

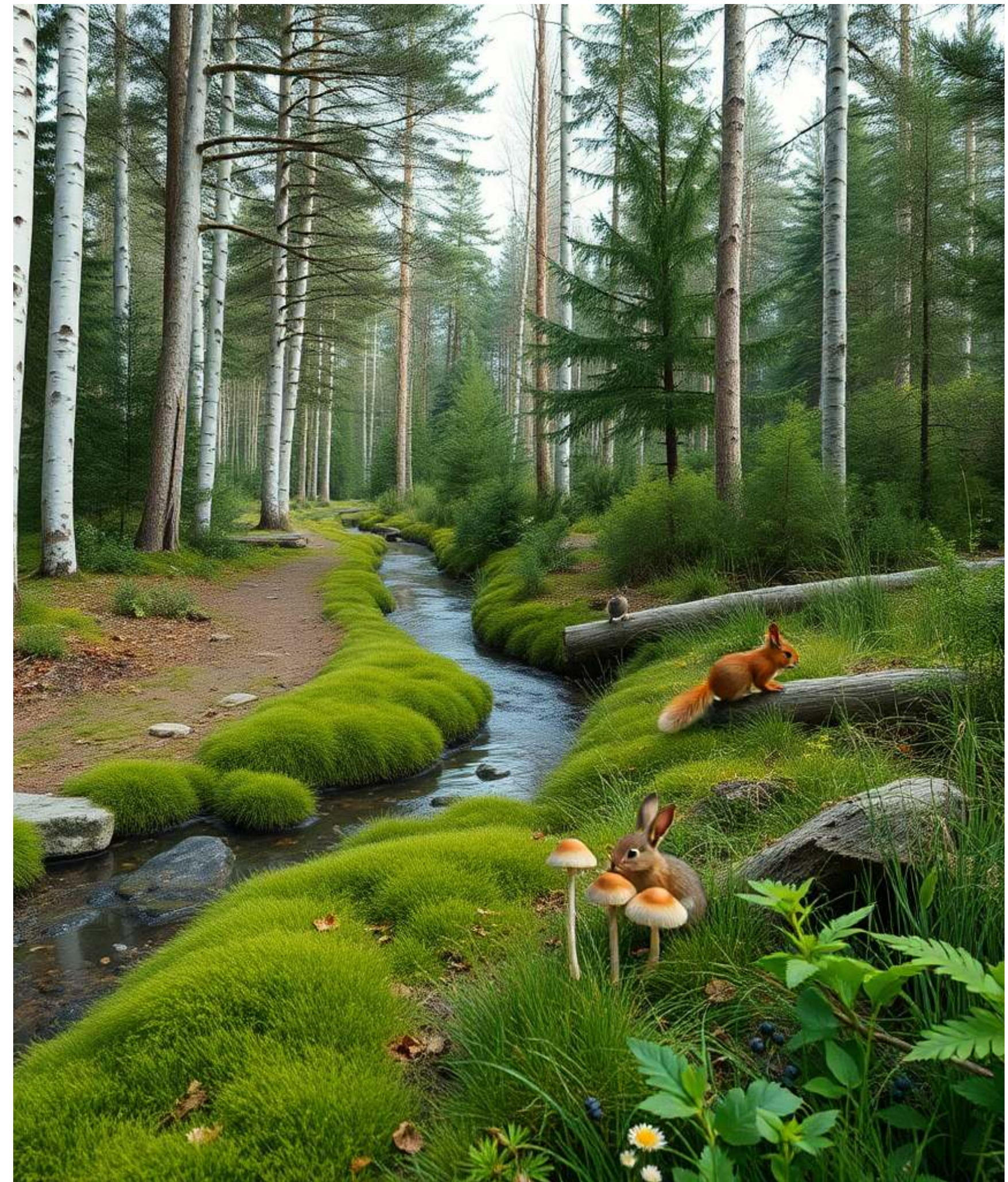


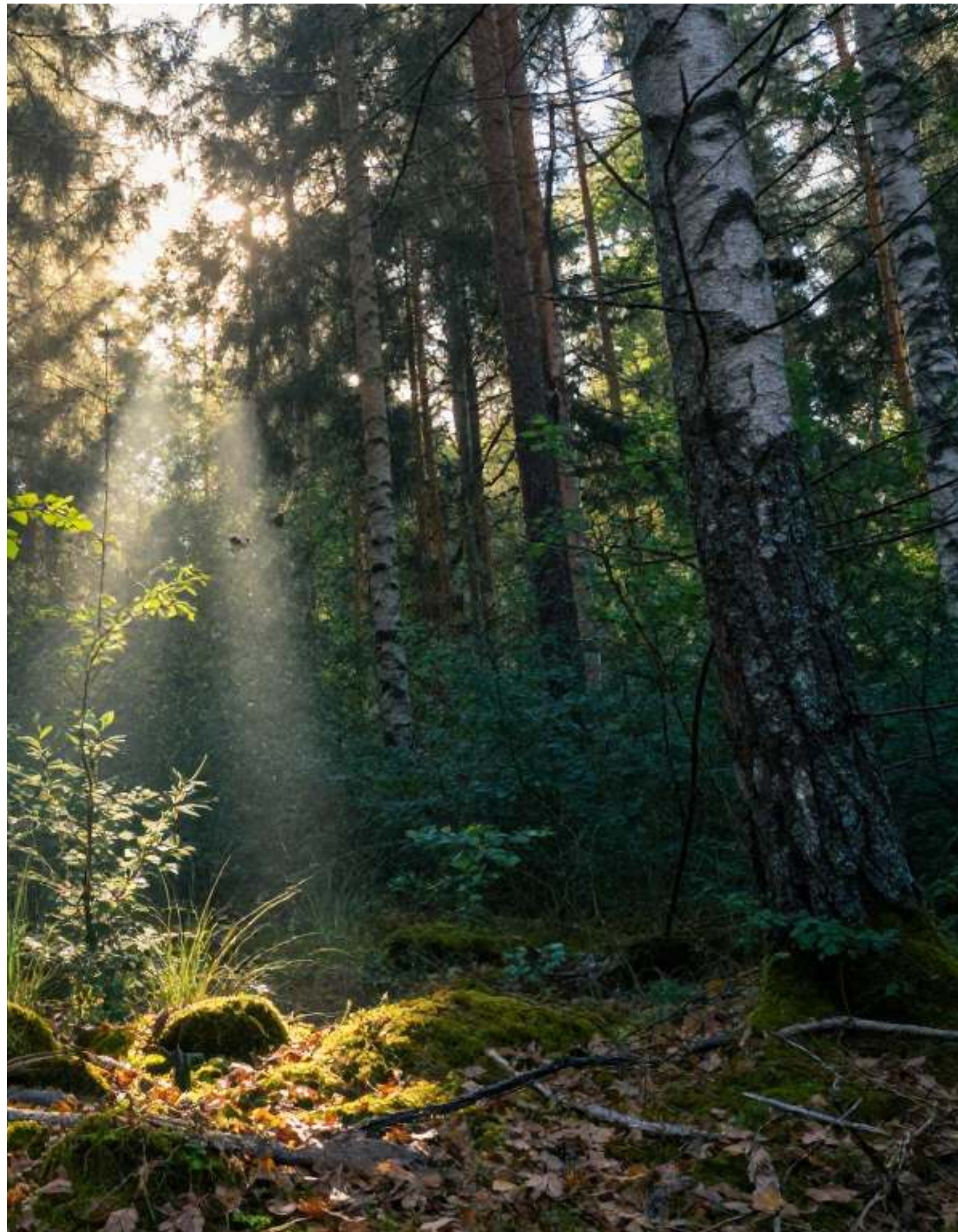
# Жизнь леса

Лес — большой живой дом с тайнами и соседями.

# Зачем нужен лес?

Лес — это не просто деревья, а целый мир, где всё связано. Он даёт убежище животным, помогает сохранять влагу и делает воздух чище и прохладнее.





# Верхний и нижний этажи леса

## Кроны и свет

В верхнем ярусе тянутся к солнцу высокие деревья. Здесь больше света, поэтому крылатым и ловким жильцам проще искать еду и строить гнёзда.

## Кусты, травы и мхи

Ниже прячутся кустарники, травы, мхи и лесная подстилка. Тут царят тень и прохлада, а маленькие звери и насекомые находят укрытие среди листьев.

# Деревья — главные жители леса

---

**01**

Сосна любит сухие песчаные места, ель хорошо чувствует себя в тени и сырости, а берёза быстро заселяет открытые участки после ветра или пожара.

---

**02**

Деревья кормят лес семенами, шишками и сочной листвой. Их кроны дают тень, а ветви становятся удобным домом для птиц и насекомых.

---

**03**

Корни крепко держат почву, чтобы её не смывало дождём. Листья и хвоя помогают очищать воздух, поэтому рядом с лесом легче дышится.

# Что растёт под деревьями



## Ягодные уголки леса

Черника, брусника и малина любят расти в полутени, где достаточно влаги. Их ягоды любят птицы, белки и люди, а сами кустики делают лес особенно ярким и вкусным на вид.



## Травы и папоротники

Папоротники, ландыши и лесные травы образуют зелёный ковёр под деревьями. Они украшают лес, а ещё служат укрытием для насекомых и местом, где можно спрятаться маленькому зверьку.

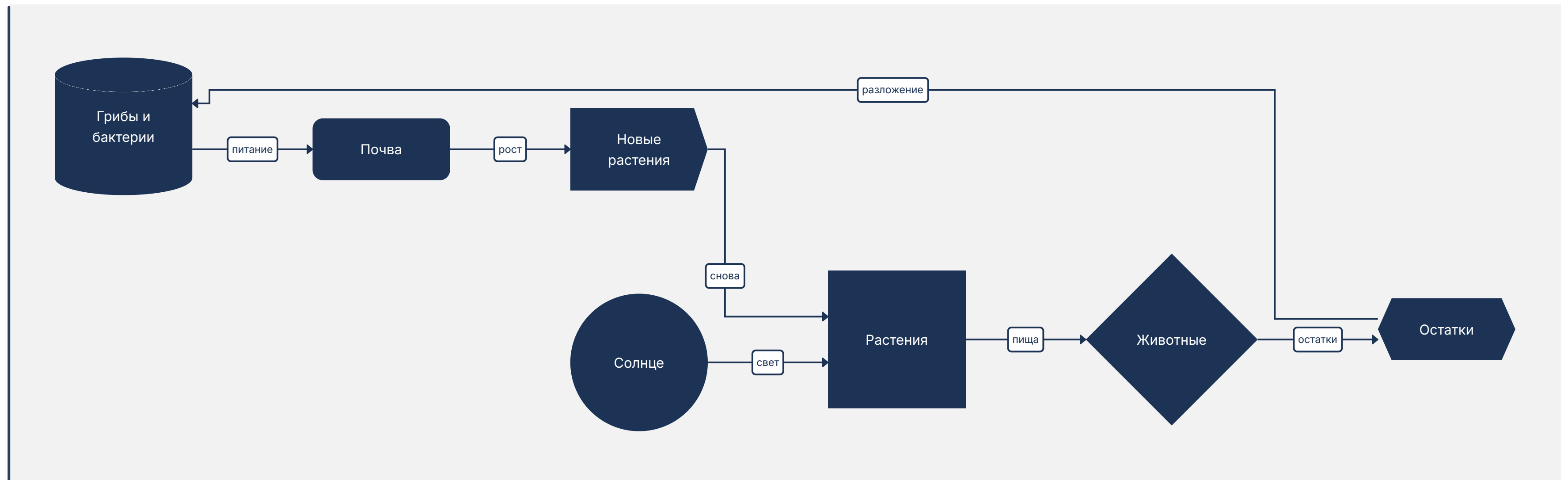


## Тихая работа грибов

Грибы часто растут рядом со старыми пнями и листьями. Они помогают разбирать упавшие ветки и листья, а их грибница в почве поддерживает растения водой и полезными веществами.

# Круговорот жизни в лесу

Схема показывает, как свет, растения, животные и почва связаны между собой.



# Лесные животные: кто когда бодрствует



## Быстрые бегуны

Зайцы и лисы часто полагаются на скорость. Если рядом опасность, они мчатся по тропинкам так быстро, будто в лесу включили невидимый сигнал тревоги.



## Ночные охотники

Совы выходят на охоту в темноте и отлично слышат шорохи. Ночью им легче заметить добычу, пока остальные лесные жители уже устроились спать.



## Маскировка

У многих зверей окраска помогает сливаться с листьями, корой и травой. Так их труднее заметить, а значит, проще спрятаться от врагов и устроить тихую прогулку.



## Норы и укрытия

Кабаны, лисы и другие животные прячутся в густых зарослях, норах или под упавшими ветками. Лес для них — не только дорога, но и надёжный дом.



## Острый слух

Лоси, белки и многие другие жители леса внимательно слушают каждый шорох. Хороший слух помогает вовремя заметить опасность и не попасть в неприятную историю.



# Птицы леса

Дятел добывает насекомых из-под коры и словно лечит дерево, убирая вредителей. Синица тоже не сидит без дела: она ловко собирает гусениц и мелких жуков.

Сова охотится ночью, когда лес становится тихим, а клёст умеет доставать семена из шишек. Многие птицы ещё и разносят семена растений, помогая лесу обновляться.

# Насекомые — маленькие помощники леса

Пчёлы и бабочки переносят пыльцу с цветка на цветок. Благодаря этому растения могут образовывать плоды и семена, а лес получает новое поколение зелёных жителей.

01

Муравьи не только строят большие домики, но и защищают лес от некоторых вредителей. Они постоянно трудятся, поэтому их можно назвать настоящими лесными дежурными.

03

Жуки и их личинки разрушают старую древесину и опавшие ветки. Так они ускоряют превращение остатков в полезные вещества для почвы.

02

Бабочки, пчёлы, жуки и муравьи живут по-разному, но вместе поддерживают порядок в лесу. У каждого из них своя маленькая, но очень важная работа.

04

# Как прочитать лесные следы

## 01

На тропинке можно увидеть отпечатки лап, а рядом — погрызенные шишки или поцарапанную кору. Такие знаки подсказывают, кто проходил здесь совсем недавно.

## 02

Дупла, норы и небольшие тропки тоже много рассказывают о лесной жизни. По ним понятно, где зверь живёт, прячется или ищет корм.

## 03

Иногда сам лесной житель остаётся невидимым, а его следы — как подсказки в детективе. Если внимательно смотреть, лес быстро начинает раскрывать свои секреты.

# Питание в лесу

- 01** 1. Растения сами готовят себе пищу на свету, словно маленькие фабрики. Потом их листья, семена и ягоды становятся кормом для травоядных животных.
- 02** 2. Хищники ловят других зверей, а всеядные едят и растения, и животную пищу. Так в лесу складываются цепочки питания и большая природная сеть.



# Лесная подстилка и почва

## Опавшие листья



Листья, ветки и шишки образуют мягкий слой на земле. Он сохраняет влагу, защищает корни от холода и не даёт почве быстро высыхать.

## Жители подстилки



Под листвой живут черви, жуки и другие маленькие труженики. Они разрыхляют землю, прячутся от холода и помогают лесу оставаться живым.

## Перегной



Со временем старые остатки растений превращаются в перегной. Он делает почву темнее, питательнее и помогает молодым растениям расти увереннее.

## Сохранение влаги



Лесная подстилка удерживает воду после дождя и таяния снега. Благодаря этому корни получают влагу дольше, а лес не пересыхает так быстро.

# Как лес защищает себя

## У растений есть «щиты»

Колючие иголки ели, светлая кора берёзы и колючие стебли малины помогают растениям переживать холод, сухость и встречи с любителями полакомиться.

## Домики для безопасности

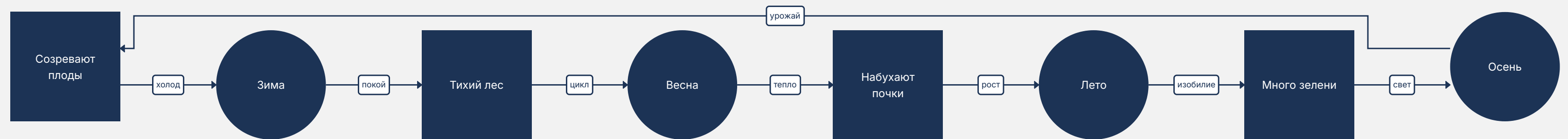
Многие лесные жители строят норы, гнёзда и дупла. В таких укрытиях проще переждать опасность, непогоду и лишний шум.

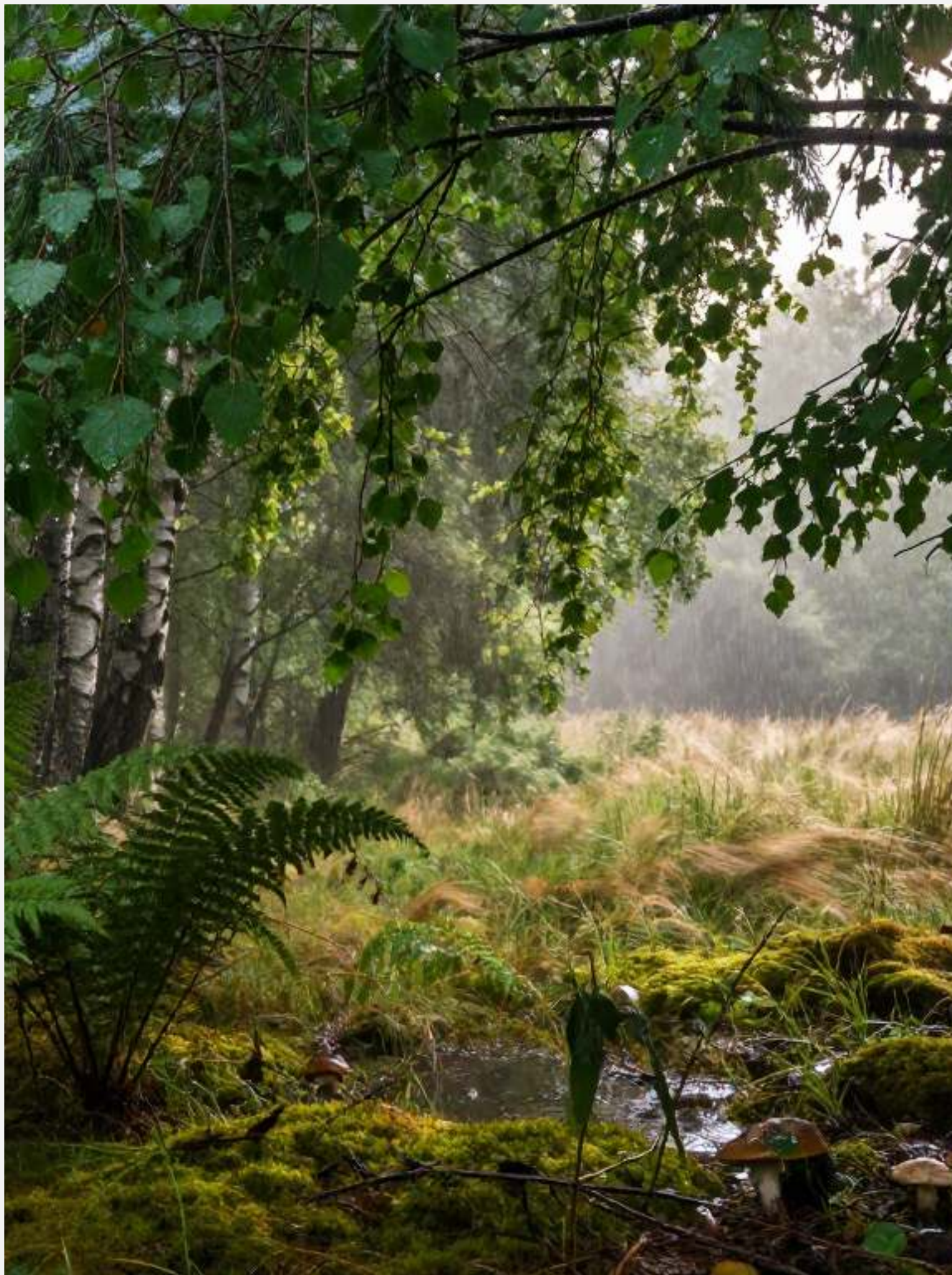
## Животные умеют прятаться

Одни звери и птицы замирают, другие убегают, а третьи маскируются в траве или листве. В лесу хитрость часто важнее громкого рыка.

# Как меняется лес по временам года

Сезонные изменения в лесу происходят из-за света, температуры и поведения растений и животных.





# Лес и погода

Лес работает как большой зелёный зонтик. Он делает воздух влажнее и прохладнее, а ветер в чаще становится слабее, будто кто-то тихонько прикрыл дверь.

Летом под кронами не так жарко, а земля медленнее высыхает. Поэтому растениям и животным в лесу легче жить, чем на открытом месте.

# Человек и лес

**1.** 1. Лес щедро делится с человеком: даёт древесину, ягоды, грибы и тень. Ещё здесь приятно гулять, слушать птиц и отдыхать.

**2.** 2. Но лес легко обидеть мусором, шумом и сломанными ветками. Даже маленькая неосторожность может нарушить покой зверей и птиц.

**3.** 3. Костёр без присмотра, вырубка деревьев и повреждение кустарников делают дом лесных жителей беднее. Лесу нужно много времени, чтобы восстановиться.

**4.** 4. Поэтому важно вести себя тихо, собирать только нужное и не оставлять следов беспорядка. Тогда лес останется добрым и красивым.

# Охрана леса

01

1. Лес защищают заповедники и национальные парки. Там растениям и животным дают больше тишины, а людям напоминают о бережном отношении.

02

2. Правила пожарной безопасности особенно важны летом. Нельзя играть с огнём без взрослых, ведь один маленький костёр может стать большой бедой.

03

3. Если лес пострадал, ему помогают посадки молодых деревьев и уборка мусора. Так зелёный мир получает шанс снова окрепнуть.

# Редкие лесные обитатели



## Тихий шаг рыси

Рысь появляется в лесу почти неслышно: мягкие лапы и кисточки на ушах делают её очень узнаваемой. Ей нужны густые заросли, спокойные места и достаточно добычи, чтобы воспитывать котят.

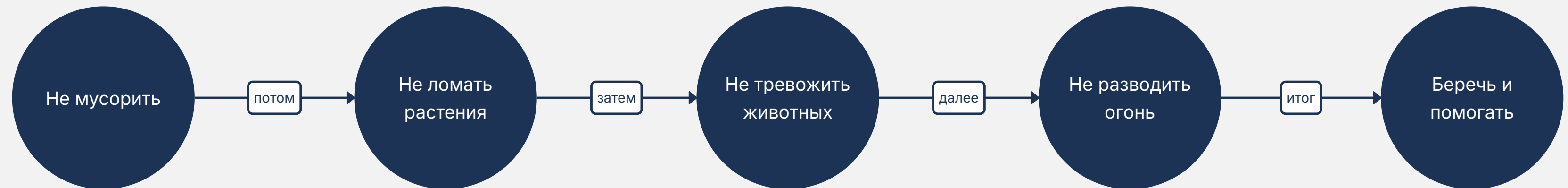


## Лесной великан под охраной

Бурый медведь выглядит сильным и спокойным, но ему тоже важны тишина и простор. Весной он ищет пищу, а в укромном месте устраивает берлогу, где можно переждать холодный сезон.

# Как каждый человек может помочь лесу

Простые правила помогают сохранить лес чистым, тихим и безопасным для растений и животных.



# Лес — наш зелёный друг

Лес — это целый живой мир, где растения, животные, грибы и почва помогают друг другу. Если беречь его сегодня, он будет долго дарить нам красоту, тишину и свежий воздух.