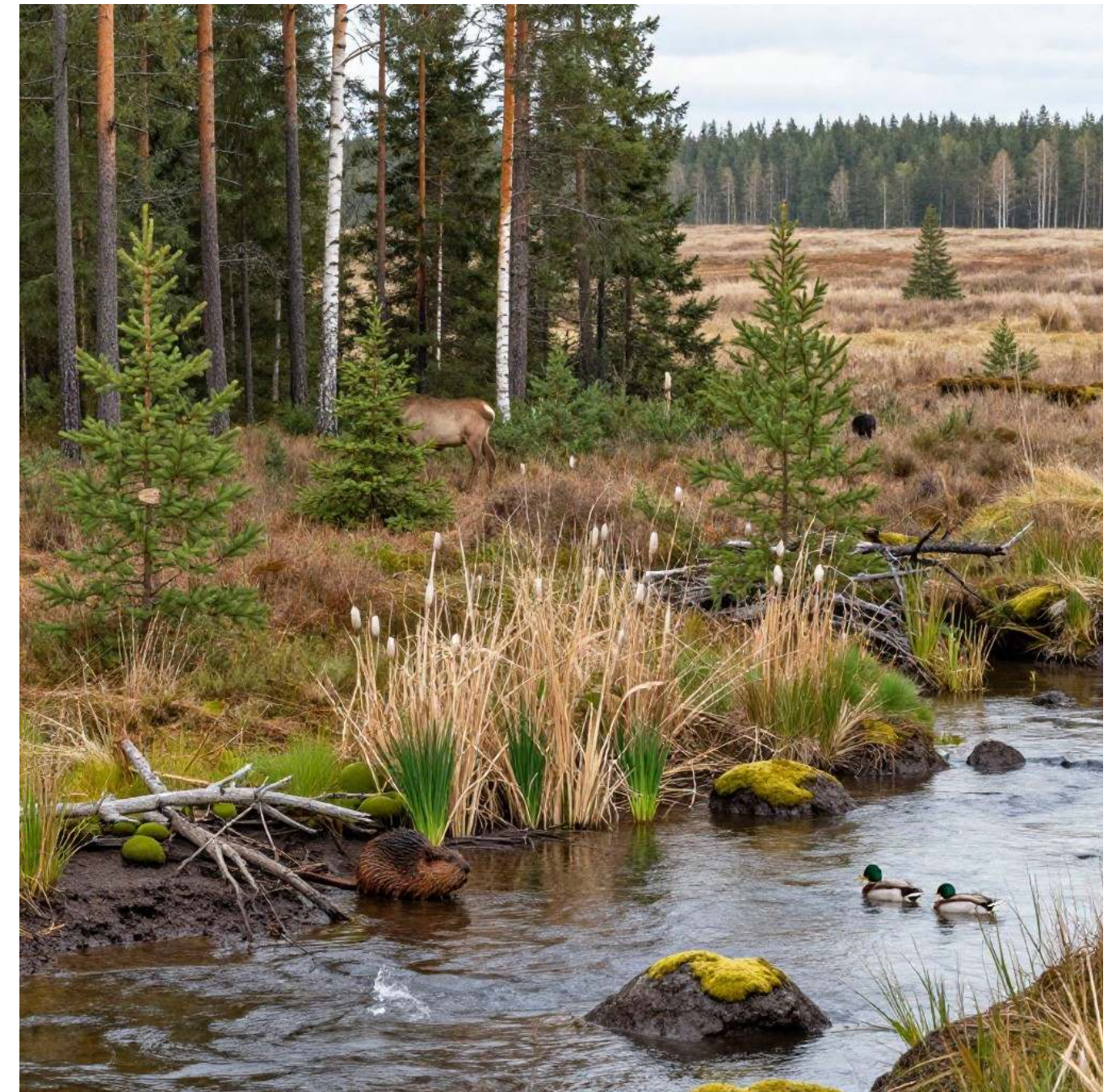


# Растительный и животный мир и охрана природы

Как растения и животные помогают природе и человеку?

# Живая природа и её распределение

География показывает, где живут растения и животные, почему одни виды встречаются на севере, а другие — на юге, в лесах, степях, горах и водоёмах. На их жизнь влияют климат, рельеф, почвы и количество влаги.



# Роль растений в природных комплексах

## 1 Основа питания

Растения создают органические вещества из воды и углекислого газа, поэтому становятся началом большинства наземных пищевых цепей и обеспечивают пищей другие организмы.

---

## 2 Источник кислорода

В процессе фотосинтеза растения поглощают углекислый газ и выделяют кислород. Без этого процесса жизнь животных и человека была бы невозможна.

---

## 3 Круговорот влаги

Леса и травянистые сообщества удерживают воду, уменьшают её испарение и влияют на влажность воздуха, помогая поддерживать устойчивый микроклимат.

---

## 4 Защита почв

Корни растений скрепляют почву, а кроны и травяной покров уменьшают разрушение поверхности ветром и водой, снижая риск эрозии.

---

## 5 Среда для жизни

Растения создают укрытия, корм и места размножения для многих животных. Если растительный покров исчезает, разрушаются и связанные с ним природные сообщества.

# Животные и их значение в экосистемах

## Опыление растений

Пчёлы, шмели, бабочки и некоторые птицы переносят пыльцу между цветками. Это помогает растениям образовывать семена и плоды.

## Распространение семян

Птицы и звери разносят семена на большие расстояния, когда питаются плодами или переносят их на шерсти и лапах.

## Регулирование численности

Хищники, например волк и сова, сдерживают рост численности грызунов и других животных, поддерживая природное равновесие.

## Связь со средой

Каждый вид приспособлен к своему месту обитания: кто-то живёт в лесу, кто-то в тундре, а кто-то у водоёмов и на лугах.



# Главные причины сокращения видов



Наибольший риск для редких видов связан с изменением природных территорий человеком: строительством, вырубкой лесов и распашкой земель.

Главная причина сокращения видов — деятельность человека; особенно опасны уничтожение мест обитания и загрязнение среды.

# Лесные экосистемы России

## Таёжные леса



Таёжная зона занимает огромные пространства России. Здесь преобладают хвойные деревья, которые хорошо переносят холод и создают особые условия для жизни многих животных.

---

## Лесные животные



В лесах обитают бурый медведь, рысь, белка, глухарь, соболь и другие виды. Они находят в лесу корм, укрытия и места для размножения.

---

## Ярусы леса



Лес устроен по ярусам: у земли растут мхи и лишайники, выше — травы и кустарники, а самый верхний ярус образуют деревья.

---

## Разные условия



В каждом ярусе по-своему распределяются свет, влага и тепло. Поэтому в лесу уживаются организмы, которым нужны разные условия среды.

---

## Значение леса



Лес не только даёт дом животным, но и защищает почвы, удерживает влагу и влияет на климат. Поэтому его сохранение особенно важно.

# Редкие виды России и их места обитания

| Вид                     | Где обитает / почему охраняют                 |
|-------------------------|-----------------------------------------------|
| Амурский тигр           | Дальний Восток, крупный хищник тайги          |
| Дальневосточный леопард | Юг Приморья, один из самых редких хищников    |
| Зубр                    | Европейская часть России, восстановленный вид |
| Стерх                   | Северные болота, очень редкая птица           |
| Венерин башмачок        | Леса, охраняемое дикорастущее растение        |

Эти виды нуждаются в особой охране, потому что их численность невелика, а условия жизни во многом зависят от сохранности мест обитания.

У каждого редкого вида свой ареал и свои требования к среде, поэтому охрана должна быть точной и адресной.

# Степи и луга как богатые природные сообщества

## Травянистый покров

В степях и на лугах растут злаки, клевер, ромашка, ковыль и другие травянистые растения, образующие густой и разнообразный покров.

## Пища для опылителей

Цветущие растения дают насекомым нектар и пыльцу. Благодаря этому на лугах и в степях особенно много пчёл, шмелей и бабочек.

## Польза опыления

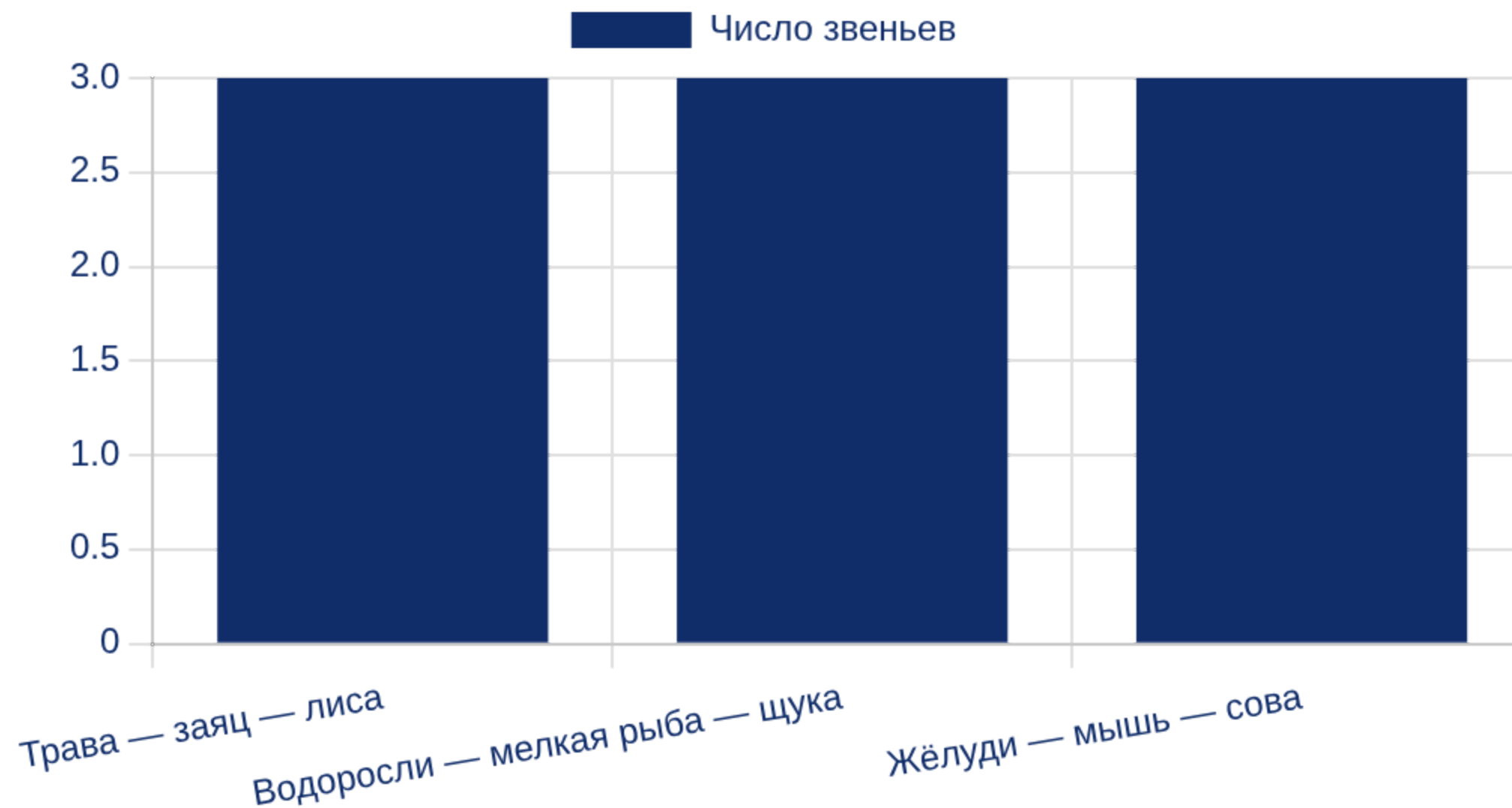
Опыление помогает растениям образовывать семена и плоды. Без насекомых многие травянистые сообщества стали бы беднее и менее устойчивыми.

## Связанные организмы

Растения и опылители зависят друг от друга: одни получают питание, другие — помощь в размножении. Так сохраняется природное равновесие.



# Пищевые цепи в природе



Пищевые цепи связывают растения, травоядных и хищников в единую систему. Даже небольшое изменение отражается на всех участниках цепи.

Все цепи имеют общую структуру, но зависят от сохранности каждого звена. Нарушение одного элемента меняет всю экосистему.

# Как человек может охранять природу

Последовательность действий, которые уменьшают загрязнение, сохраняют места обитания и помогают восстановлению природных территорий.



# Заповедники и национальные парки России

**1**

## Строгая охрана

Заповедники создаются для полной защиты природных комплексов: здесь ограничена любая хозяйственная деятельность, чтобы сохранить леса, болота, озёра и редкие виды в их естественной среде.

**2**

## Природа и отдых

Национальные парки совмещают охрану природы с экологическими маршрутами и организованным отдыхом. Посетители могут наблюдать за ландшафтами, не нарушая хрупкое равновесие природных сообществ.

**3**

## Известные примеры

Баргузинский и Кроноцкий заповедники, а также национальный парк «Лосиный Остров» показывают, как в разных регионах России сохраняют уникальные природные территории и виды животных.

**4**

## Зачем это нужно

Такие территории помогают беречь места обитания редких животных и растений, поддерживают научные наблюдения и дают людям возможность увидеть природу без вреда для неё.

# Ключевые идеи о Красной книге



## Список редких видов

Красная книга объединяет растения, грибы и животных, которым угрожает исчезновение. Она помогает определить, какие виды нуждаются в особой защите и постоянном научном наблюдении.



## Узкий ареал

Многие редкие виды встречаются только на небольшой территории или в особых условиях. Если такая среда нарушается, популяция быстро сокращается и становится уязвимой.



## Медленное восстановление

Некоторые организмы размножаются медленно, поэтому даже небольшая утрата особей сильно сказывается на их численности. Им требуется больше времени, чтобы восстановиться после угроз.



## Запрет на уничтожение

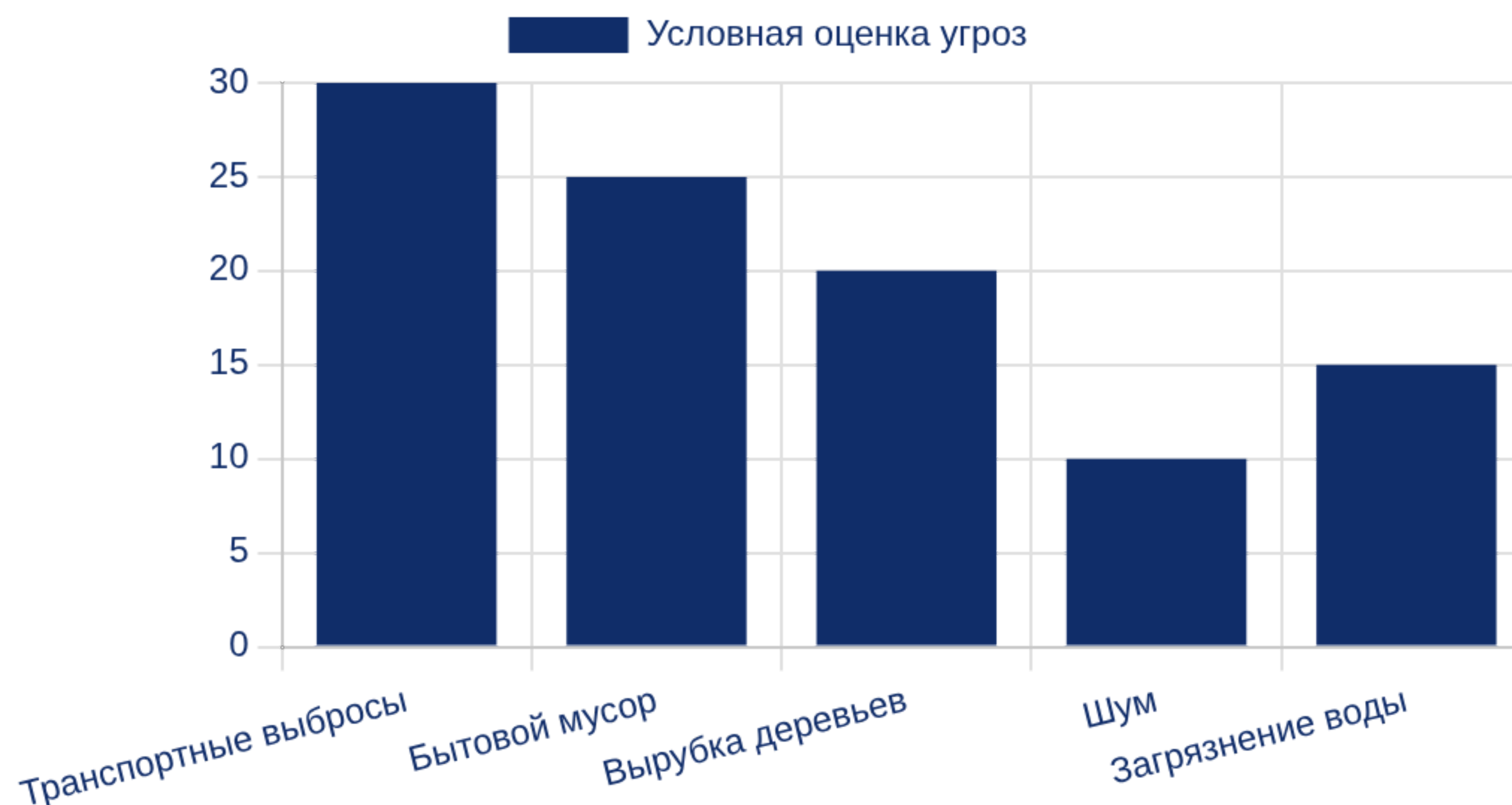
Для видов из Красной книги действует особая охрана: их нельзя собирать, отлавливать или уничтожать. Это помогает снизить риск полного исчезновения.



## Учёт и контроль

Научные наблюдения позволяют отслеживать состояние популяций, замечать опасные изменения и вовремя принимать меры. Без таких данных охрана редких видов была бы менее эффективной.

# Что сильнее всего вредит природе в городах



Городская среда особенно чувствительна к постоянному движению транспорта и накоплению отходов, поэтому важны чистый транспорт, отдельный сбор и уход за зелёными зонами.

Самая большая нагрузка связана с транспортом и мусором: они одновременно ухудшают воздух, почву и воду. Озеленение частично смягчает эти последствия.

# Птицы рядом с человеком

## Синицы в зимнем городе

Зимой синица легко находит корм у кормушки, если там есть семечки или несолёное сало. Она ловко обследует ветки и карнизы, помогая человеку уменьшать количество насекомых-вредителей в садах и парках.



## Воробьи, голуби и скворцы

Эти птицы хорошо приспосабливаются к жизни рядом с человеком, когда рядом есть укрытия и пища. Они часто собираются на площадях, крышах и во дворах, создавая привычную городскую картину.



# Правила бережного поведения на природе

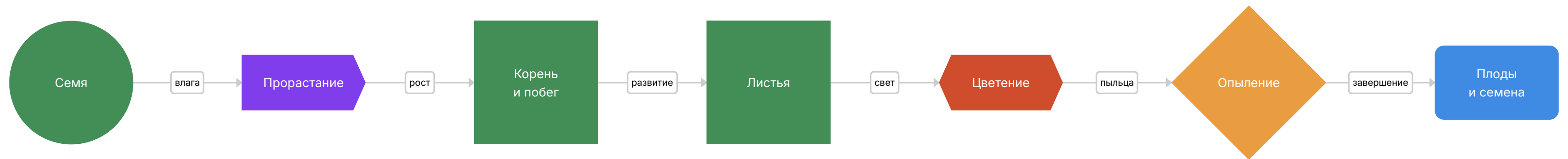
Краткие правила, которые помогают сохранить растения, животных и места их обитания.

Простые запреты защищают сразу многих обитателей природы. Если соблюдать их постоянно, растения и животные получают больше шансов восстановиться и жить без лишнего стресса.

| Правило                  | Зачем              |
|--------------------------|--------------------|
| Не рвать редкие растения | Сохранить виды     |
| Не шуметь у гнёзд        | Не пугать животных |
| Не оставлять мусор       | Беречь среду       |

# Этапы развития растения

Схема составлена по последовательности жизненного цикла растения и условиям, необходимым для роста.



# Школьники и охрана природы

## Раздельный сбор



Сортировка бумаги, пластика и металла уменьшает количество отходов и помогает повторно использовать ценные материалы. Это простой способ снизить нагрузку на природу уже в школьной жизни.

---

## Экономия воды



Когда ученики закрывают кран и бережно расходуют воду, уменьшается давление на природные ресурсы. Такая привычка особенно важна в школе, где расход может быть большим.

---

## Экономия энергии



Выключение света и техники без необходимости снижает потребление электроэнергии. Это помогает беречь ресурсы и показывает, что повседневные мелочи тоже влияют на окружающую среду.

---

## Посадка и уход



Участие в посадке деревьев, уходе за школьным двором и уборке территории делает пространство чище и зеленее. Одновременно дети видят результат своих действий своими глазами.

---

## Наблюдение за птицами



Наблюдения за птицами учат замечать живую природу рядом и понимать её нужды. Такой интерес формирует ответственное отношение к животным и желание беречь их среду обитания.

# Истории редких животных России



## Тигр и леопард Дальнего Востока

Амурский тигр и дальневосточный леопард живут в лесах Дальнего Востока, где им нужны большие территории и спокойные места для охоты. Чтобы сохранить этих хищников, учёные ставят фотоловушки и защищают участки, где животные выводят потомство.



## Снежные пространства и белый медведь

Снежный барс держится высокогорий, а белый медведь связан с северными морями и льдами. Оба вида особенно уязвимы, когда нарушается их среда обитания, поэтому охрана мест обитания и борьба с браконьерством для них жизненно важны.

# Что даёт охрана природы людям



Охраняемые территории и бережное отношение к природе помогают сохранять не только виды, но и привычные условия жизни человека в городе и за его пределами.

Польза охраны природы напрямую связана со здоровьем людей, качеством ресурсов и устойчивостью хозяйства. Чем лучше сохранены экосистемы, тем надёжнее эта польза.

# Природа и человек неразделимы

Растения и животные поддерживают жизнь всей планеты, а человек зависит от чистой воды, воздуха и устойчивых экосистем. Бережное поведение и охрана природы сохраняют это богатство для будущих поколений.