

Биологические ресурсы и их охрана

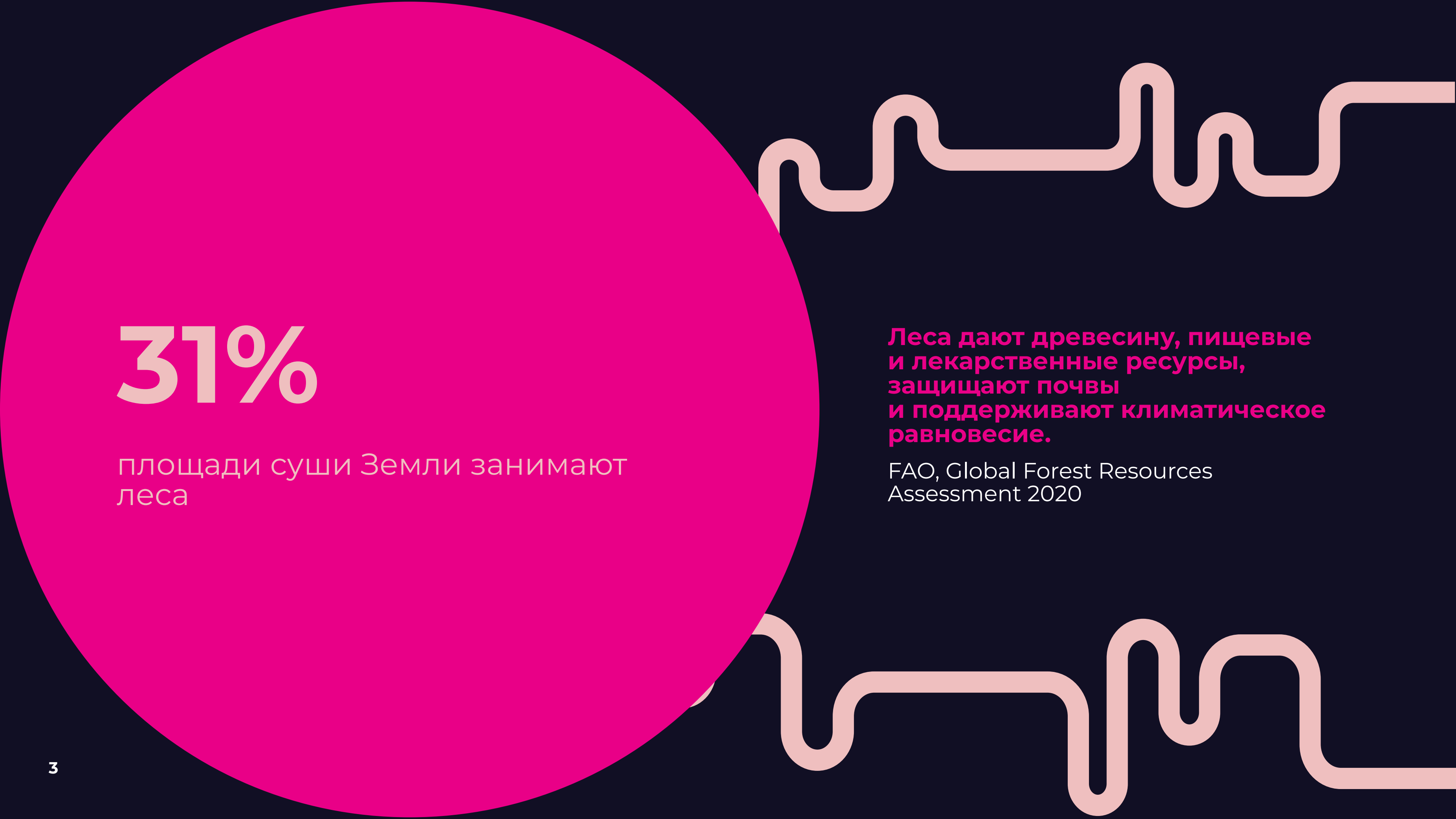
Как природа кормит, лечит и защищает человека.





Что изучает тема и почему это важно

Биологические ресурсы распределены неравномерно: их размещение зависит от природы территории. Понимание этих связей помогает разумно использовать леса, воды, почвы и сохранять их для жизни людей.

The infographic features a large, solid pink circle on the left side. To its right, a thick, light pink wavy line runs horizontally across the top and bottom of the page. The background is a dark navy blue.

31%

площади суши Земли занимают
леса

**Леса дают древесину, пищевые
и лекарственные ресурсы,
защищают почвы
и поддерживают климатическое
равновесие.**

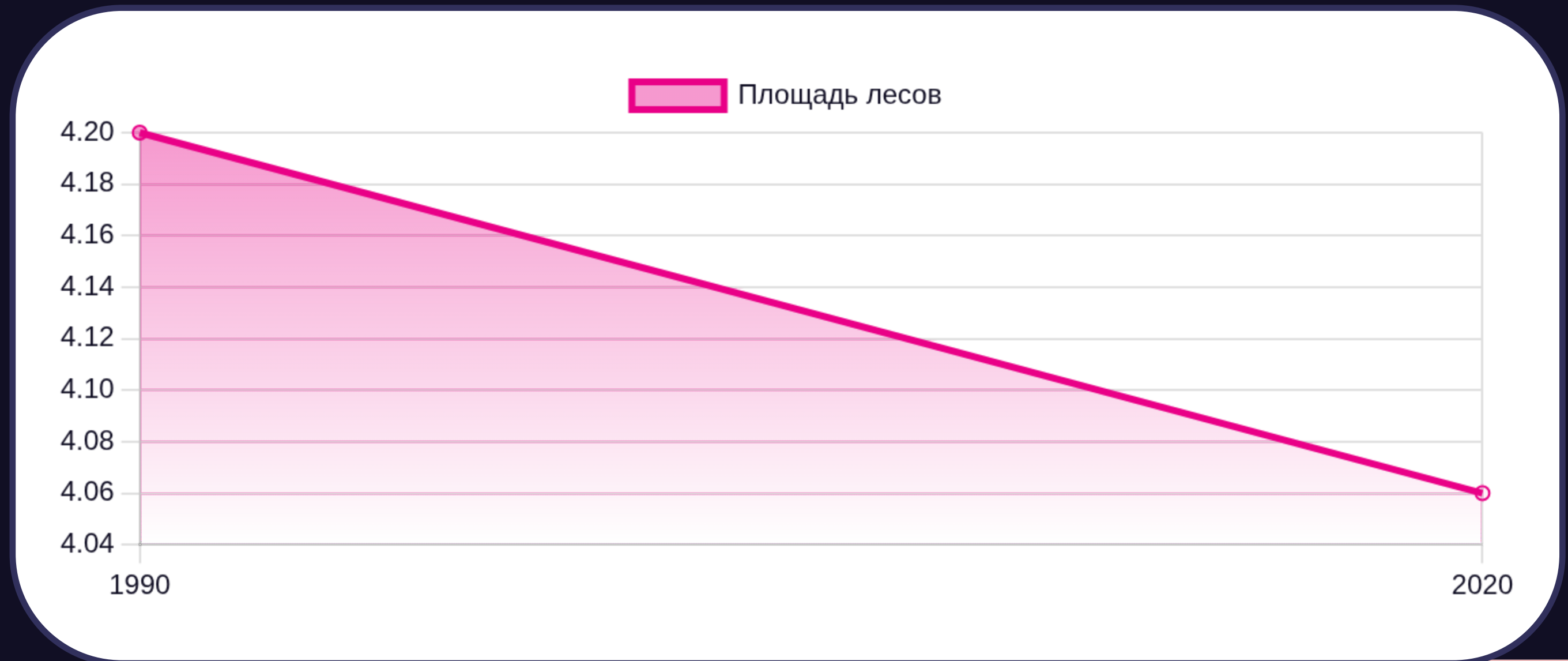
FAO, Global Forest Resources
Assessment 2020

Изменение площади лесов в мире

Потери лесов связаны не только с рубкой, но и с расширением сельского хозяйства, пожарами и строительством.

Даже возобновляемый ресурс уменьшается, если нагрузка на него превышает естественное восстановление.

FAO, Global Forest Resources Assessment 2020



Животный мир и места обитания

Среда обитания

Каждый вид приспособлен к своей природной среде: лесу, степи, тундре, водоёму или лугу. Если эта среда нарушается, животные теряют пищу, укрытия и условия для размножения.

Опасные воздействия

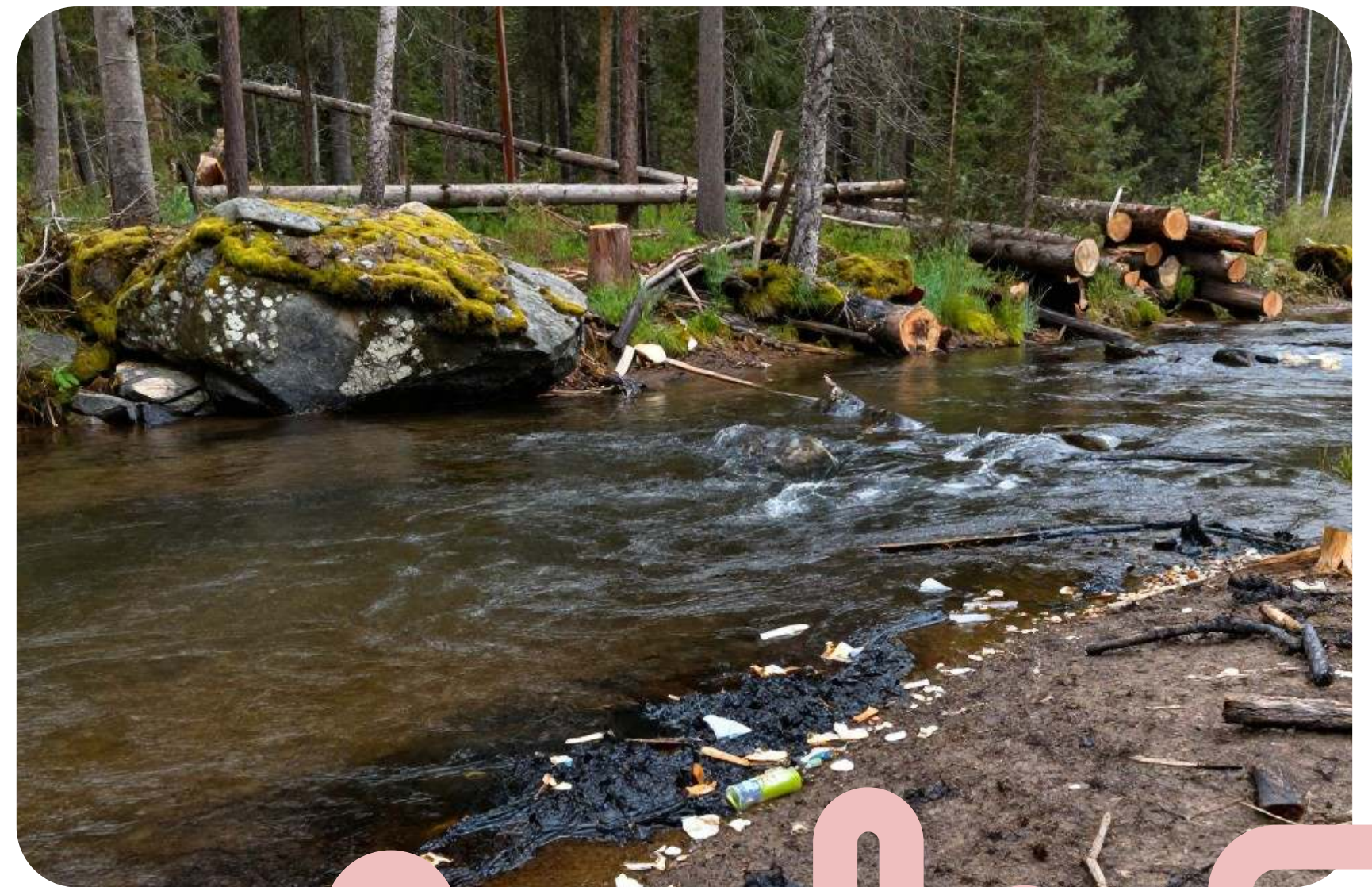
Особенно вредны уничтожение мест обитания, загрязнение воды и почвы, шум, пожары и незаконная охота. Эти факторы быстро сокращают численность даже привычных и ранее многочисленных видов.

Связь с экосистемой

Животные зависят не только от одного участка природы, но и от всей экосистемы. Поэтому охрана среды помогает сохранить пищевые цепи и природное равновесие.

Зачем это важно

Сохранение животных поддерживает устойчивость природы и делает экосистемы более живыми и разнообразными. Это важно и для человека, потому что природные системы дают нам чистую воду, воздух и ресурсы.



Основные группы биологических ресурсов

Таблица показывает, какие ресурсы относятся к разным группам и как они используются человеком.

Один и тот же ресурс может быстро истощаться, если нарушается равновесие всей экосистемы.

Обобщение по материалам школьного курса географии

Группа	Примеры
Лесные	древесина, грибы
Водные	рыба, водоросли
С/х	пшеница, скот
Лекарственные	травы, микроорганизмы



100–300 лет

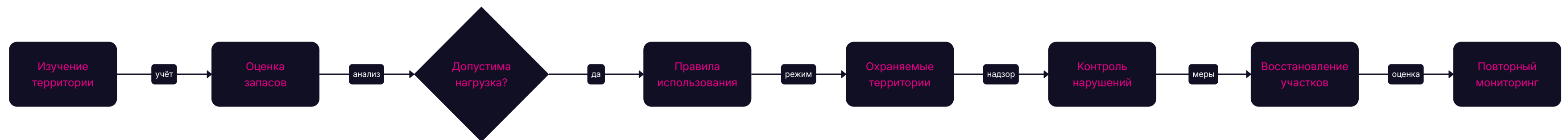
может занять формирование всего
1 см плодородного слоя

**Почва кажется привычной,
но восстанавливается очень
медленно, поэтому её легко
повредить распахкой, эрозией
и загрязнением.**

Почвоведение; материалы
школьного курса географии

Как охраняют биологические ресурсы

Последовательность действий: от изучения территории до контроля восстановления



Красная книга и редкие виды

01

Что это такое

Красная книга собирает сведения о растениях, животных и грибах, которым угрожает исчезновение. Она помогает понять, какие виды требуют срочной защиты и почему их численность снижается.

02

Какие данные нужны

В книгу включают информацию о численности, ареале, причинах сокращения и мерах охраны. Такие сведения позволяют планировать действия не наугад, а на основе наблюдений и учёта.

03

Как защищают виды

Для редких организмов ограничивают сбор и охоту, сохраняют места обитания и, если нужно, разводят их в питомниках. Важна и работа по возвращению численности в природе.

04

Почему это важно

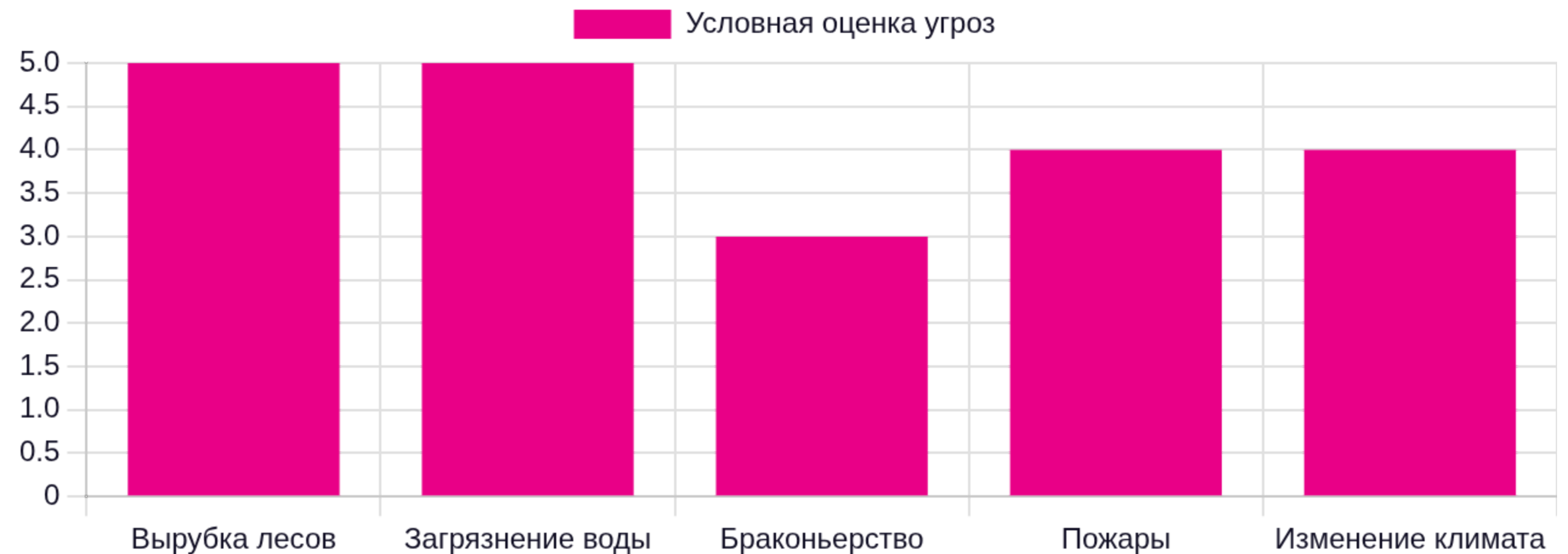
Если исчезает один вид, изменяются связи в экосистеме. Поэтому охрана редких видов помогает сохранить не только отдельные организмы, но и природное равновесие.

Главные угрозы биологическим ресурсам

Опасности часто действуют вместе: одна проблема усиливает другую и быстрее разрушает природные связи.

Наиболее опасны вырубка и загрязнение, потому что они одновременно уничтожают среду обитания и нарушают пищевые цепи.

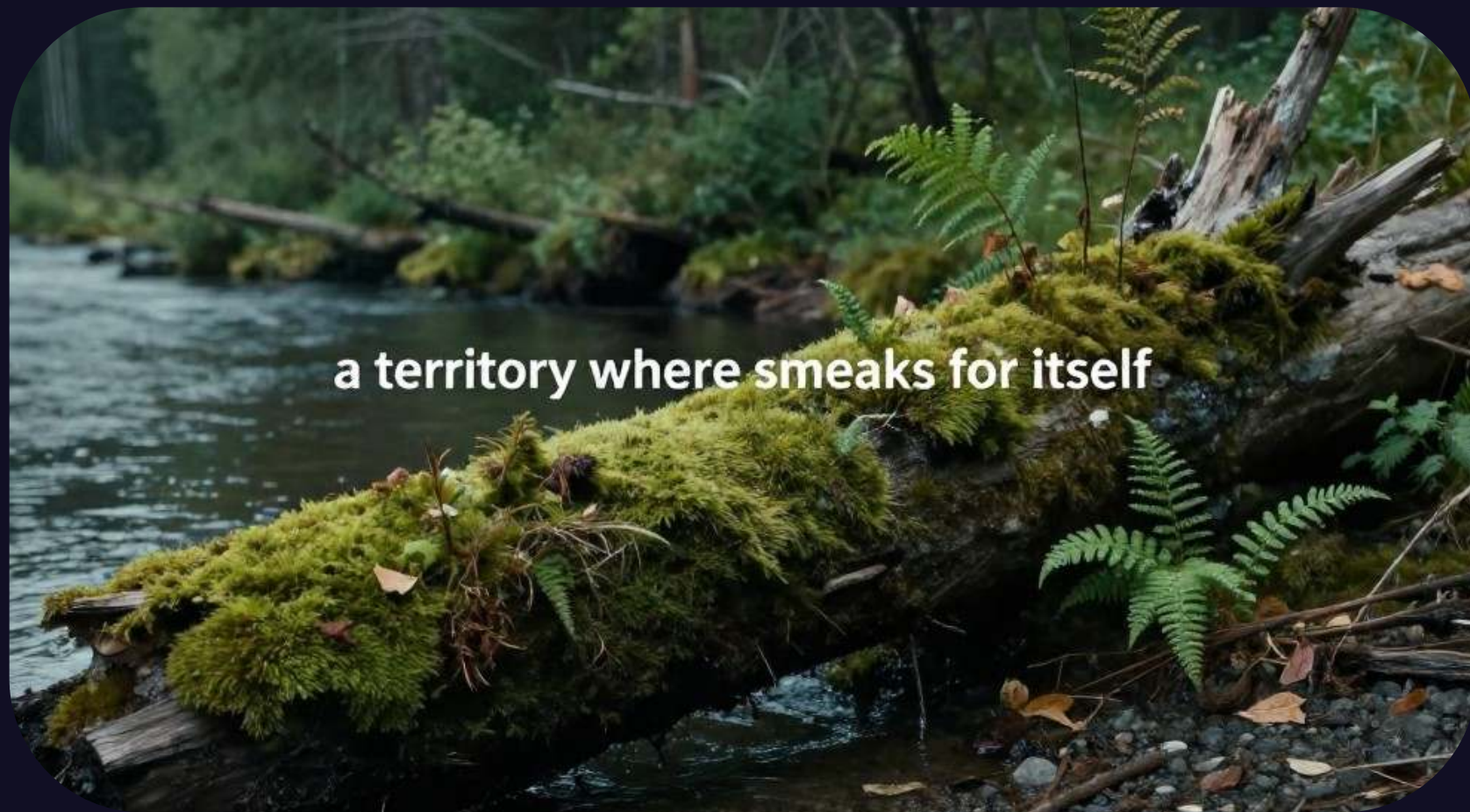
Условная шкала для учебного сравнения, на основе обобщения материалов школьного курса



Заповедники и национальные парки

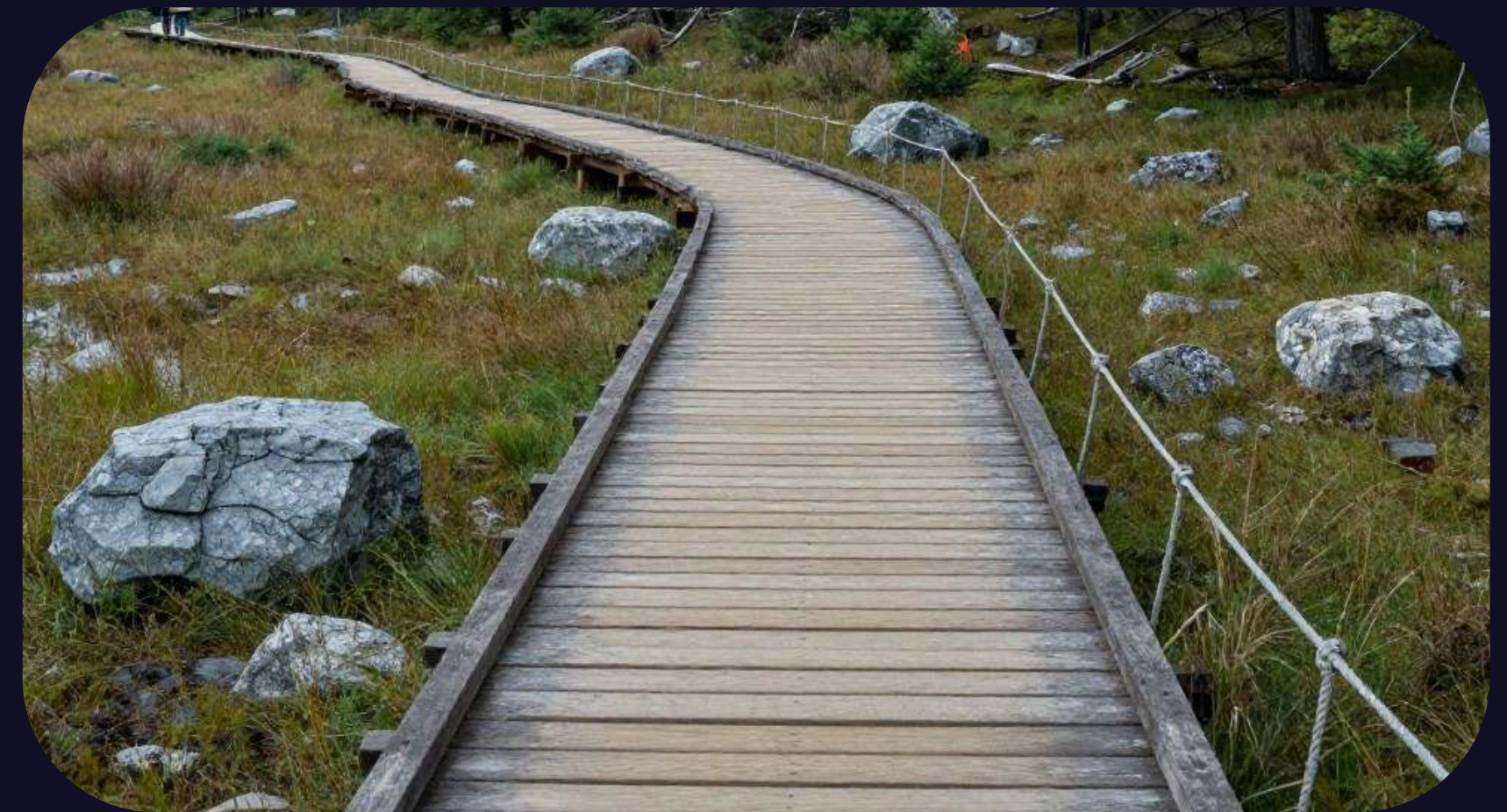
Территория, где природа говорит сама за себя

Заповедник — это место, где природные процессы сохраняются почти без вмешательства человека. Здесь особенно важно не нарушать покой лесов, рек и животных, чтобы учёные могли наблюдать их в естественных условиях и понимать, как работает природа.



Отдых с уважением к природе

Национальный парк сочетает охрану природы и организованный отдых людей. По экологическим тропам можно увидеть красивые ландшафты, не нанося им вреда. Именно так природа становится доступной для знакомства, но остаётся под защитой.



Меры охраны природы и биоресурсов

Мера	Что даёт	Кто участвует
Посадка лесов	Восстановление	Жители, лесники
Очистка рек	Чистая вода	Школы, волонтёры
Контроль и законы	Меньше нарушений	Государство, общество

Таблица показывает, какие действия помогают сохранять леса, воды и живой мир, и почему лучший результат даёт их сочетание.

Один способ не решает проблему полностью: нужны законы, контроль и участие людей. Особенно важны простые действия на местности и в быту.

Учебный материал по географии 8 класса; обобщение мер охраны природы

Водные биологические ресурсы



Что дают водоёмы

- Моря, реки и озёра обеспечивают человека рыбой, моллюсками, ракообразными и водорослями. Эти ресурсы важны для питания, хозяйства и сохранения природного равновесия.

Почему запасы уменьшаются

- Перелов, загрязнение сточными водами и разрушение нерестилищ лишают водных организмов условий для размножения. В результате даже богатые водоёмы быстро теряют продуктивность.

Как помогает охрана

- Снижение загрязнения, очистка берегов и запрет добычи в период нереста дают водным видам возможность восстановить численность. Особенно важно защищать места размножения и миграции.

Роль бережного поведения

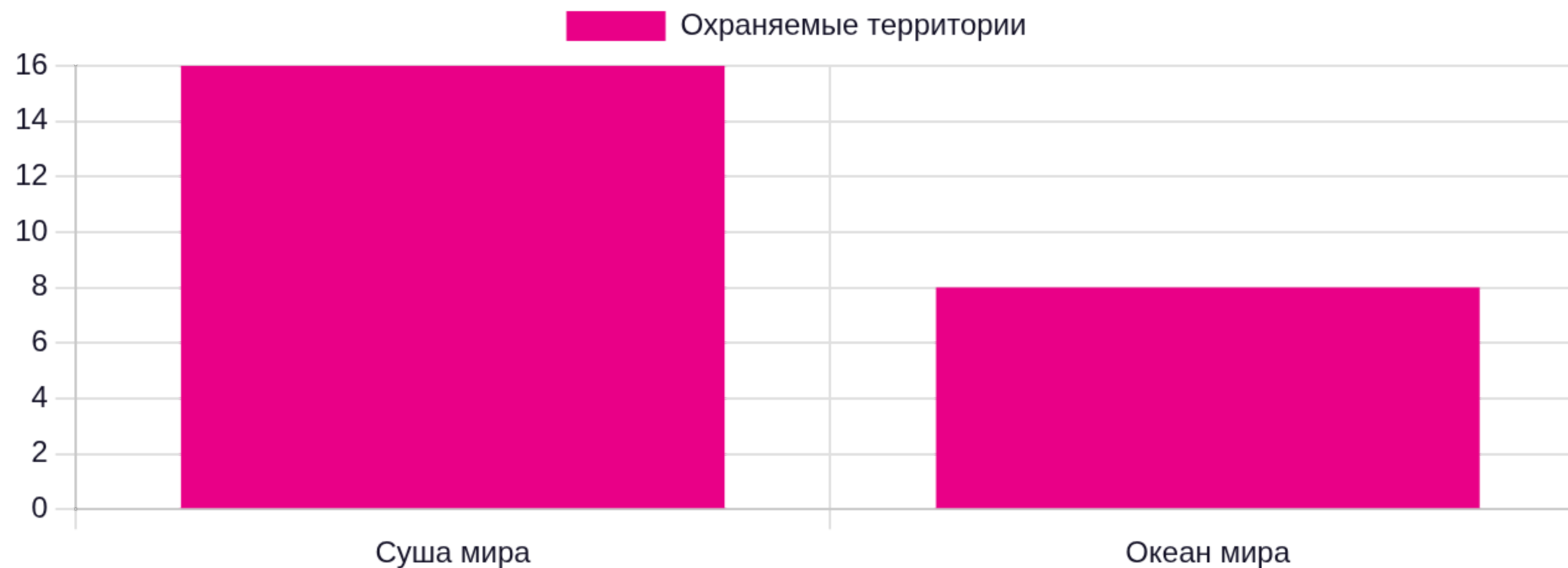
- Каждый человек может уменьшить нагрузку на водоёмы: не мусорить, экономить воду и соблюдать правила рыбалки. Такие привычки помогают сохранить ресурсы надолго.

Охраняемые территории и сохранение биоразнообразия

Охраняемые территории помогают сохранять места обитания редких видов и поддерживать природные цепи питания.

Даже частичная охрана больших площадей заметно повышает шансы сохранить биоразнообразие и устойчивость экосистем.

Ориентировочные данные о доле охраняемых территорий: около 16% суши и около 8% океана



Биологические ресурсы России



Лесные богатства

Тайга России даёт древесину, ягоды, грибы и лекарственное сырьё. Большие лесные массивы важны ещё и потому, что защищают почвы, смягчают климат и служат домом для множества видов.



Животный мир

В лесах, тундре, степях и горах России живут десятки тысяч видов животных. Для сохранения этого богатства особенно важны охрана мест обитания, борьба с браконьерством и осторожное отношение к природе.



Запасы воды

Реки, озёра и моря страны дают рыбу и другие водные ресурсы, а также обеспечивают людей пресной водой. Их состояние напрямую зависит от чистоты берегов, русел и сточных вод.



Главные угрозы

На российские биоресурсы сильнее всего влияют лесные пожары, незаконная рубка, загрязнение воды и браконьерство. Эти проблемы уменьшают численность видов и разрушают природные сообщества.

Правила разумного использования ресурсов

Таблица напоминает, какие простые действия помогают не вредить природе дома, в лесу и у воды.

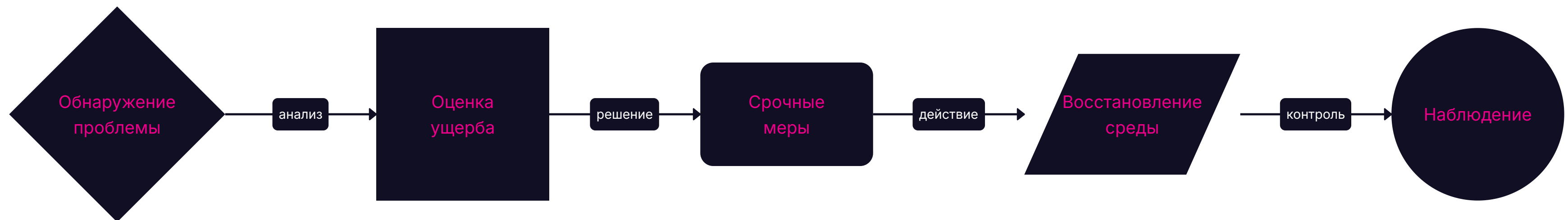
Повседневные привычки влияют на состояние природы не меньше, чем крупные проекты. Чем аккуратнее поведение людей, тем дольше сохраняются биоресурсы.

Обобщение правил природопользования для школьного курса географии

Правило	Пример	Зачем
Не брать лишнее	Собирать только разрешённое	Сохранить ресурсы
Не мусорить	Убирать отходы	Сберечь среду
Экономить бумагу	Использовать бережно	Снизить вырубки

От нарушения к восстановлению природной территории

Последовательность действий при восстановлении повреждённых природных участков



Экологи, лесники и исследователи природы

Счёт и наблюдение

Биологи и экологи регулярно считают численность видов, отмечают изменения в природе и сравнивают данные за разные годы. Такие наблюдения помогают заметить опасные изменения вовремя.

Работа в лесу

Лесники следят за состоянием деревьев, предупреждают пожары и помогают восстанавливать повреждённые участки. Их работа особенно важна там, где лес используется человеком.

Защита водоёмов

Гидробиологи изучают реки, озёра и моря, оценивают чистоту воды и состояние водных организмов. Их выводы нужны, чтобы понять, где загрязнение становится опасным.

Контроль нарушений

Инспекторы проверяют соблюдение правил охоты, рыбалки и пользования природными территориями. Благодаря этому можно уменьшить ущерб и защитить редкие виды от исчезновения.

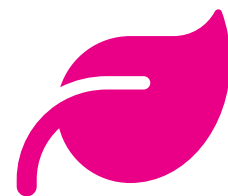


Почему охрана биоресурсов выгодна людям



Стабильное питание

Сохранённые леса, воды и почвы поддерживают урожай, рыбу и другие продукты питания. Когда природа здорова, человеку легче получать качественную еду без лишних затрат.



Чище воздух и вода

Леса очищают воздух, а здоровые водоёмы дают более безопасную воду. Если экосистемы нарушены, людям приходится тратить больше сил и средств на очистку и восстановление.



Помощь хозяйству

Сельское хозяйство, лесное дело, рыболовство и туризм напрямую зависят от состояния природы. Бережное использование ресурсов делает эти отрасли более устойчивыми и надёжными.



Будущее для людей

Когда ресурсы сохраняются, у следующих поколений остаются чистая среда, возможности для отдыха и работы. Потеря природы делает жизнь дороже и беднее для всех.

Беречь природу — значит беречь будущее

Биологические ресурсы можно сохранить только при разумном использовании, постоянной охране и личной ответственности каждого. Если беречь леса, воды, почвы, растения и животных, природа будет служить людям долго.