

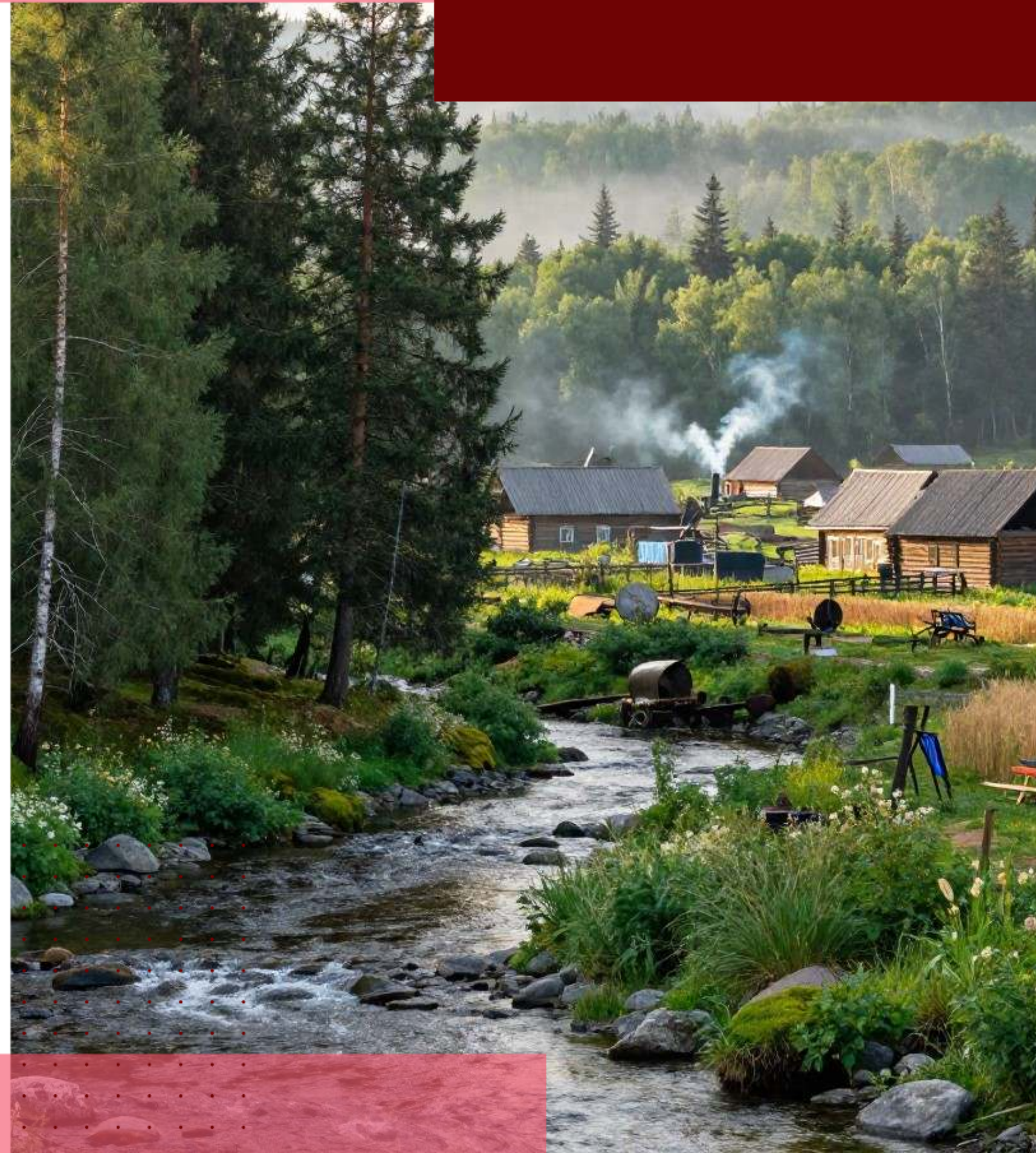
Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды: основные темы

Изучаем влияние человека на природу и способы её защиты.

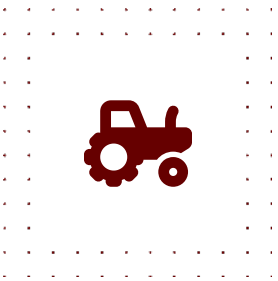


История воздействия человека на природу

С древности люди меняли окружающую среду — от охоты и земледелия до индустриализации. С ростом городов и технологий нагрузка на природу возросла, создавая новые экологические проблемы XXI века.

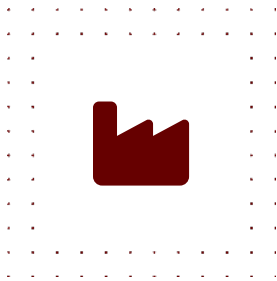


Ключевые виды хозяйственной деятельности и их влияние



Сельское хозяйство

Посевы и животноводство изменяют ландшафты, влияют на почву и водные системы, повышая риск загрязнения и эрозии.



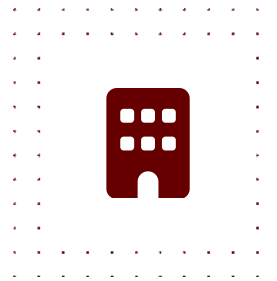
Промышленность

Добыча ископаемых и производство выбрасывают загрязняющие вещества и вызывают деградацию природных территорий.



Транспорт

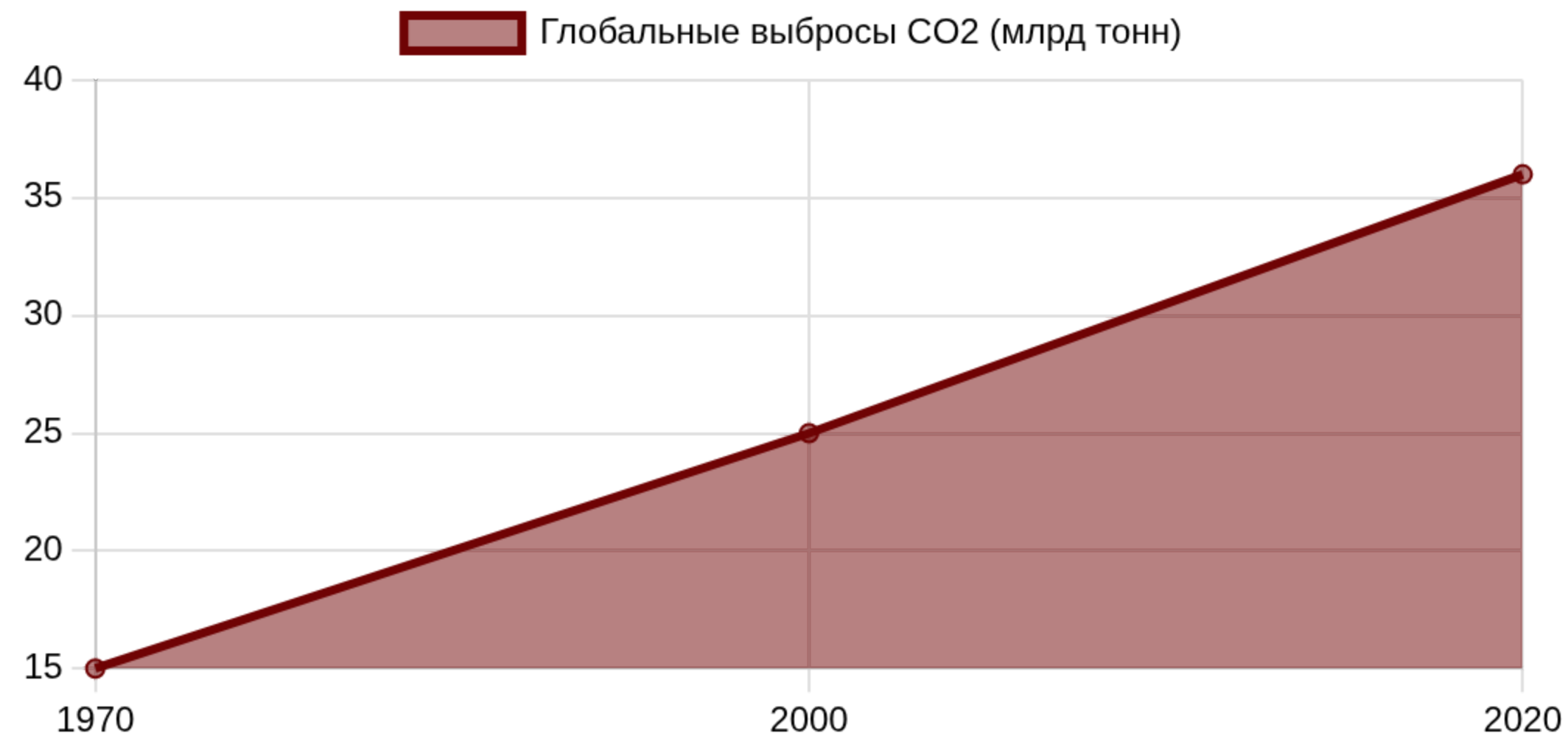
Автомобили, самолёты и поезда выделяют выхлопы, ухудшая качество воздуха и способствуя парниковому эффекту.



Строительство и энергетика

Создание инфраструктуры меняет ландшафты и потребляет ресурсы, приводя к сокращению природных зон и загрязнению.

Динамика выбросов углекислого газа в мире (1970–2020)



Основной рост выбросов связан с увеличением промышленного производства и интенсивностью транспорта.

Выбросы CO₂ непрерывно растут, ухудшая климат и требуя перехода к чистым технологиям.

Международное энергетическое агентство, 2021

Загрязнение воздуха промышленными отходами

Промышленные фабрики выбрасывают вредные газы, такие как диоксид серы и оксиды азота, вызывая кислотные дожди и разрушение экосистем.

Загрязнённый воздух повышает риск заболеваний лёгких, включая астму и аллергии, особенно в крупных городах.



Загрязнение водоёмов: причины и последствия

Сточные воды заводов и ферм содержат нефть, химикаты и микроорганизмы, ухудшая качество воды и нанося вред экосистемам.

Вследствие загрязнения вода становится непригодной для питья и купания, провоцируя болезни среди населения.

Например, Волга страдает от нефтяных разливов и избыточных фосфатов, влияя на флору и фауну реки.

Основные загрязнители и их влияние

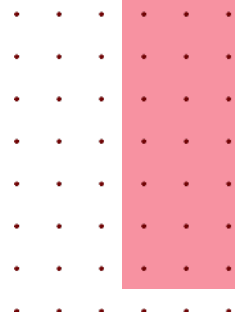
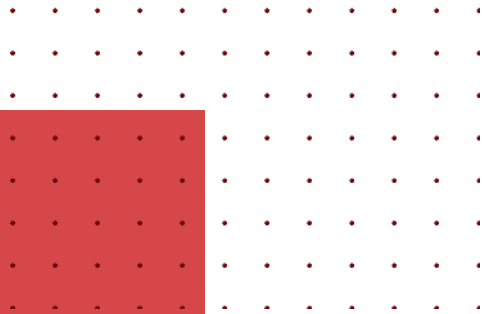


Таблица содержит ключевых загрязнителей, источники и их последствия для природы и здоровья человека.

Разнообразие загрязнителей требует комплексных мер для снижения нагрузки на природу.

Загрязнитель	Источник	Последствия
Свинец	Автотранспорт	Токсичность почвы и организма
Нитраты	Удобрения	Эвтрофикация водоёмов
Диоксид серы	ТЭС	Кислотные дожди, гибель лесов
Нефтепродукты	Предприятия	Смерть водных организмов

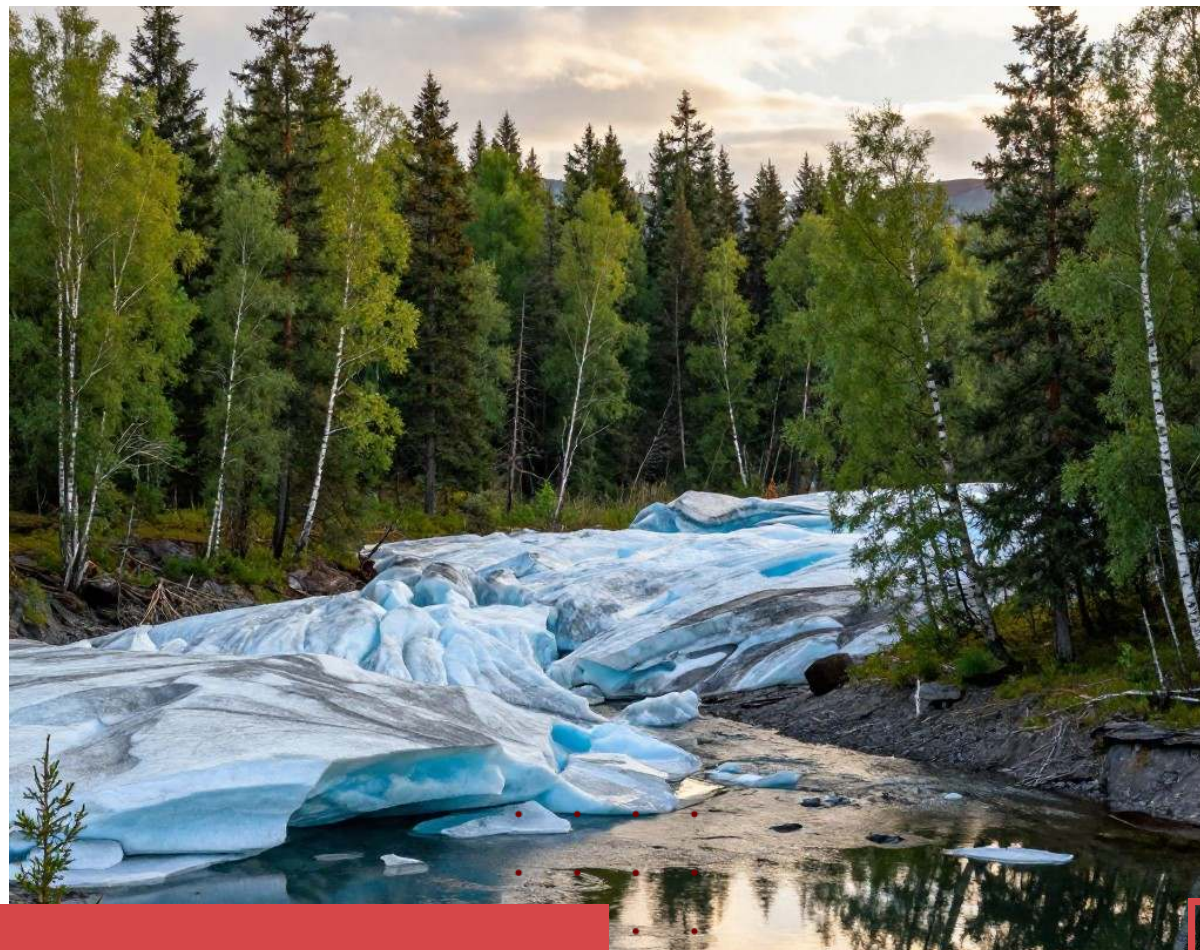
Министерство природных ресурсов РФ



Изменение климата и его последствия

Рост температур на планете

С 1850 по 2020 год средняя температура выросла на $1,2^{\circ}\text{C}$, что вызывает таяние ледников и изменение погодных условий.



Экстремальные природные явления

Засухи и наводнения происходят чаще, нарушая привычные экосистемы и создавая риски для сельского хозяйства.



Воздействие на биоразнообразие

Животные мигрируют в поисках новых мест обитания, а некоторые растения страдают от изменений климата и снижения урожайности.



Истощение природных ресурсов: конкретные примеры

Запасы нефти и газа в России, особенно в Западной Сибири, сокращаются из-за интенсивной добычи и эксплуатации.

Пресная вода истощается в результате чрезмерного орошения и загрязнения рек и озёр сельхозотходами.

Лесные массивы уменьшаются под влиянием вырубki и пожаров, ухудшая климат и биоразнообразие.

Угольные залежи на Урале выработаны более чем на 70%, что требует поиска альтернативных источников энергии.

Масштабная вырубка лесов: последствия для природы

1. В России ежегодно уничтожается более 1,2 млн гектаров леса, что приводит к потере среды обитания животных и сокращению растительного покрова.
2. Изменение микроклимата и ухудшение качества воздуха наблюдается в регионах с интенсивной вырубкой, негативно сказываясь на здоровье населения.



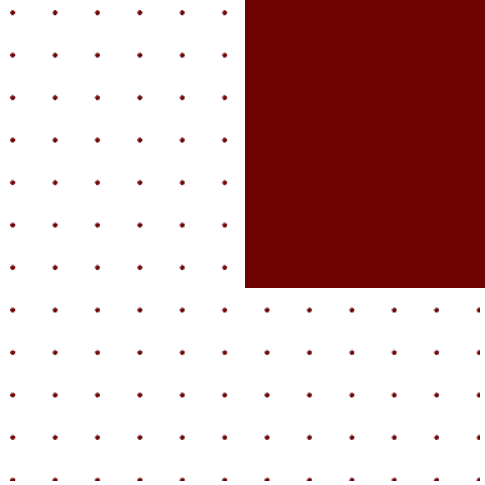
Сокращение площади лесов в мире, 1990–2020



Это сокращение усиливают вырубка и сельское хозяйство. Важные регионы с потерями — Южная Америка, Африка и Юго-Восточная Азия.

Мировые леса уменьшаются из-за антропогенных факторов, что угрожает биоразнообразию и климату.

FAO Global Forest Resources Assessment, 2020

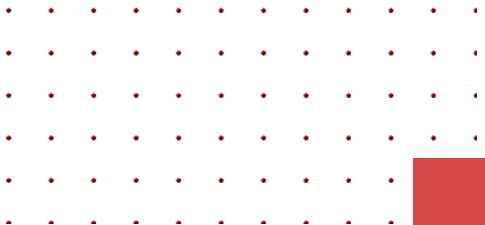


28%

**исчезнувших или
находящихся под угрозой
видов в России указывает на
масштабные экологические
проблемы.**

Красная книга РФ, 2021

Около 28% видов в России находятся под угрозой исчезновения из-за деятельности человека и утраты среды обитания.



Загрязнение почв агрохимикатами

Воздействие химикатов на почву

Пестициды и удобрения нарушают структуру почвы и уменьшают ее плодородие. Токсичные вещества накапливаются, вредя микроорганизмам и живым организмам.

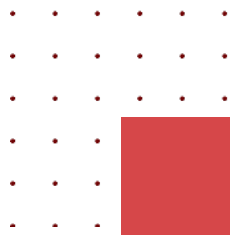
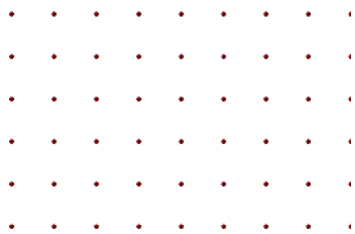
Последствия для экосистемы и здоровья

Токсины попадают в пищу, вызывая болезни у людей. Снижается численность дождевых червей, что ухудшает естественный круговорот веществ.



Городское расширение и утрата природных территорий

1990-е годы	2000-2010 гг.	2010-2020 гг.	2020 год и дальше
Начало активного роста городов и пригородов. Зеленые зоны постепенно сокращаются, увеличивается загрязнение воздуха.	Ускорение урбанизации. В Московской области площадь зеленых зон уменьшилась примерно на 10% за это время.	Сокращение природных территорий продолжается, ухудшается качество воздуха, случаются вспышки аллергий и астмы.	Необходимы меры по сохранению оставшихся зеленых насаждений и борьба с негативными последствиями урбанизации.
			



Плюсы и минусы хозяйственной деятельности (сравнительный анализ)

Положительные	Отрицательные
Создание рабочих мест	Загрязнение воздуха
Развитие инфраструктуры	Вырубка лесов
Повышение уровня жизни	Сокращение биоразнообразия

Обобщение экологических исследований, 2023



Таблица отражает как положительные достижения, так и негативные последствия хозяйственной деятельности человека.

Экономическое развитие важно, но требует соблюдения экологического баланса для устойчивого будущего.



Экологические катастрофы: реальные примеры

Чернобыльская авария, 1986

Взрыв на атомной электростанции вызвал выброс радиоактивных веществ. Запрет на проживание действует до сих пор, загрязнение воздействует на природу и людей.



Нефтяное загрязнение в Приморском крае, 2007

Разлив нефти привел к массовой гибели морских животных и разрушению прибрежных экосистем с долгосрочными последствиями для региона.

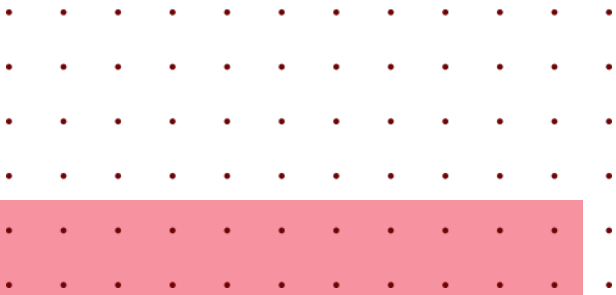
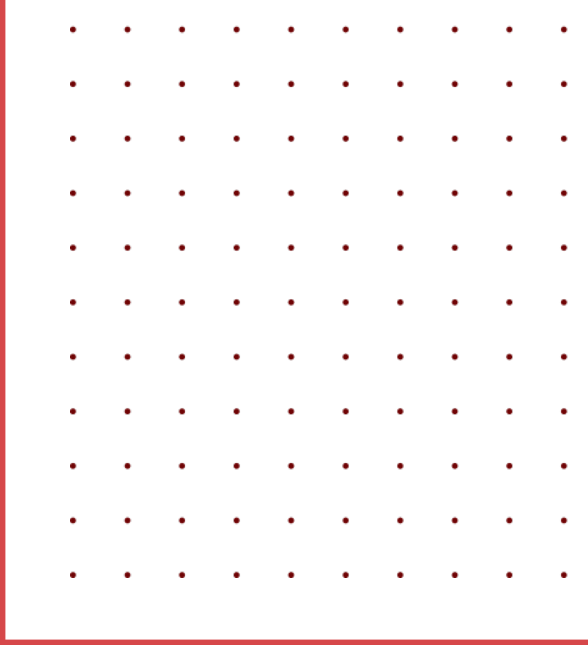


Влияние на здоровье человека: современные угрозы

Загрязненный воздух провоцирует рост респираторных заболеваний и аллергий среди городского населения, вливаясь в ухудшение качества жизни.

Вода с токсичными веществами приводит к хроническим болезням и снижению иммунитета у детей и взрослых в пострадавших районах.

Увеличение концентраций тяжелых металлов в продуктах питания вызывает опасность онкологических заболеваний и нарушений развития.



Меры снижения негативного воздействия: пути решения

Модернизация очистных сооружений позволяет значительно сократить выбросы загрязнений в атмосферу и водоемы.

Переход на ветровые и солнечные электростанции сокращает выбросы парниковых газов и уменьшает зависимость от ископаемого топлива.

Рекультивация земель и посадка лесов восстанавливают утраченные биотопы и повышают качество экосистем.

Укрепление законодательства и экологического образования повышает ответственность и стимулирует устойчивое развитие.

Личная ответственность за будущее планеты

Раздельный сбор отходов и экономия ресурсов в быту — важные шаги, которые каждый может сделать для снижения экологической нагрузки.

Участие в экологических акциях и распространение знаний помогает формировать культуру бережного отношения к природе в обществе.



Заключение: путь к устойчивому развитию

Сбалансированное природопользование и экологическая культура —
ключевые условия сохранения планеты для будущих поколений и
улучшения качества жизни.

