A hand is shown holding a small, realistic-looking globe of the Earth. The globe is positioned in the center of the frame, held between the fingers of a hand. The landmasses on the globe are a dark, cracked, and parched brown, indicating severe drought and environmental degradation. The oceans are a deep, vibrant blue. The globe is surrounded by lush, green moss and small plants, which are growing on the landmasses, suggesting a fragile ecosystem. The background is a soft-focus field of tall green grass, bathed in bright, natural light. The overall composition is centered and balanced, with the hand and globe as the primary focus.

# Экологические проблемы современного мира.

# Содержани

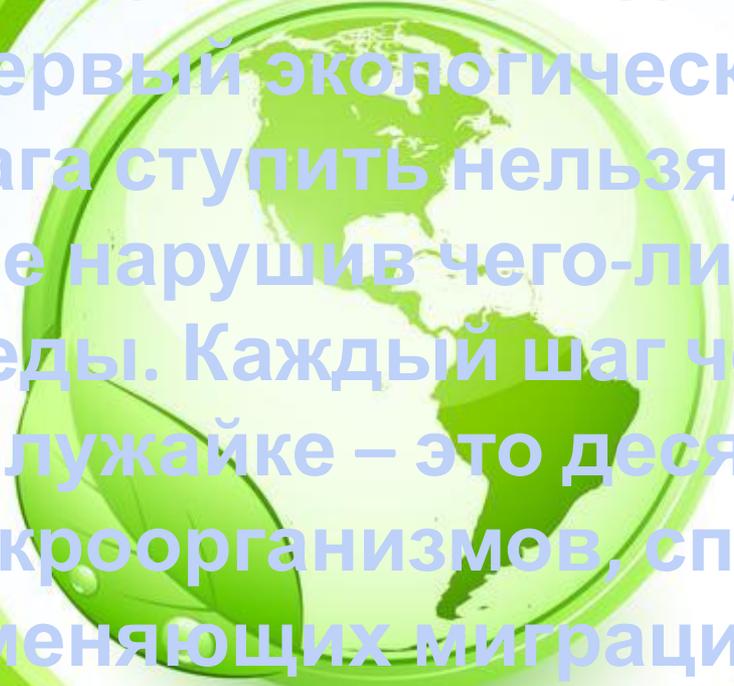
- Экология.
- Экологические проблемы:
  - ✓ Кислотные дожди
  - ✓ Озоновые дыры
  - ✓ Гибель и вырубка лесов
  - ✓ Опустынивание
  - ✓ Потепление климата
  - ✓ Загрязнение и истощение почв



Экология-слово,  
составленное из двух  
греческих слов «oikos» - дом,  
родина и «logos» - значение.

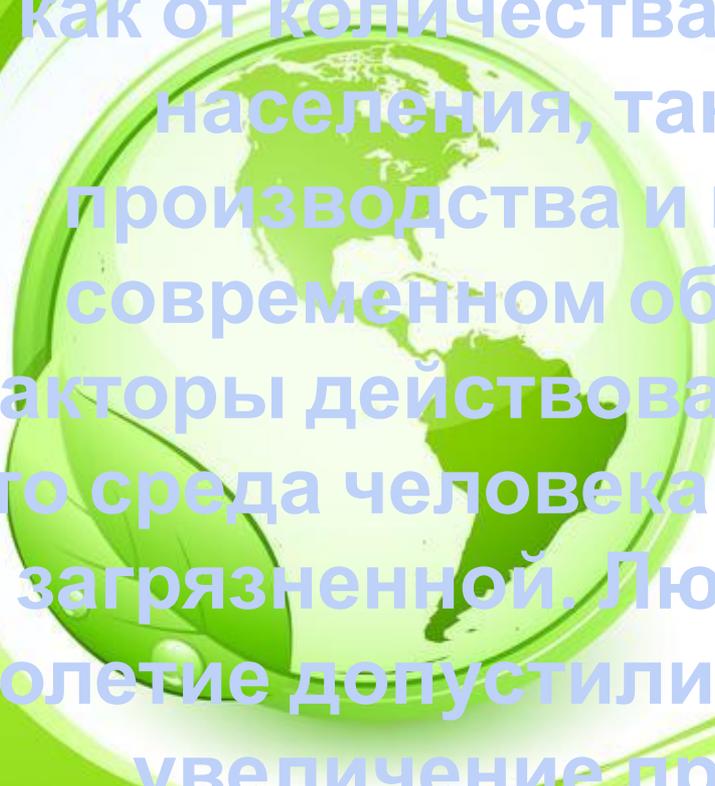
Считается, что экология  
преимущественно наука  
биологическая, но это не  
только природа, но и среда  
обитания, то, благодаря чему  
человек живет в природе.

Экология рассматривает  
проблемы взаимоотношений  
человека и среды



Всё взаимосвязано со всем- гласит первый экологический закон. Значит, и шага ступить нельзя, не задев, а порой и не нарушив чего-либо из окружающей среды. Каждый шаг человека по обычной лужайке – это десятки погубленных микроорганизмов, спугнутых насекомых, изменяющих миграционные пути, а может быть, и снижающих свою естественную продуктивность.

До появления человека и его деятельного отношения к природе в живом мире существовала экологическая гармония.

A green globe with a leaf, symbolizing environmental impact. The globe is centered in the upper left quadrant, with a green leaf partially overlapping it. The background features a light blue sky and several thick, curved green lines that sweep across the bottom and right sides of the frame.

Нарушение природной среды зависит как от количества и концентрации населения, так и от объема производства и потребления. В современном обществе все эти факторы действовали таким образом, что среда человека оказалась сильно загрязненной. Люди за последнее столетие допустили слишком большое увеличение производства и распространение отходов, субпродуктов и химикалий. Загрязнение сильно вредит нашей жизни на планете. Мы загрязняем воздух и воду, живем в шуме и пыли, которые ни одно живое

# ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

The diagram features a central green globe with the continents of North and South America visible. Three blue arrows point downwards from the top box to the three intermediate boxes. The background consists of green and blue wavy lines.

ЛОКАЛЬН  
ЫЕ

РЕГИОНАЛЬН  
ЫЕ

ГЛОБАЛЬНЫЕ

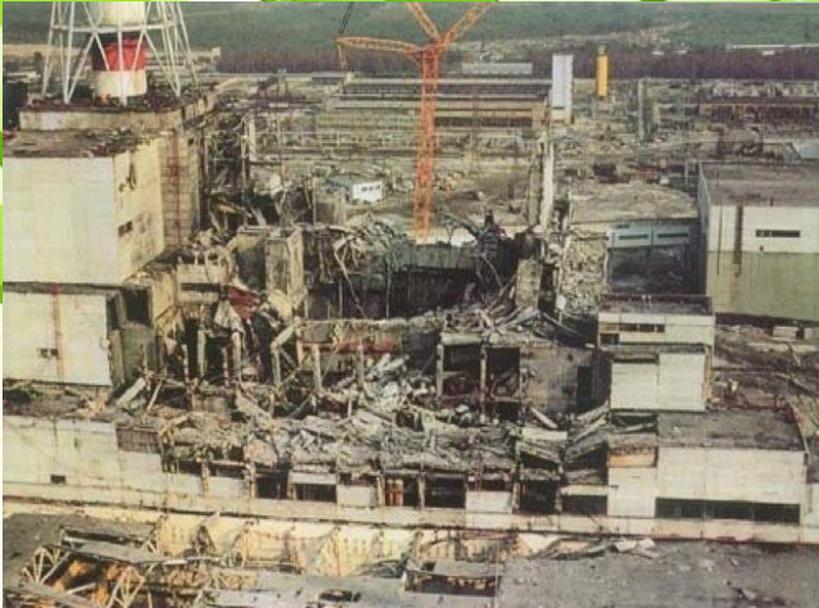
Эти проблемы требуют для своего решения  
неодинаковых средств решения и  
различных по характеру научных  
разработок.

**ПРИМЕР ЛОКАЛЬНОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОБЛЕМЫ** – завод, сбрасывающий без очистки в реку свои промстоки, вредные для здоровья людей. Это – нарушение закона!



Примером **РЕГИОНАЛЬНЫХ** экологических проблем может служить Кузбасс, почти замкнутая в горах котловина, заполненная газами коксовых печей и дымами металлургического гиганта, об улавливании

которой Или высокая радиоактивность почв в районах, прилегающих к Чернобылю.



По-прежнему в бесконечной Вселенной по орбите вокруг Солнца безостановочно вращается небольшая планета Земля, каждым новым витком как бы доказывая незыблемость своего существования. Лик планеты беспрестанно отражают спутники, посылающие на Землю космическую информацию. Но лик этот необратимо меняется. Антропогенное воздействие на природу достигло таких масштабов, что возникли проблемы глобальны



# КИСЛОТНЫЕ ДОЖДИ.

Рядом с металлургическими 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 солей. Попадая на листья, кислотные осадки разрушают защитную восковую пленку, что приводит к развитию заболеваний растений.



# Последствия КИСЛОТНЫХ ДОЖДЕЙ.



# ОЗОНОВЫЕ ДЫРЫ

Не менее сложна в научном отношении экологическая проблема озонового слоя. Как известно, жизнь на Земле появилась только после того, как образовался охранный озоновый слой планеты, прикрывший ее от жестокого ультрафиолетового излучения. Многие века ничто не предвещало беды. Проблема озонового слоя возникла в 1982 году, когда зонд, запущенный с британской станции в Антарктиде, на высоте 20-30 километров обнаружил резкое снижение содержания озона. С тех пор над Антарктидой все время регистрируется озоновая "дыра" меняющихся форм и размеров. По последним данным она равна 23 миллионам квадратных километров, то есть площади, равной всей Северной Америке.

В 1987 г. впервые было обнаружено, что над Антарктидой, над территорией, равной по площади США, озоновый слой практически полностью исчез. В последующие годы истончение озонового слоя регулярно наблюдалось над Арктикой и некоторыми участками суши.



# Гибель и вырубка лесов

Особенно большую экологическую угрозу представляет истощение лесов – "легких планеты" и основного источника биологического разнообразия планеты. Там ежегодно вырубаются или сжигаются примерно 200 тысяч квадратных километров, а значит, исчезает 100 тысяч видов растений и животных.



# Опустынивание.

Под воздействием живых организмов, воды и воздуха на поверхностных слоях литосферы постепенно образуется важнейшая экосистема, тонкая и хрупкая, - почва, которую называют "кожей Земли". Это хранительница плодородия и жизни. Горсть хорошей почвы содержит миллионы микроорганизмов, поддерживающих плодородие. Чтобы образовался слой почвы толщиной в 1 сантиметр, требуется столетие.

По оценкам геологов, до того как люди начали заниматься сельскохозяйственной деятельностью, пасти скот и распахивать земли, реки ежегодно сносили в Мировой океан около 9 миллиардов тонн почвы. Ныне это количество оценивают примерно в 25 миллиардов тонн. Почвенная эрозия – сугубо местное явление – ныне приобрела всеобщий характер. В России исчезли уникальные богатые черноземы с содержанием гумуса (органического вещества, определяющего плодородие почвы). Особенно тяжелая ситуация возникает, когда сносится не только почвенный слой, но и материнская порода, на которой он развивается. Тогда наступает порог необратимого разрушения, возникает антропогенная (то есть созданная человеком)

ПУСТЫНЯ.

Как считают эксперты ООН, современные потери продуктивных земель приведут к тому, что к концу столетия мир может лишиться почти 1/3 своих пахотных земель. Такая потеря в период беспрецедентного роста населения и увеличения потребности в продовольствии может стать поистине губительной.



# ПОТЕПЛЕНИЕ

## КЛИМАТА

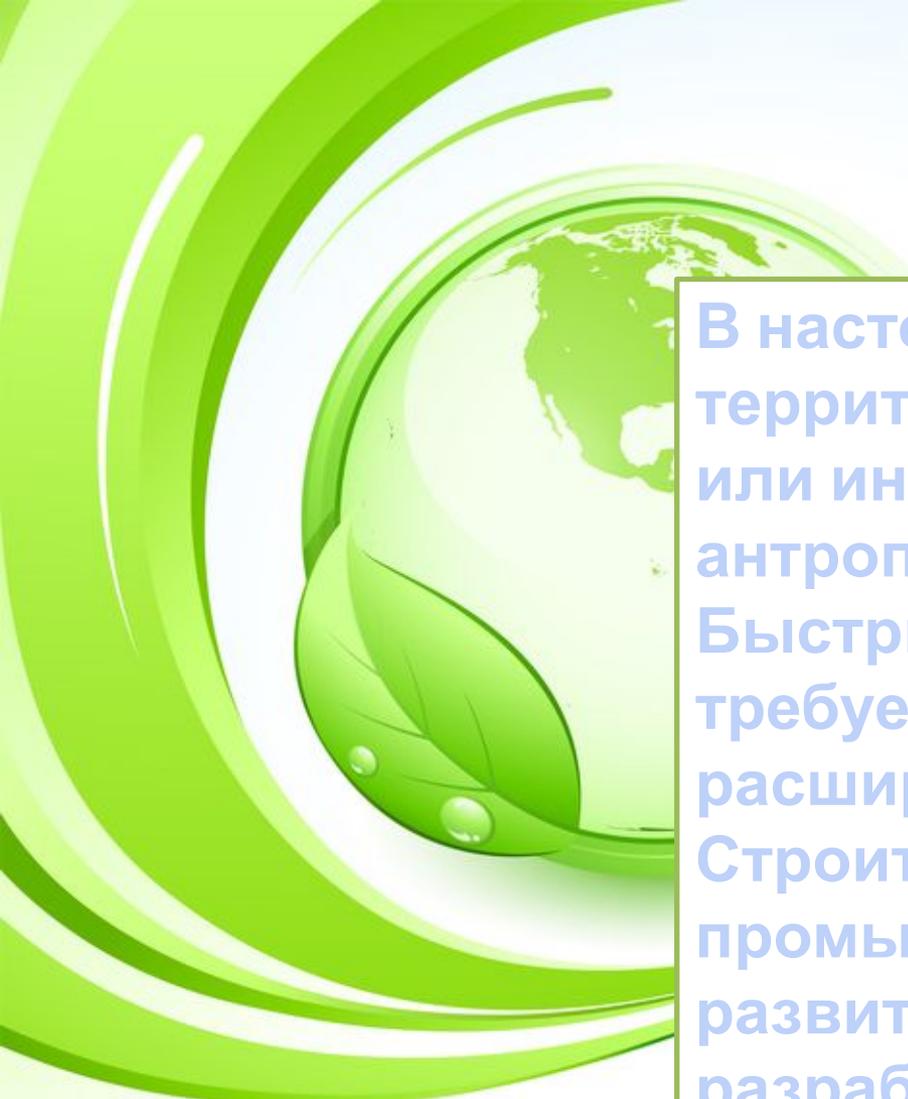
Начавшееся во второй половине 20 века резкое потепление климата является достоверным фактом. Мы его чувствуем по более мягким, чем раньше, зимам. Средняя температура приземного слоя воздуха по сравнению с годами, когда проводился Первый международный геофизический год, возросла на 0,7. В чем причина этого явления? Одни ученые считают, что это - результат сжигания огромной массы органического топлива и выделение в атмосферу больших количеств углекислого газа, который является парниковым, то есть затрудняет отдачу тепла от поверхности Земли.

# 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 полное истощение почвы.

The background features a light blue sky at the top right, transitioning into a white and light green gradient. On the left side, there are several concentric, swirling green bands of varying shades. In the center-left, a small globe of the Earth is visible, partially obscured by a large, vibrant green leaf with several water droplets on its surface. The text is contained within a white rectangular box with a thin green border.

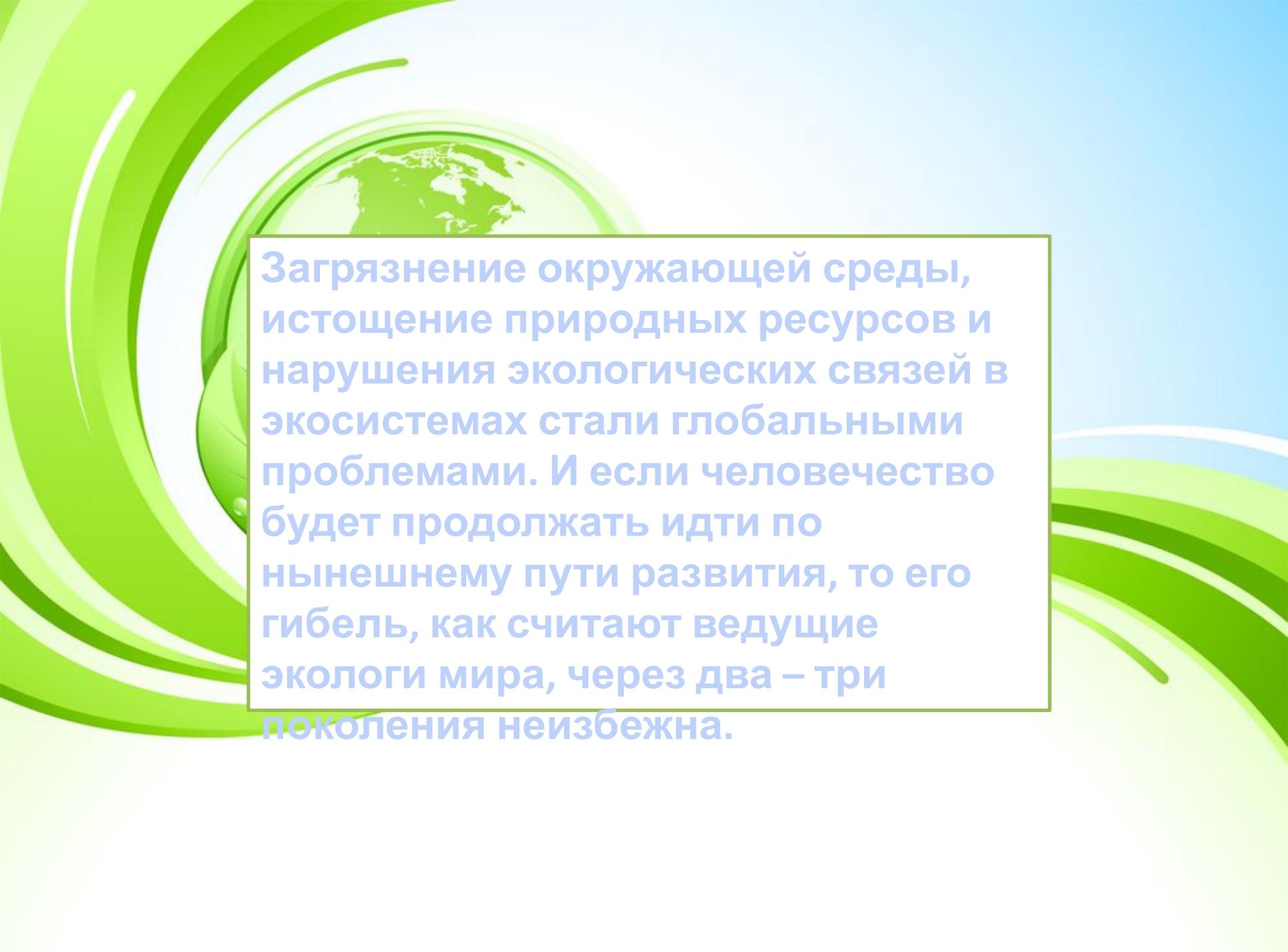
Самое разрушительное влияние на почву оказывает эрозия. Распахивание степей, уничтожение лесов, избыточный выпас скота делают почву незащищенной, и верхний слой смывается водой (водная эрозия) или уносится ветром (ветровая эрозия). Унесенная с поверхности земли почва засоряет русла рек, вызывая нарушения структуры водных экосистем. При поливном земледелии избыточное орошение в условиях жаркого климата приводит к засолению почв.



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 к тому, что уже практически 20% суши полностью преобразованы человеком.



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 на сохранение биосферы.



Загрязнение окружающей среды, истощение природных ресурсов и нарушения экологических связей в экосистемах стали глобальными проблемами. И если человечество будет продолжать идти по нынешнему пути развития, то его гибель, как считают ведущие экологи мира, через два – три поколения неизбежна.

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!  
БЕРЕГИТЕ ПРИРОДУ !!!**

