

The image is a composite. On the left side, there are several industrial smokestacks with red and white horizontal stripes, emitting white smoke into a hazy, yellowish-brown sky. On the right side, a small, vibrant green plant with several leaves grows out of a mound of dark, rich soil. A small, bright red ladybug with black spots is perched on one of the upper leaves of the plant. The overall scene suggests a contrast between industrial activity and natural life.

Экологические проблемы всего мира

Экологические проблемы – это проблемы, связанные с воздействием человека на окружающую среду и ее ресурсы. Они возникают из-за несбалансированного использования природных ресурсов, загрязнения окружающей среды и изменения климата.



Главные экологические проблемы

- Глобальное изменение климата
- Уменьшение озонового слоя
- Загрязнение воздуха
- Загрязнение Мирового океана
- Недостаток питьевой воды
- Загрязнение почвы отходами производства
- Мусор
- Сокращение биоразнообразия
- Опустынивание и деградация земель
- Кислотные дожди
- Истощение природных ресурсов



1. Глобальное изменение климата

- Парниковый эффект существовал и до появления машин и заводов. Без этого на Земле бы стояла серьезная минусовая температура, жить было бы невозможно.
- Но, как мы знаем, все хорошо в меру. Увеличение концентрации парниковых газов способствует нагреванию Земли. А это в свою очередь приводит к неблагоприятным последствиям: таянию ледников, последующему затоплению островов, приморских территорий, опустыниванию земель, росту заболеваемости на фоне недостатка чистой воды, размножению микроорганизмов и глобальному потеплению.

2. Уменьшение озонового слоя

Нижняя часть стратосферы Земли — своеобразный буфер: озоновый слой поглощает вредное коротковолновое ультрафиолетовое излучение. Попадание в атмосферу большого количества фреонов, метана, других углеводородов уменьшает концентрацию озона, слой постепенно истончается, соответственно, увеличивается риск распространения онкологии и других заболеваний, сокращается урожайность сельхозземель и продуктивность водных ресурсов, ухудшается состояние экосистем в целом.

В 1985 году приняли Венскую конвенцию об охране озонового слоя, два года спустя — Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой, которые предполагают принятие мер по сокращению производства или потребления вредных веществ. А в 2016 году была принята Кигалийская поправка к Монреальскому протоколу, в которой, помимо прочего, отмечено, что также необходимо принимать меры по сокращению потребления и производства гидрофторуглеродов (фреонов, используемых в кондиционерах), которые также относятся к парниковым газам, разрушающим озоновый слой.

Сегодня значительное сокращение выбросов дает позитивные результаты: озоновый слой восстанавливается. Но радоваться рано.

Дело в том, что для улучшения ситуации прибегли к геоинженерии: в стратосферу специально добавили аэрозоли — для увеличения отражения солнечного света. Эта технология называется ИСА — инъекция стратосферного аэрозоля. Сегодня эксперты предупреждают о непредвиденных последствиях такого вмешательства: не исключено, что аэрозоль может повлиять на стратосферные температуры и вызывать дальнейшее разрушение озона

Что такое озоновый слой?

Озоновый слой — это часть стратосферы на высоте от 12 до 50 км (в тропических широтах 25—30 км, в умеренных 20—25, в полярных 15—20), в которой под воздействием ультрафиолетового излучения Солнца молекулярный кислород диссоциирует на атомы, которые затем соединяются с другими молекулами, образуя озон.



3. Загрязнение воздуха

- В первую очередь, эта проблема влияет на здоровье людей и других живых существ. Мы в крупных городах России каждый день дышим «коктейлем» из кислорода с уймой взвесей. Можно не удивляться растущему количеству пневмоний, хронических заболеваний легких и других проблем со здоровьем.
- Кроме того, загрязнение воздуха влияет на появление кислотных дождей, сокращение биоразнообразия, уменьшение продуктивности сельского хозяйства и ухудшение условий жизни людей.

4. Загрязнение Мирового океана

- Добыча нефти и газа на платформах (комплексах, установленных прямо в море), транспортировка продуктов нефтедобычи и нефтепереработки — все это оставляет след в океане. И это не просто метафора: этот след масляный, в виде пленки на поверхности воды. Такие загрязнения не растворяются, сами по себе не исчезают. И разумеется, вредят морским обитателям, поскольку из-за этой пленки уменьшается интенсивность проникновения солнечного света, кислорода, а нефтепродукты попадают в организмы животных и растений.
- Но и вдали от месторождений полезных ископаемых тоже есть проблемы.
- Сегодня в рамках ООН создана Всемирная программа действий для защиты морской среды от загрязнения. Она выделяет три основных угрозы: морской мусор, биогенные вещества и сточные воды.
- Большая часть морского мусора — это пластик. По данным ЮНЕП, мусорные пятна теперь встречаются даже в удаленных от мест обитания людей водоемах. Они состоят из пластика, который постепенно распадается на фрагменты размером менее 5 мм, но не разлагается в морской среде.

5. Недостаток питьевой воды

- Промышленность, сельскохозяйственное производство обеспечивают нас всем необходимым для жизни, но параллельно загрязняют сточные воды пестицидами и гербицидами, тяжелыми металлами (ртутью, свинцом, хромом), синтетическими ПАВ (поверхностно-активные веществами). И это не только предприятия: вспомните, сколько у вас дома бытовой химии, которая ежедневно отправляется в водосток. А автомобиль, который надо «кормить» бензином, маслом и прочей химией, а также регулярно мыть?
- Не стоит забывать также про захоронения бытового, строительного мусора, промышленных и радиоактивных отходов. Все это сказывается на загрязнении пресной воды, а в последующем — сокращении флоры и фауны, здоровье человека.
- Нехватка чистой питьевой воды — причина 58% случаев диарейных заболеваний детей (а это наиболее частая причина детской смертности). Ежегодно более 2,2 млн человек, главным образом в развивающихся странах, умирают от болезней, связанных с низким качеством воды и неудовлетворительными санитарно-гигиеническими условиями, более 1 миллиарда человек не имеют постоянного доступа к чистой воде. 2,4 миллиарда человек — более 1/3 населения мира — не имеют доступа к надлежащим средствам санитарии.

6. Загрязнение почвы отходами производства

- Не бывает производства совершенно без отходов. Даже сельское хозяйство может стать серьезным источником загрязнения (вспомнить те же самые пестициды, синтетические удобрения).
- Также к причинам загрязнения почвы относятся ненадлежащее обращение с твердыми отходами (в т. ч. ядерными), промышленность, военная и добывающие виды деятельности.
- Неконтролируемые свалки ТКО, хвостохранилища на местах добычи (сооружения для хранения отходов), сбросы с предприятий — источники тяжелых металлов (ртуть, свинец, мышьяк, кадмий и т. д.), опасных органических соединений и продуктов фармацевтики.
- Загрязнение почвы может привести к распространению и появлению новых болезней и мутаций, нарушить равновесие экосистем, стать причиной исчезновения некоторых видов животных и растений, усугубить ситуацию с деградацией земель.

7. Мусор

- Свалки разрастаются: помимо организованных площадок для ТКО, которые нуждаются в рекультивации, есть еще множество стихийных. По подсчетам ЮНЕП, сегодня жизнь и здоровье 64 млн человек находится под влиянием наличия 50 крупнейших свалок отходов. С мусором человек проник даже в самые отдаленные уголки планеты: на горных пиках и в океанских глубинах обнаруживают пластик, опасные вещества, органические загрязнители и тяжелые металлы.
- Загрязнение природы пластиком — одна из тех проблем, что на слуху, наверное, у каждого в нашей стране.
- Опасность в том, что мусора слишком много. Сегодня есть исследования, которые показывают, что микропластик проникает в организм человека, его частицы обнаруживали даже в плаценте беременных .
- А вторая составляющая проблемы: пластик фактически не разлагается — он распадается на наноразмерные частицы, полимеры — на мономеры. Почти весь произведенный в мире пластик со сих пор существует. Как все это повлияет на живые организмы, экосистемы — пока не известно.
- Сегодня в магазинах все чаще можно встретить товары с приставкой «эко», в том числе пакеты. Лучше используйте тканевые или синтетические долговечные сумки.

8. Сокращение биоразнообразия

По данным отчета Living Planet Report за 2022 год, в период с 1970 до 2016 года количество популяций позвоночных животных сократилось в среднем на 69%. Идет шестое массовое вымирание животных. На это влияют и относительно естественные процессы, так и антропогенный фактор.

К причинам относятся добыча биоресурсов, деградация и потеря мест обитания, изменение климата, чужеродные виды, загрязнение, болезни.

Сокращение видового биоразнообразия



9. Опустынивание и деградация земель

- Речь идет не про поглощение пустынями населенных пунктов (хотя и это возможно: пример — поселок Шойна в Ненецком автономном округе), а про деградацию экосистем засушливых территорий. На иссушение этих земель влияет и глобальное изменение климата, и деятельность человека: добыча полезных ископаемых, осушение болот (торфяников), нерациональное растениеводство и животноводство, чрезмерная вырубка
- В издании Global Land Outlook отмечается, что уже 20-40% земель (которые не заняты ледниками) деградировали. А это означает утрату лесов, биоразнообразия, уменьшение источников пресной воды и, как следствие, — значительное сокращение продовольственного потенциала.

10. Кислотные дожди

Появляются из-за увеличения отходов, содержащих соединения серы и азота, аммиак, другие вещества. Кто создает их? Во-первых, это происходит и без участия человека: пожары, разложение погибших растений, вулканическая деятельность. Но топливно-энергетический комплекс, предприятия сельского хозяйства, теплоэлектростанции значительно усугубляют ситуацию.

Как следствие — такие «ядовитые» дожди иссушают территории, занятые лесами, вредят самим растениям, сокращают популяции обитателей водоемов, косвенно влияют на состояние здоровья людей, вызывая ряд хронических заболеваний (например, астму) и оказывают разрушительное влияние на нашу среду обитания: автомобили, здания, трубопроводы.



При попадании в водоемы кислотные дожди вызывают массовую гибель рыбы и других живых организмов.



11. Истощение природных ресурсов

Нерациональное отношение к полезным ископаемым, ошибки в освоении недр, нехватка альтернативных источников энергии приводят к тому, что сегодня запасы углеводородного сырья стало проблематичнее добывать (дорого, а технологий, которые есть сейчас, уже недостаточно). Со временем добывать углеводородные ресурсы станет еще сложнее, усугубится вред для окружающей среды. Поэтому самое время задуматься об использовании возобновляемых ресурсов, таких как солнечный свет и ветер, волны, энергия приливов и отливов.



Основные причины экологических проблем

• К основным причинам экологических проблем относят:

1. Бесконтрольное потребление в течение многих лет природных ресурсов, которое не всегда оправдано. К этому относят чрезмерную вырубку лесных массивов, добычу полезных ископаемых.
2. Промышленная революция. Создание новых заводов, промышленных производств обуславливает загрязнение окружающей среды.
3. Перенаселение планеты. Оно ведет к увеличению потребностей людей.

В развитых промышленно странах проблемы экологии связаны с индустриализацией, а в странах развивающихся они связаны с чрезмерным использованием природных ресурсов (к ним относятся лес, почва, вода, полезные ископаемые).

В современности центр экологических проблем находится в развивающихся странах из-за того, что в этих странах располагаются вредные производства.

Пути решения глобальных экологических проблем

- Общество пытается поправить экологическую ситуацию в мире, поэтому выделяются следующие способы решения проблем экологии:
 1. Создание и активное применение новых источников энергии (энергосберегающие, а также ресурсосберегающие технологии). К этому относится создание солнечных батарей, ветряных мельниц, развитие нетопливной энергетики и т.д.
 2. Исследование возможных пределов добычи природных ресурсов и воздействия на экологию человеком. Принятие мировым сообществом законов по ограничению (запрету) добычи природных ресурсов.
 3. Создание и применение технологий, которые нивелируют вред от промышленных производств.
 4. Проведение мероприятий, направленных на воспитание «экологической культуры» (формирование внимательного отношения к окружающему миру).
 5. Проведение общественных акций, которые направлены на ликвидацию последствий природных кризисов, восстановление разрушенных человеком экосистем, а также ликвидацию (предотвращение) экологических катастроф.

Еще в 70-х годах XX века в ООН был выдвинут лозунг «Земля только одна». Этот девиз определил основной путь решения проблем экологии — человек должен научиться ценить то место, где он живет, потому что переселиться на другую планету пока еще невозможно.



Спасибо за внимание!

