An alligator is shown lying on a concrete ledge next to a pool of water. Its mouth is wide open, revealing its sharp teeth and pinkish interior. The alligator's body is covered in dark, scaly skin. In the background, another alligator is partially visible, and there are some green plants and branches. The overall scene is outdoors, possibly in a zoo or a wildlife sanctuary.

**Основные экологические
проблемы современности**

Загрязнение атмосферы.

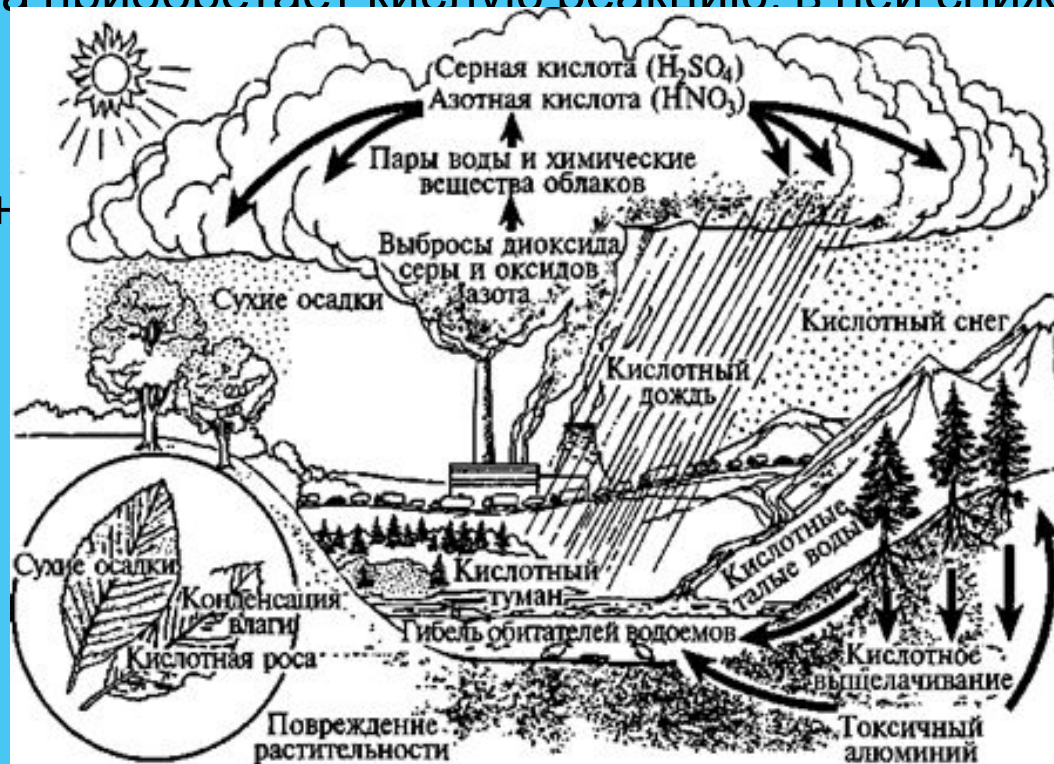
Одной из самых острых экологических проблем в настоящее время является загрязнение среды. На ранних этапах развития биосферы воздух загрязняли только извержения вулканов и лесные пожары, но как только человек развел свой первый костер, началось антропогенное воздействие на атмосферу. Еще в начале XX в. биосфера справлялась с теми продуктами сгорания угля и



Кислотные дожди.

Рядом с медеплавильными заводами в воздухе высока концентрация диоксидов серы, которые вызывают разрушение хлорофилла, недоразвитие пыльцы, засыхание хвои. Растворяясь в капельках атмосферной влаги, диоксиды серы и азота превращаются в соответствующие кислоты и выпадают на землю вместе с

дождем. Почва приобретает кислую реакцию. в ней снижается количество минеральных веществ, которые разрушают защитную восковую пленку растений.





Особенно чувствительны к изменению кислотности мелкие водные животные и икра, поэтому максимальный вред кислотные дожди причиняют водным экосистемам. В наиболее развитых промышленных районах кислотные дожди

Парниковый эффект.

Рост концентрации в атмосфере углекислого газа и метана создает так называемый парниковый эффект. Эти газы пропускают солнечный свет, но частично задерживают отраженное тепловое излучение от поверхности Земли. За

последние 100 лет относительная концентрация углекислого газа в атмосфере

повысилась на 20%, а метана — на 100%, что привело к повышению температур

в среднем на п.





Если в ближайшие годы концентрация этих газов будет увеличиваться с такой же скоростью, к 2050 г. на Земле потеплеет еще на 2—5 °С. Такое потепление может привести к таянию ледников и повышению уровня Мирового океана почти

Смог.

Вещества, содержащиеся в выхлопных газах автомобилей, под действием солнечного света вступают в сложные химические реакции, образуя ядовитые соединения. Вместе с капельками воды они образуют ядовитый туман — смог, который вреден для здоровья.



Загрязнение и перерасход природных вод.

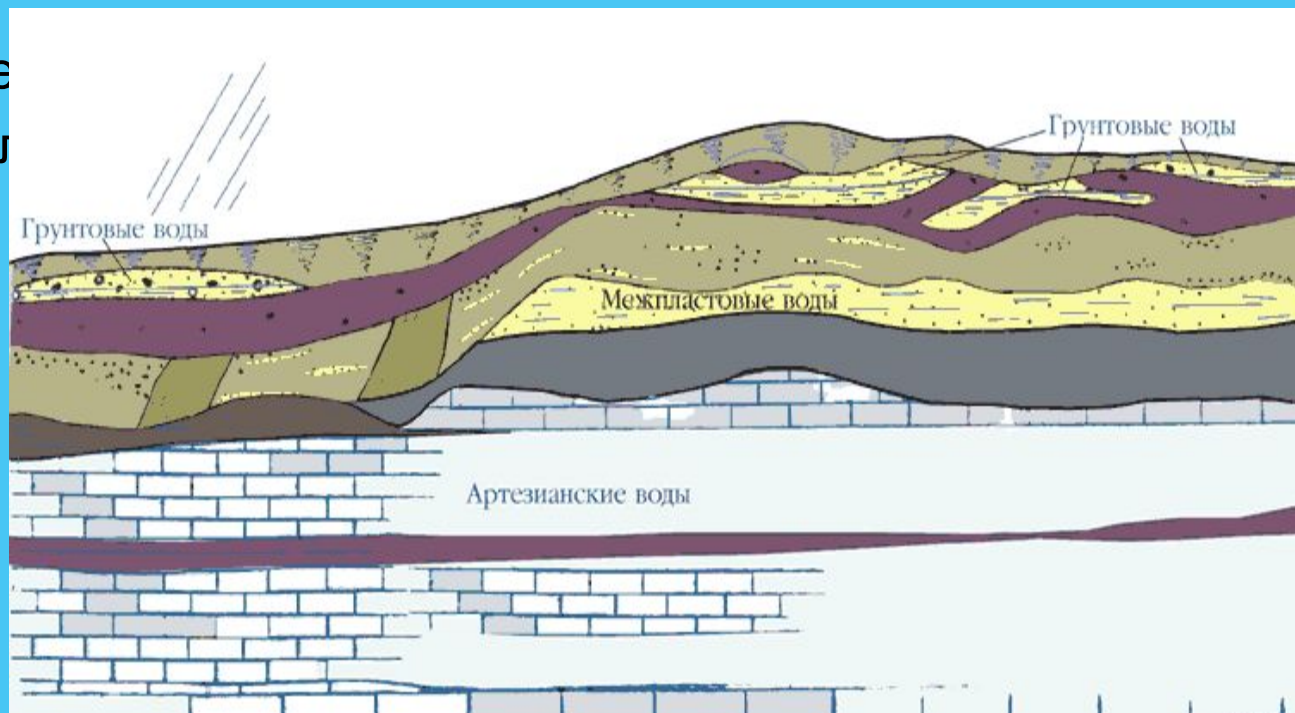
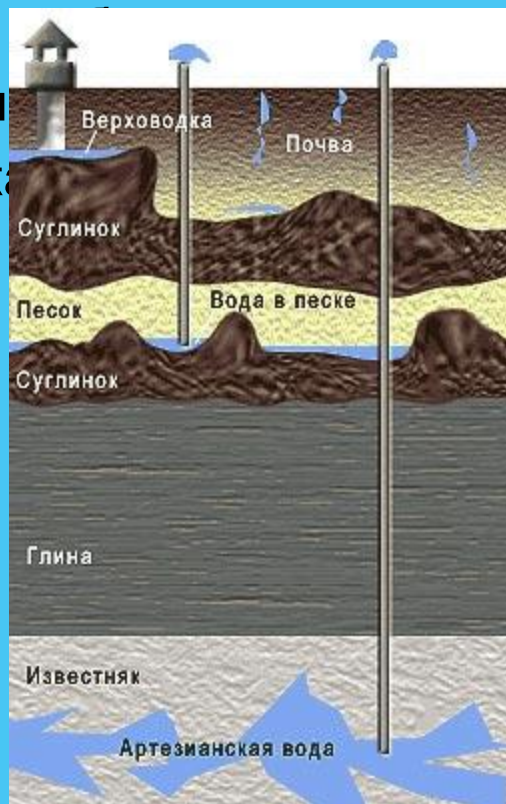
Пресная вода составляет менее 1% от всего мирового запаса воды, и человечество растрчивает и загрязняет это бесценное богатство. Рост населения, улучшение бытовых условий, развитие промышленности и орошаемого земледелия привело к тому, что *перерасход воды* стал одной из глобальных экологических проблем современности.

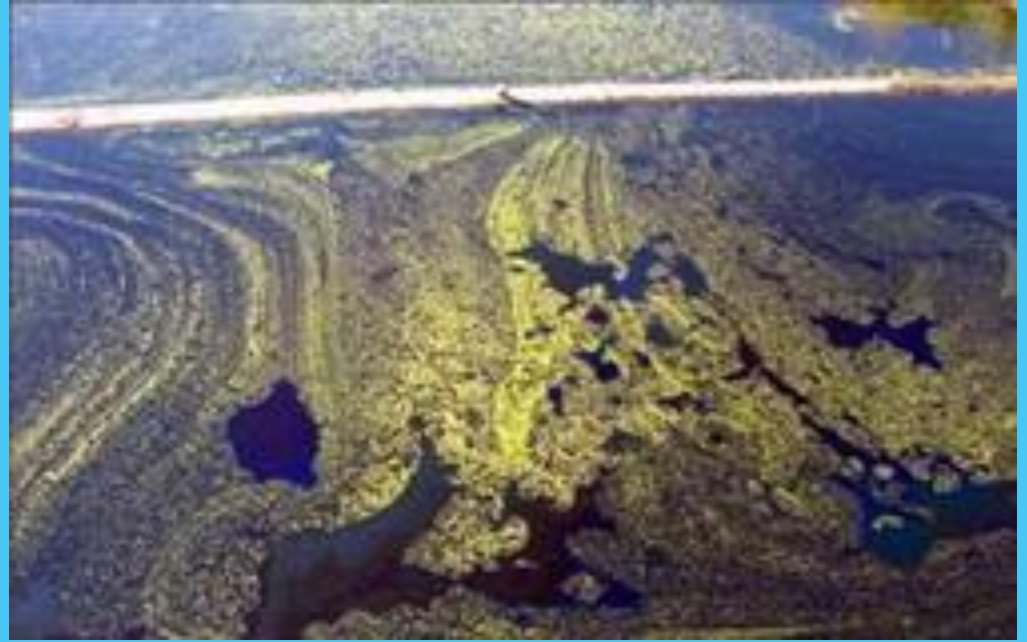




Целые реки разбираются на орошение и нужды больших городов, а вдоль их русла и в устье гибнут природные сообщества. Забор воды для города Лос-Анджелес практически уничтожил реку Колорадо. То место, где она когда-то впадала в Калифорнийский залив, стало сухим руслом. Разбор воды рек Средней Азии привел к тому, что фактически перестало существовать Аральское

Веками грунтовые воды вымывали в недрах земли полости, своеобразные подземные водохранилища. Многочисленные родники, питающие реки и озера,
— это места выхода грунтовых вод на поверхность. Перерасход грунтовых вод
уменьшает количество родников и вызывает постепенное опускание
поверхности
суши, так называемую **просадку грунта**. Почва проваливается в





Не менее опасное явление — **загрязнение водоемов**. С полей и пастбищ в воду

попадают органические вещества, минеральные удобрения, отходы животноводства, пестициды и гербициды. Канализационные стоки, которые сбрасывают в моря без предварительной очистки, создают угрозу здоровью людей. Из-за аварий танкеров и трубопроводов в океан ежегодно выпивается

Сбросы промышленных предприятий, поверхностные стоки со свалок часто загрязнены тяжелыми металлами и синтетическими органическими веществами.

Соли тяжелых металлов (свинца, ртути, меди, цинка, хрома, кадмия и др.) вызывают у человека отравления с тяжелейшими физиологическими и нервно-патологическими последствиями.

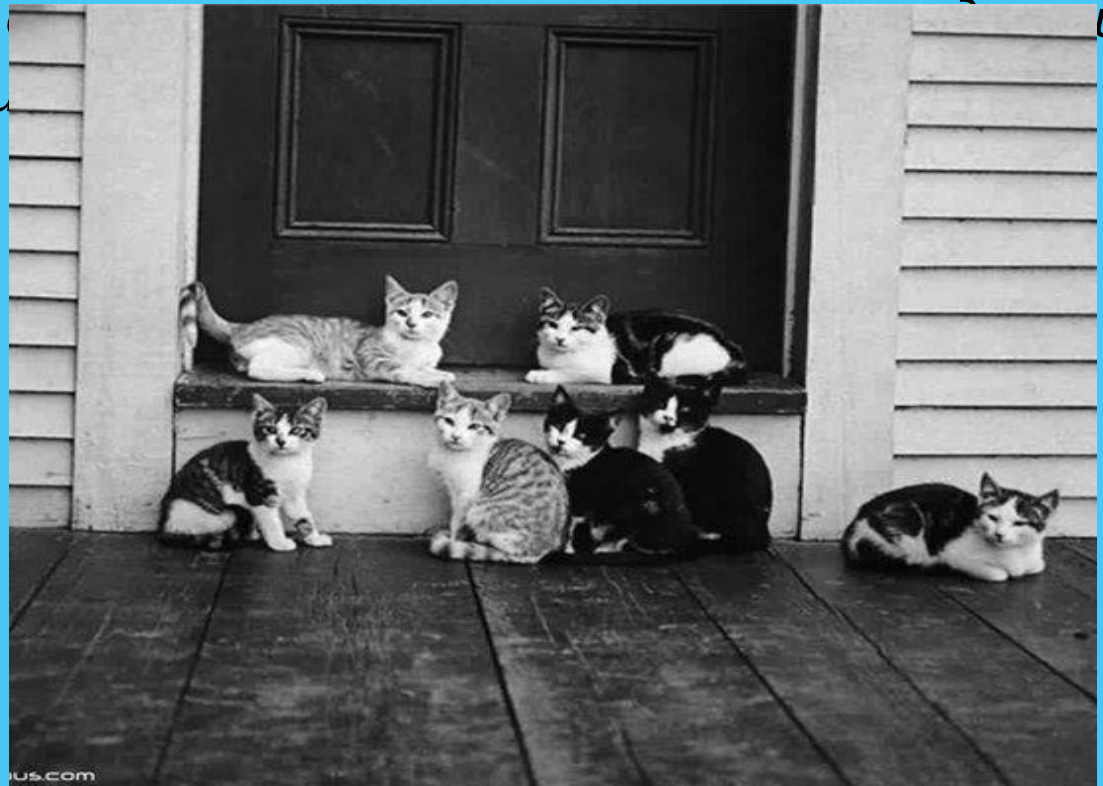




Многие искусственные органические соединения настолько напоминают природные, что усваиваются организмом, но, включаясь в обмен веществ, полностью нарушают его нормальное функционирование. В результате возникают заболевания почек, печени, бесплодие и многие другие физиологические расстройства. Особенно опасны ядовитые соединения, которые

но разлагаются и, проходя через пищевую цепь, накапливаются в

И В начале 1970-х гг. в маленьком рыбацьем поселке Минамата в Японии произошла трагедия. Химическое предприятие сбрасывало отходы, содержащие ртуть, в воду. Ртуть оседала на дно, поглощалась бактериями, а затем, постепенно концентрируясь, проходила по уровням пищевой цепи и накапливалась в рыбе. Еще за несколько лет до выяснения причин трагедии





Сначала думали, что это какая-то специфическая кошачья болезнь, но вскоре подобные симптомы стали появляться у людей. Появились случаи умственной отсталости, психические расстройства и врожденные дефекты. К тому времени, когда выяснили причину (острое ртутное отравление) и ситуацию взяли под контроль, погибло уже более 50 человек и еще 150 стали

Загрязнение и истощение почвы.

Плодородная почва — это один из важнейших ресурсов человечества, обеспечивающий производство продуктов питания. Верхний плодородный слой

почвы формируется в течение длительного времени, однако разрушиться может

очень быстро. Ежегодно вместе с урожаем из почвы изымается огромное количество минеральных соединений — основных компонентов питания растений. Если не вносить удобрения, в течение 50—100 лет может

произойти





Самое разрушительное влияние на почву оказывает **эрозия**. Распахивание степей, уничтожение лесов, избыточный выпас скота делают почву незащищенной, и верхний слой смывается водой (водная эрозия) или уносится ветром (ветровая эрозия). Унесенная с поверхности земли почва засоряет русла рек, вызывая

В настоящее время вся территория нашей планеты в той или иной степени подвержена антропогенному влиянию. Быстрый рост народонаселения требует постоянного расширения производства. Строительство городов и промышленных предприятий, развитие сельского хозяйства и разработка полезных ископаемых

привели
человек

ваны





Истощаются запасы полезных ископаемых, которые относятся к невозобновляемым природным ресурсам. Загрязнение атмосферы и природных вод, эрозия и истощение почв, разрушение природных экосистем может привести человечество к экологической катастрофе. Именно поэтому все большую актуальность приобретают природоохранные мероприятия направленные