



Человек и природа влияют друг
на друга каждый день.



Взаимоотношения человека и природы

Что значит взаимодействи е человека и природы



Природа включает всё живое и неживое вокруг нас. Человек берёт у неё ресурсы, но одновременно меняет среду обитания, поэтому эти отношения могут быть и полезными, и разрушительными.

Кто кому нужен?

Что получает человек

Человек получает от природы всё необходимое для жизни: воду, пищу, воздух и материалы. Без этих ресурсов невозможно здоровье, работа, отдых и развитие городов.

Что зависит от людей

Природа тоже зависит от человека: от того, сохраняют ли люди леса, реки и животных. Бережное отношение помогает экосистемам сохранять равновесие и разнообразие видов.





Что такое природа и взаимоотношения

01. Шире, чем лес

Сначала важно понять, что природа — это не только лес и животные. В неё входят воздух, вода, почва, солнце, горы и все живые организмы.

02. Всё связано

Затем нужно увидеть связь между частями природы. Каждый её элемент влияет на другие: вода питает растения, растения поддерживают животных, а почва помогает расти урожаю.

03. Человек внутри системы

После этого становится ясно, что человек тоже часть этой системы. Его действия сразу отражаются на экосистемах: через загрязнение, строительство, вырубку или восстановление.

04. Взаимное влияние

Итог простой: взаимоотношения — это взаимное влияние. Поэтому бережные решения помогают и природе, и самому человеку, а разрушительные быстро возвращаются последствиями.

Человек как часть экосистемы

Базовые потребности

Как любой живой организм, человек дышит, ест, пьёт и нуждается в тепле, безопасности и подходящих условиях жизни. Без природной среды это невозможно.

Зависимость от среды

Люди зависят от климата, воды и почвы не меньше, чем от домов и дорог. Эти природные условия делают жизнь комфортной и устойчивой.

Способность менять мир

Вместе с тем человек умеет сильно преобразовывать пространство. Он строит города, прокладывает дороги, осушает земли и меняет ландшафт под свои нужды.

Ответственность за выбор

Именно поэтому человек несёт особую ответственность. Его решения влияют не только на удобство жизни, но и на состояние природы вокруг.

Как природа помогает человеку

Климатическая защита

Леса помогают сохранять влагу, смягчают жару и защищают почву от разрушения. Они поддерживают местный климат и делают окружающую среду более устойчивой.

Чистый воздух

Растения вырабатывают кислород и создают условия для жизни животных и людей. Без зелёных растений невозможно нормальное существование большинства живых организмов.

Источник воды

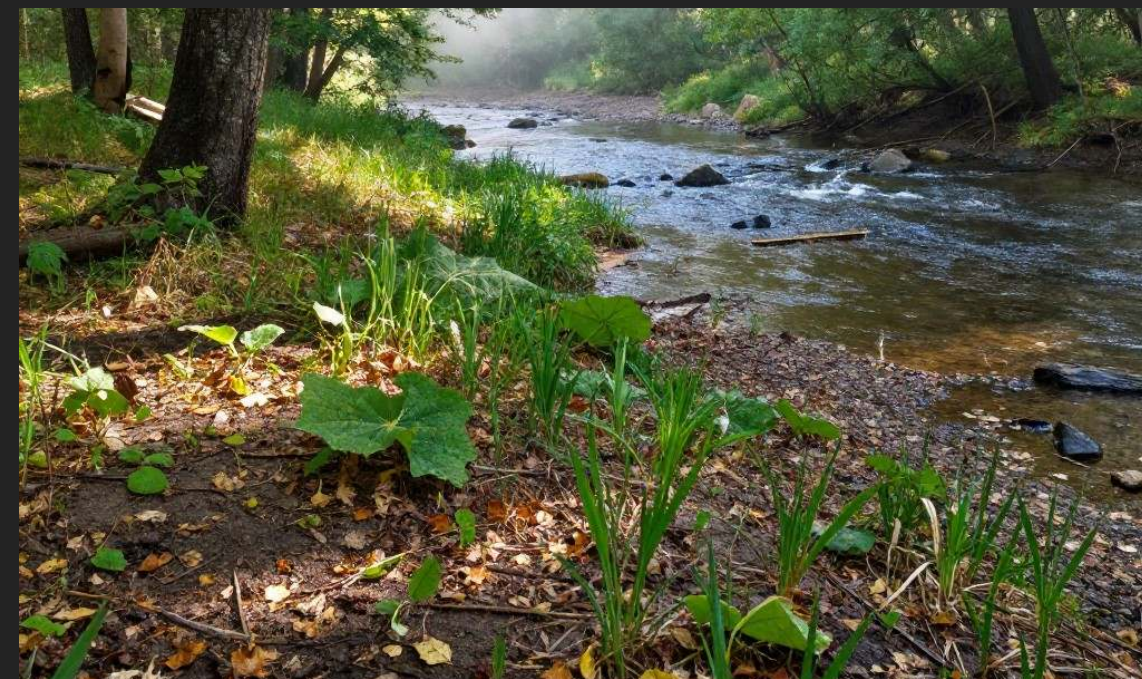
Реки, озёра и подземные воды снабжают города и сёла водой. От их качества напрямую зависят здоровье людей и работа хозяйства.

Пища и урожай

Почва даёт урожай, а значит обеспечивает пищу для людей и корм для животных. Её плодородие — основа сельского хозяйства.

Материалы для жизни

Природа даёт сырьё для одежды, домов и других нужд. Древесина, волокна и природные материалы веками использовались человеком в быту.



Когда помощь становится взаимной

01

Меньше лишнего

Сначала люди начинают с простых действий: не бросают мусор, экономят воду и электричество, выбирают многоразовые вещи и уменьшают лишнее потребление.

02

Восстановление мест

Потом важна помощь территориям: посадка деревьев, очистка берегов и уход за зелёными зонами снижают вред и возвращают природе часть утраченных возможностей.

03

Разумное обращение с отходами

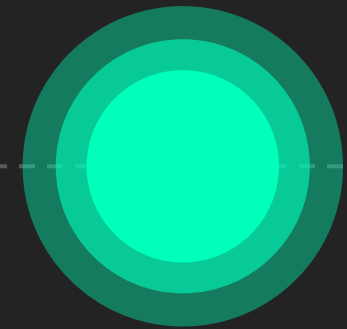
Далее большое значение имеет отдельный сбор отходов. Когда материалы попадают в переработку, уменьшается нагрузка на свалки и сокращается загрязнение среды.

04

Защита живого

Наконец, люди защищают животных и их места обитания. Сохранение редких видов помогает экосистемам оставаться устойчивыми и жизнеспособными.

Краткая история влияния человека



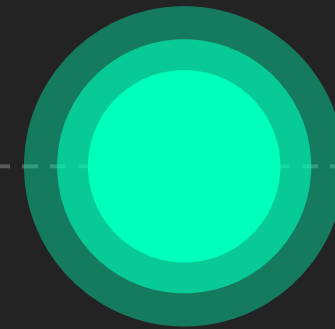
Охота и собирательство

Люди жили охотой и собирательством, брали у природы только то, что могли найти. Влияние было сравнительно небольшим, потому что поселения были редкими.



Земледелие и скотоводство

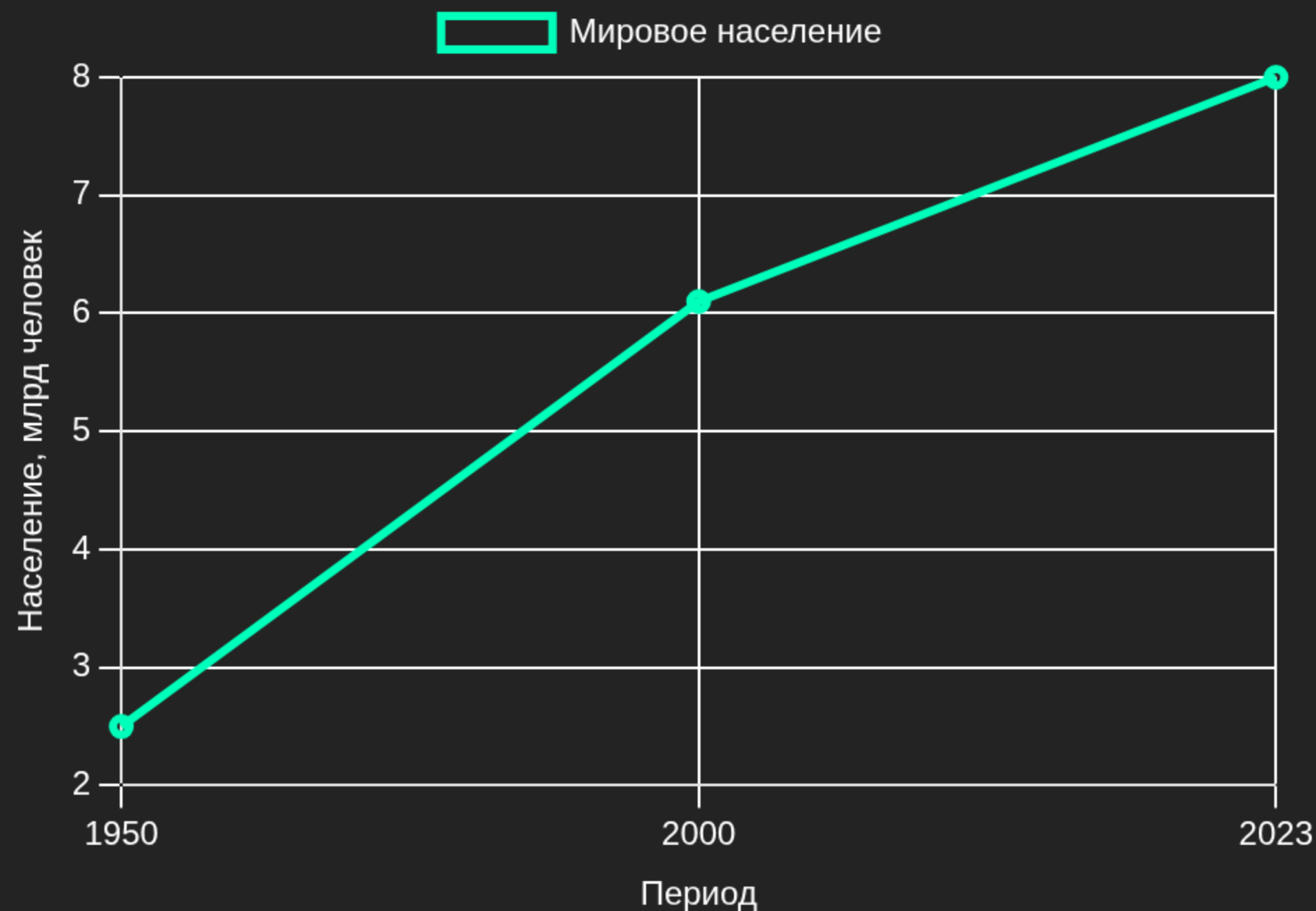
С появлением земледелия и скотоводства люди стали преобразовывать земли, вырубать леса и использовать больше воды. Природа начала меняться заметно сильнее.



Города и промышленность

С ростом городов, заводов и транспорта влияние человека стало особенно масштабным. Потребности выросли, а нагрузка на природу стала постоянной и глобальной.

Почему влияние усиливается



С ростом населения возрастает потребность в жилье, энергии и транспорте, а значит увеличивается и использование природных ресурсов.

Чем больше людей, тем выше спрос на ресурсы и тем сильнее давление на природу.

UN, World Population Prospects 2024

Именно эти два направления
чаще всего определяют,
как сильно человек меняет
природную среду вокруг себя.

2

ОСНОВНЫХ ПУТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЧЕЛОВЕКА НА ПРИРОДУ

Влияние на воздух и воду

Выхлопы транспорта

Транспорт, особенно в городах, выбрасывает в воздух выхлопные газы и мелкие частицы. Они ухудшают видимость, раздражают дыхательные пути и со временем повышают риск болезней у людей.

Промышленные выбросы

Заводы и электростанции могут выбрасывать сернистые и азотные соединения, дым и пыль. Без очистки такие вещества оседают на почве и растениях, а затем попадают в воду.

Загрязнение водоёмов

Сточные воды приносят в реки и моря моющие средства, нефть, химикаты и бытовые отходы. Из-за этого страдают рыбы, водные растения и качество питьевой воды.

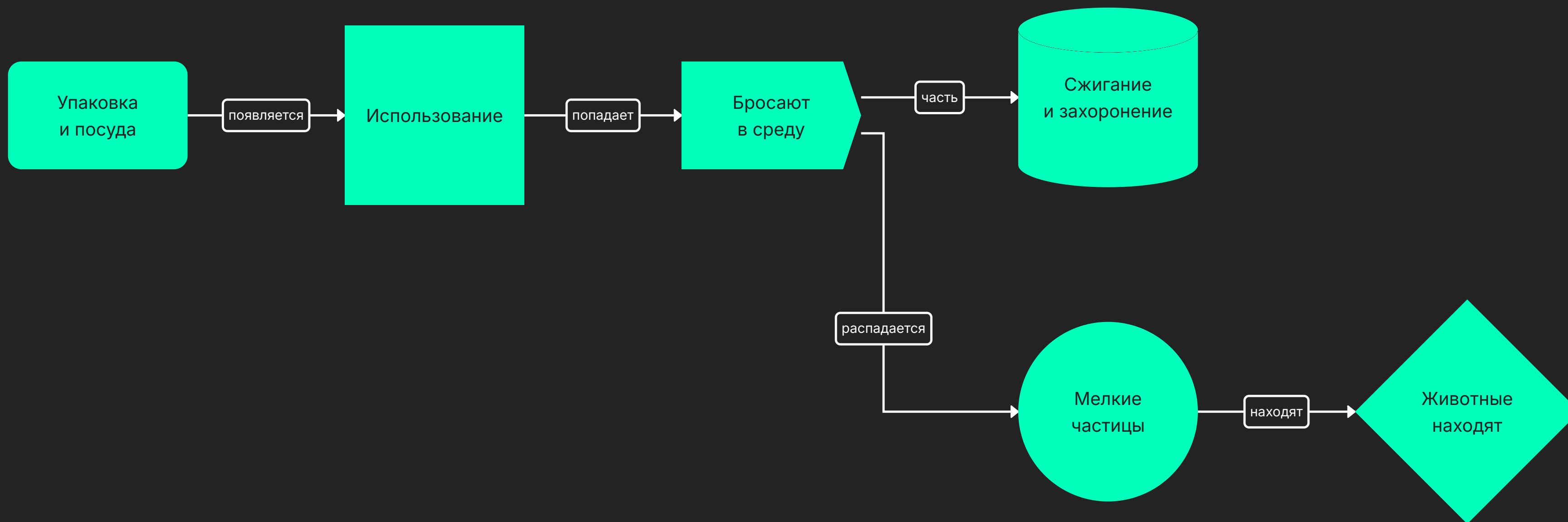
Общий результат

Чистый воздух и вода важны не только для природы, но и для человека. Когда они загрязняются, ухудшается здоровье, снижается урожайность и нарушается жизнь целых экосистем.



Откуда берётся мусор и куда он девается

Путь пластиковых отходов от человека до природной среды и способов их удаления.





Вырубка лесов и фрагментация

01. Почему вырубают лес

Сначала лес вырубают ради древесины, новых полей, дорог или строительства. На месте сплошного леса остаются просеки, а среда для многих видов становится меньше.

02. Что происходит с природой

Затем крупный массив леса распадается на отдельные участки. Между ними трудно перемещаться, искать корм и укрытие, поэтому животные чаще гибнут или покидают территорию.

03. К чему это приводит

Фрагментация ослабляет связи внутри экосистемы: уменьшается число видов, нарушается размножение и сокращается устойчивость леса. Восстановление занимает много лет и требует бережного использования территорий.

Климат меняется: что это значит

Погода становится нестабильнее

Климат меняется постепенно, но последствия заметны быстро: сезоны становятся менее предсказуемыми, а погода — более резкой. Это влияет на сельское хозяйство, водные ресурсы и повседневную жизнь людей.

Риски для природы

Для природы потепление опасно засухами, пожарами и таянием льда. Многие растения и животные не успевают приспособиться, поэтому их ареалы смещаются или сокращаются.

Риски для людей

Для человека меняется всё: в жару труднее учиться и работать, повышается нагрузка на здоровье, а неурожаи и нехватка воды делают жизнь менее безопасной и предсказуемой.



Почему исчезновение видов важно

01

Каждый вид важен

Сначала исчезновение одного вида кажется незаметным, но каждый организм выполняет свою роль. Если исчезает опылитель, хищник или растение, нарушаются привычные связи в природе.

02

Снижается устойчивость

Дальше экосистема становится менее устойчивой к засухам, болезням и вмешательству человека. Чем меньше разнообразие, тем труднее природе восстанавливаться после повреждений.

03

Последствия для всех

В итоге страдают и люди: уменьшаются запасы пищи, ухудшается состояние почв и воды, а разрушенные цепочки питания делают природные системы более хрупкими и непредсказуемыми.



Плюсы технологий при правильном подходе

Очистка загрязнений

Очистные сооружения помогают удалять загрязнения из воды и воздуха, прежде чем они попадут в природу. Это один из самых заметных способов уменьшить вред от городов и предприятий.

Меньше расход энергии

Энергосберегающие лампы и экономичные приборы сокращают расход электричества. А значит, уменьшается и нагрузка на электростанции, которые нередко дают выбросы в атмосферу.

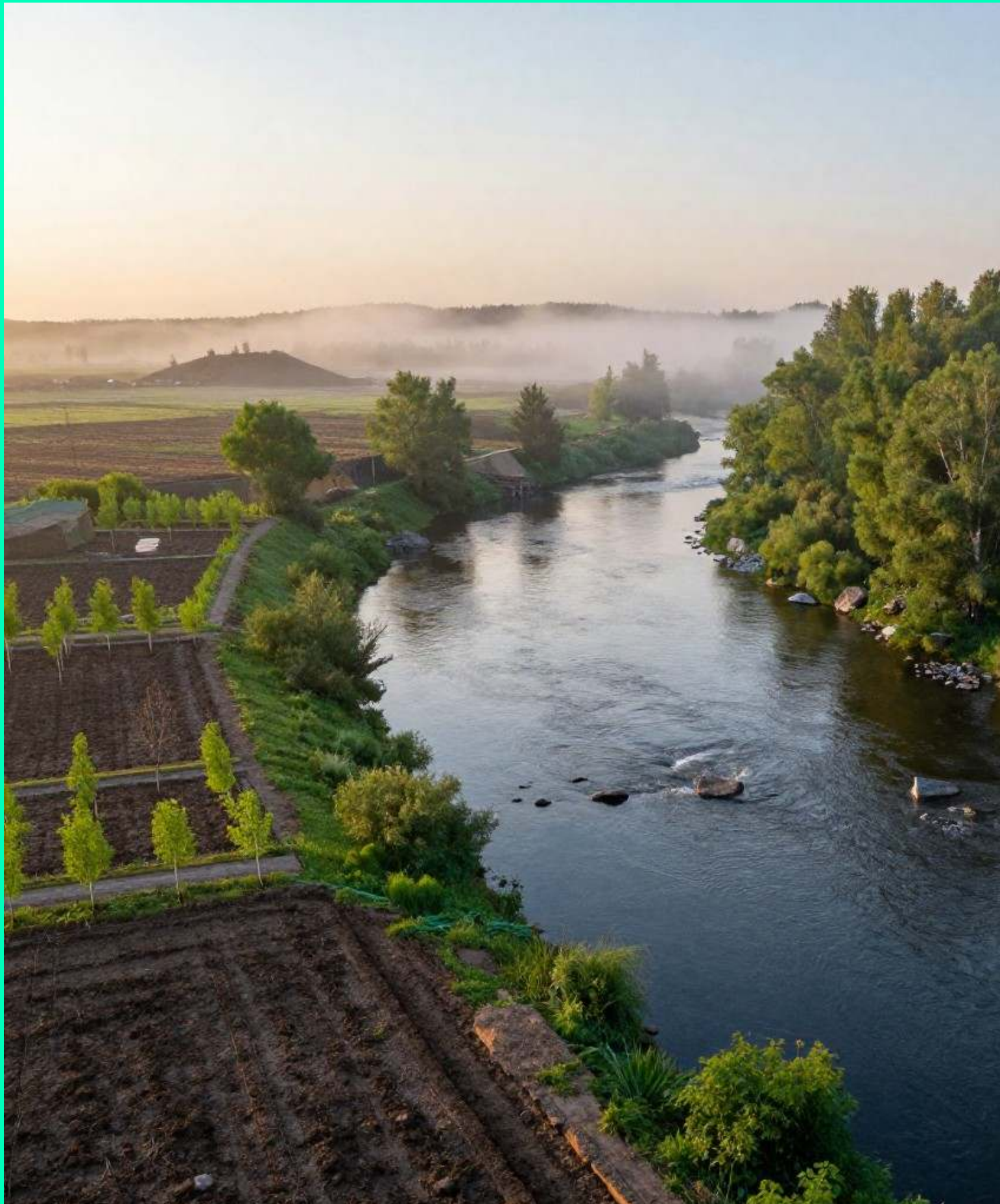
Экономия ресурсов

Общественный транспорт, велосипед и капельный полив помогают тратить меньше топлива и воды. Такие решения особенно полезны там, где ресурсов требуется много каждый день.

Меньше отходов

Сортировка отходов и повторное использование вещей уменьшают количество мусора на свалках. Техника полезна тогда, когда она помогает людям бережнее обращаться с природой.





Что такое устойчивое развитие

01. Беречь ресурсы

Первый принцип устойчивого развития — не брать у природы больше, чем она может восстановить. Это особенно важно для воды, лесов, почв и полезных ископаемых.

02. Думать на будущее

Второй принцип — думать не только о пользе сегодня, но и о будущем. Решения должны поддерживать экономику и не ухудшать условия жизни следующих поколений.

03. Сохранять баланс

Третий принцип — искать равновесие между природой, экономикой и человеком. Если одна часть страдает слишком сильно, развитие становится непрочным и недолговечным.

Что может делать каждый

Что делать	Польза
Бутылка и сумка	Меньше пластика
Свет и вода	Меньше расход

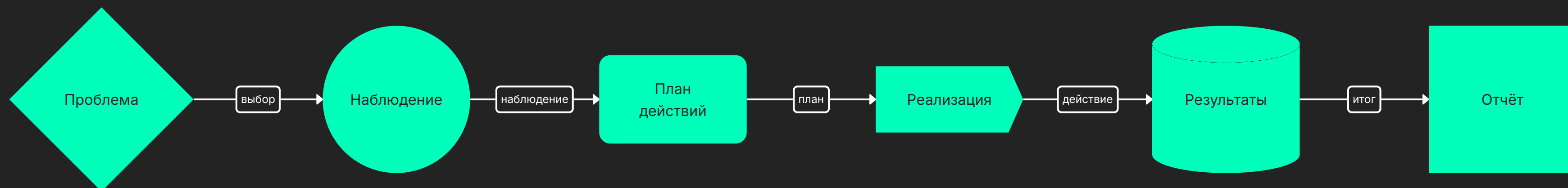
Эти шаги доступны каждому школьнику и помогают уменьшить расход ресурсов, количество мусора и лишние выбросы. Важно не одно действие, а привычка повторять его регулярно.

Даже простые привычки заметно сокращают отходы и потребление ресурсов в школе и дома.

Обобщение практических экологических действий для школы и дома.

Мини-проект для школы

Последовательность мини-проекта для класса или школы на 2–4 недели.



Главное о связи человека и природы

Человек не может жить отдельно от природы, поэтому каждое его решение имеет последствия. Если действовать бережно и регулярно, можно сохранить ресурсы, здоровье людей и устойчивость окружающей среды.