

Кого они едят

Чаще всего хищники охотятся на мышей, зайцев, птиц и крупных насекомых. Это помогает им получать энергию и расти сильными, быстрыми и внимательными.

Не дают размножаться слишком быстро

Если бы хищников не было, некоторые животные стали бы слишком многочисленными. Тогда им не хватало бы корма, а растениям пришлось бы труднее.

Часть природного равновесия

Хищники не злодеи из сказки, а важные жители леса. Они помогают сохранять порядок, чтобы разные виды не мешали друг другу жить.

Всеядные животные

/6

Едят разную пищу

Всеядные животные могут есть и растения, и животную пищу. Благодаря этому они не зависят от одного корма и легче находят еду в лесу.



Кто к ним относится

К всеядным относятся медведь, кабан, ёж и сойка. У каждого свои привычки: кто-то ищет ягоды, кто-то насекомых, а кто-то любит и то и другое.



Удобно в любое время года

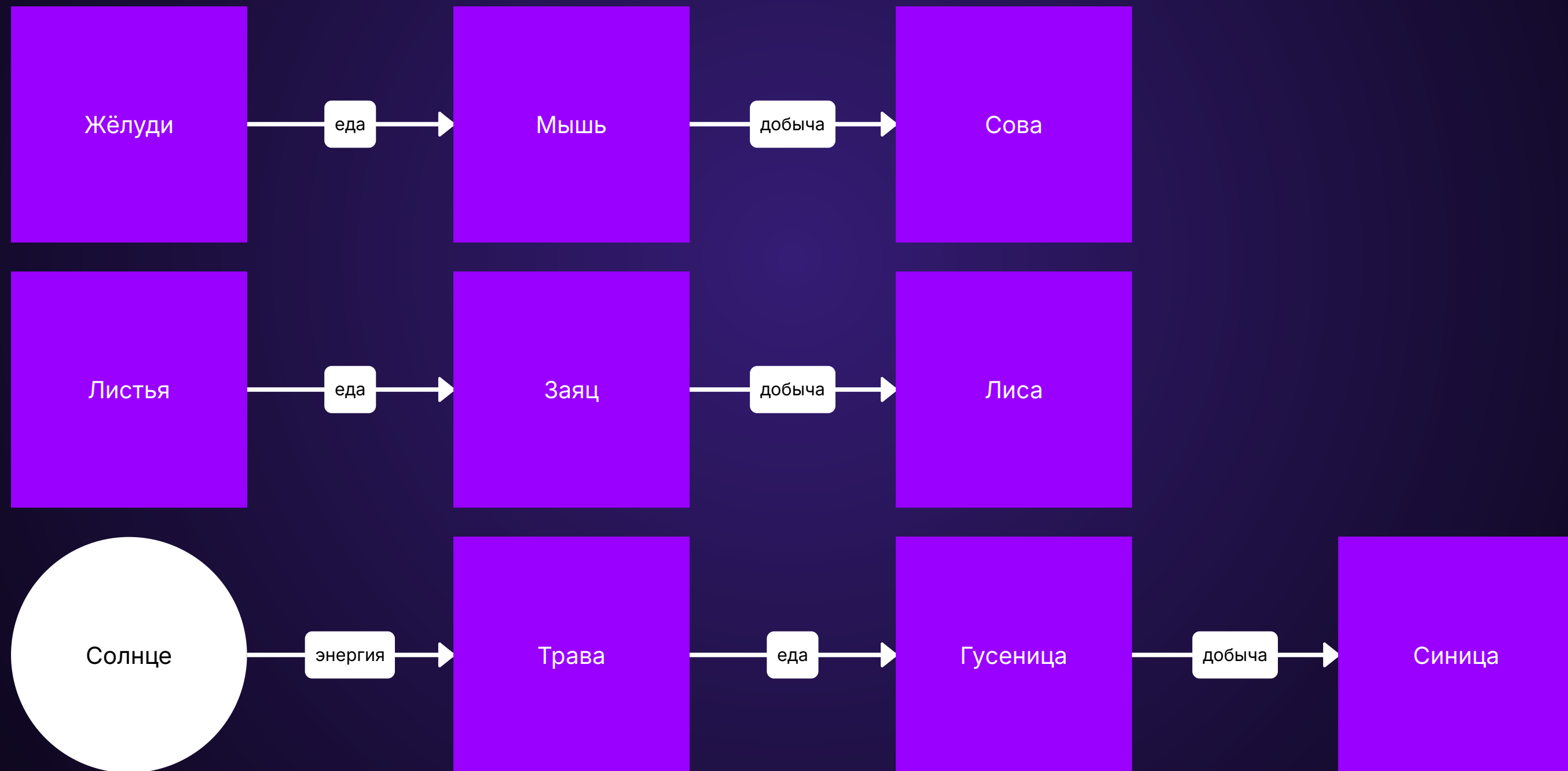
Когда одни продукты исчезают, всеядные переходят на другие. Осенью они могут есть плоды и семена, а летом — насекомых, ягоды и зелёные части растений.



Пищевые цепи в лесу

/7

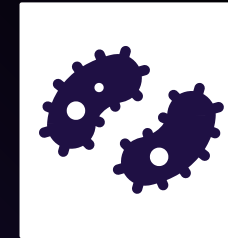
Примеры цепей показывают, как энергия идёт от растений к потребителям и хищникам.



Кто такие разрушители

/8

Бактерии



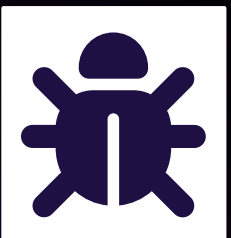
Бактерии слишком малы, чтобы их увидеть без помощи, но их работа очень важна. Они разрушают останки живых организмов и превращают их в полезные вещества для почвы.

Грибы



Грибы разлагают опавшие листья, старые ветки и другие остатки. Они словно лесные уборщики: тихо работают под слоем листвы и помогают природе не захламляться.

Мелкие помощники



Некоторые мелкие насекомые тоже участвуют в разрушении. Они дробят сухие части растений и ускоряют их разложение, чтобы лес быстрее возвращал вещества в почву.

Как появляется перегной

/9

01 Остатки разлагаются

Когда грибы, бактерии и мелкие насекомые перерабатывают листья, ветки и другие остатки, они постепенно превращают их в перегной. Это важный этап лесной жизни.

Почва становится лучше

Перегной делает землю тёмной, рыхлой и питательной. В такой почве корням легче дышать и расти, а вода задерживается дольше, чем в бедной земле.

02

03 Растения растут крепче

На богатой перегноем почве деревья, кусты и травы чувствуют себя лучше. Они получают больше полезных веществ и вырастают сильными, как настоящие лесные чемпионы.



Почему лесу вредят мусор и костры

/10



Стекло опасно

Осколки стекла могут поранить животных и людей. Даже маленький кусочек становится опасной ловушкой, поэтому стекло нельзя оставлять в лесу.



Вырубка ослабляет лес

Если срубить слишком много деревьев, животным негде прятаться и строить гнёзда. Лес теряет тень, влагу и становится гораздо слабее.



Мусор не исчезает быстро

Пластиковые пакеты, бутылки и банки долго лежат в лесу. Они портят вид, загрязняют почву и мешают лесу оставаться чистым и здоровым.



Непотушенный костёр

Огонь из маленького костра может быстро превратиться в большой пожар. Он уничтожает траву, кусты, деревья и домики лесных жителей.



Шум и топтание

Громкие звуки пугают зверей и птиц, а вытаптывание растений ломает нежные стебли. Лесу нужна тишина, чтобы его жители могли спокойно жить.

Чем опасен мусор в лесу

/11

Стекло и острые края



Осколки стекла и консервные банки легко ранят лапы, крылья и ноги животных. Даже маленькая банка может стать опасной ловушкой для лесных жителей, которые ищут еду рядом с тропинкой.

Пакеты и бутылки



Пластиковые пакеты и бутылки долго не разлагаются. Животные могут запутаться в пакете, принять мелкие кусочки пластика за пищу или случайно проглотить их, что очень вредно для здоровья.

Грязная почва



Если мусор лежит в лесу, он портит почву и мешает ей «дышать». Земля становится беднее, а растениям труднее получать воду и полезные вещества для роста.

Лес теряет красоту



Засорённый лес уже не похож на тихий зелёный дом. В нём неприятно гулять людям, а животным труднее жить рядом с шумом, грязью и следами чужой невнимательности.



Пожар в лесу

/12



Искра, которая стала бедой

На лесной полянке кто-то оставил тлеющий костёр. Сначала он казался совсем маленьким, но ветер быстро подхватил искры. Через несколько минут огонь побежал по сухой траве и стал пожирать всё вокруг.



Как лес замирает после огня

После пожара чёрная земля долго остаётся пустой и горячей. Исчезают травы, кусты, гнёзда птиц и укрытия зверей. Чтобы на этом месте снова вырос зелёный лес, нужны долгие годы и забота людей.



Что происходит после вырубki деревьев

/13



Меньше укрытий

Когда деревьев становится слишком мало, животным негде прятаться от холода, ветра и врагов. Белки теряют дупла, птицы — места для гнёзд, а лес заметно пустеет.

Суше и жарче

Кроны деревьев обычно сохраняют влагу и тень. После вырубки солнце сильнее нагревает землю, почва быстрее высыхает, а молодым растениям становится труднее расти и крепнуть.

Слабее защита почвы

Корни деревьев удерживают землю и помогают ей не размываться дождями. Если деревья срублены, верхний слой почвы легче уносится водой и ветром, а лес беднеет.

Нарушается жизнь зверей

Многие лесные животные привязаны к привычным местам. После массовой вырубки они вынуждены искать новый дом, а это всегда опасно и не всем удаётся.

Почему в лесу важно не шуметь

/14

Животные пугаются

Громкая музыка, крики и резкие звуки заставляют лесных жителей настораживаться. Звери прячутся, а птицы могут надолго покинуть место, где им было спокойно и безопасно.

Птенцам нужен покой

Вблизи гнёзд шум особенно вреден. Птенцы могут испугаться, замолчать и оставить укрытие, а родители — перестать подлетать туда, чтобы не привлекать лишнее внимание.

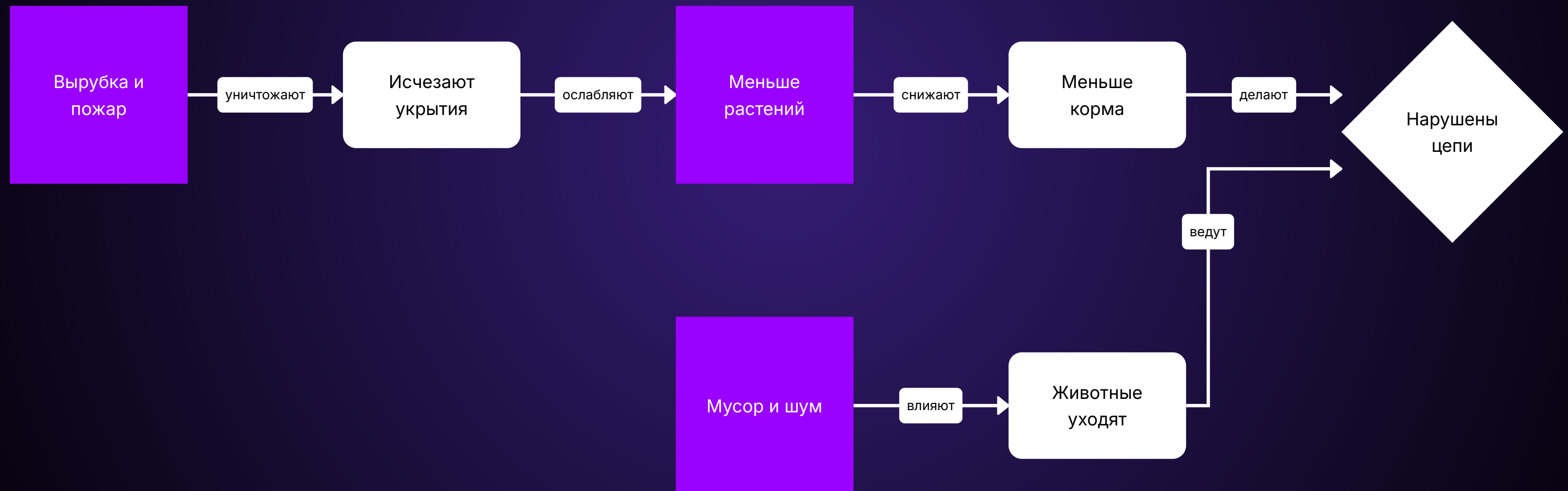
Тишина помогает жить

Когда в лесу тихо, животные спокойно ищут корм, отдыхают и выращивают детёнышей. Лес любит спокойных гостей, а не тех, кто шумит, как на ярмарке.

Как нарушается лесная жизнь

/15

Показано, как действия человека и изменения в лесу влияют друг на друга



Кто помогает лесу быть здоровым

/16

Лесники



Лесники следят за порядком в лесу, замечают опасность пожара и помогают сохранять деревья. Они знают лесные тропы и умеют вовремя прийти на помощь.

Учёные



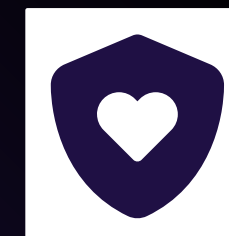
Учёные наблюдают за растениями и животными, изучают состояние леса и ищут способы его защитить. Их работа помогает понять, что нужно природе для здоровья.

Добровольцы



Добровольцы убирают мусор, сажают молодые деревья и помогают проводить полезные акции. Их добрые дела делают лес чище и безопаснее для всех жителей.

Работники заповедников



Работники заповедников охраняют редкие растения и животных, следят за правилами и берегут особенно уязвимые места. Благодаря им лес получает надёжную защиту.

Как школьники могут беречь лес

/17



Не оставлять мусор

Все упаковки, бутылки и салфетки нужно забирать с собой. Чистый лес радует глаз, а животные не путаются в мусоре и не получают лишних ран.

Не ломать растения

Ветки, молодые деревья и редкие цветы нельзя рвать или топтать. Каждое растение — часть лесного дома, а некоторые из них растут очень медленно.

Быть осторожным с огнём

Костёр можно разводить только со взрослыми и по правилам. Один забытый уголёк способен испортить лес на много лет, так что с огнём шутки плохи.

Не тревожить зверей

Диких животных не трогают руками и не преследуют ради игры. Лучше наблюдать тихо и издалека: так лесные жители не испугаются и останутся на своих местах.

Лес как большая цепочка жизни

/18

01 Растения дают начало

Деревья, кустарники и травы создают пищу и укрытие для многих лесных жителей. Если растений становится меньше, первым делом страдают те, кто питается ими каждый день.

Потребители связаны между собой

Травоядные, всеядные и хищники зависят друг от друга. Когда одной группы становится мало, другим труднее найти корм, и вся лесная жизнь начинает меняться.

02

03 Разрушители завершают круг

Грибы, бактерии и мелкие насекомые разлагают остатки организмов и возвращают вещества в почву. Без них лес быстро бы завалился сухими листьями и ветками.



Главная мысль о потребителях и разрушителях

/19

Потребители получают энергию

Потребители не создают пищу сами, а берут энергию у растений или других животных. Так в лесу продолжается движение жизни от одного обитателя к другому.



Разрушители возвращают вещества

Грибы, бактерии и мелкие насекомые перерабатывают остатки погибших организмов. Благодаря им вещества снова попадают в почву и становятся полезными для новых растений.



Лес держится на балансе

Если все жители леса живут спокойно и человек не мешает им, экосистема остаётся крепкой. В лесу важен каждый: и маленький жук, и высокий дуб.





Лес остаётся здоровым, когда в нём есть растения, животные и разрушители, а человек ведёт себя осторожно. Чистота, тишина и бережное отношение помогают сохранить этот зелёный дом надолго.

**Берегите лес — он
очень живой!**