

# **Глобальные экологические проблемы**

## Признаки глобальных проблем.

```
graph TD; A[Признаки глобальных проблем.] --> B[имеют всеобщее, мировое значение для всех людей Планеты]; A --> C[тесно взаимосвязаны друг с другом]; A --> D[их решение не терпит отлагательства]; B --> E[связаны с природой и с жизнью общества]; C --> F[могут быть решены только усилиями всего человечества];
```

имеют всеобщее, мировое значение для всех людей Планеты

связаны с природой и с жизнью общества

тесно взаимосвязаны друг с другом

могут быть решены только усилиями всего человечества

их решение не терпит отлагательства

# Обезлесение

**Обезлесение** — процесс превращения земель, занятых лесом, в земельные угодья без древесного покрова, такие как пастбища, города, пустоши и другие

*(кратко)*





# Причины обезлесения

*(записать все причины)*

- Чрезмерная вырубка лесов



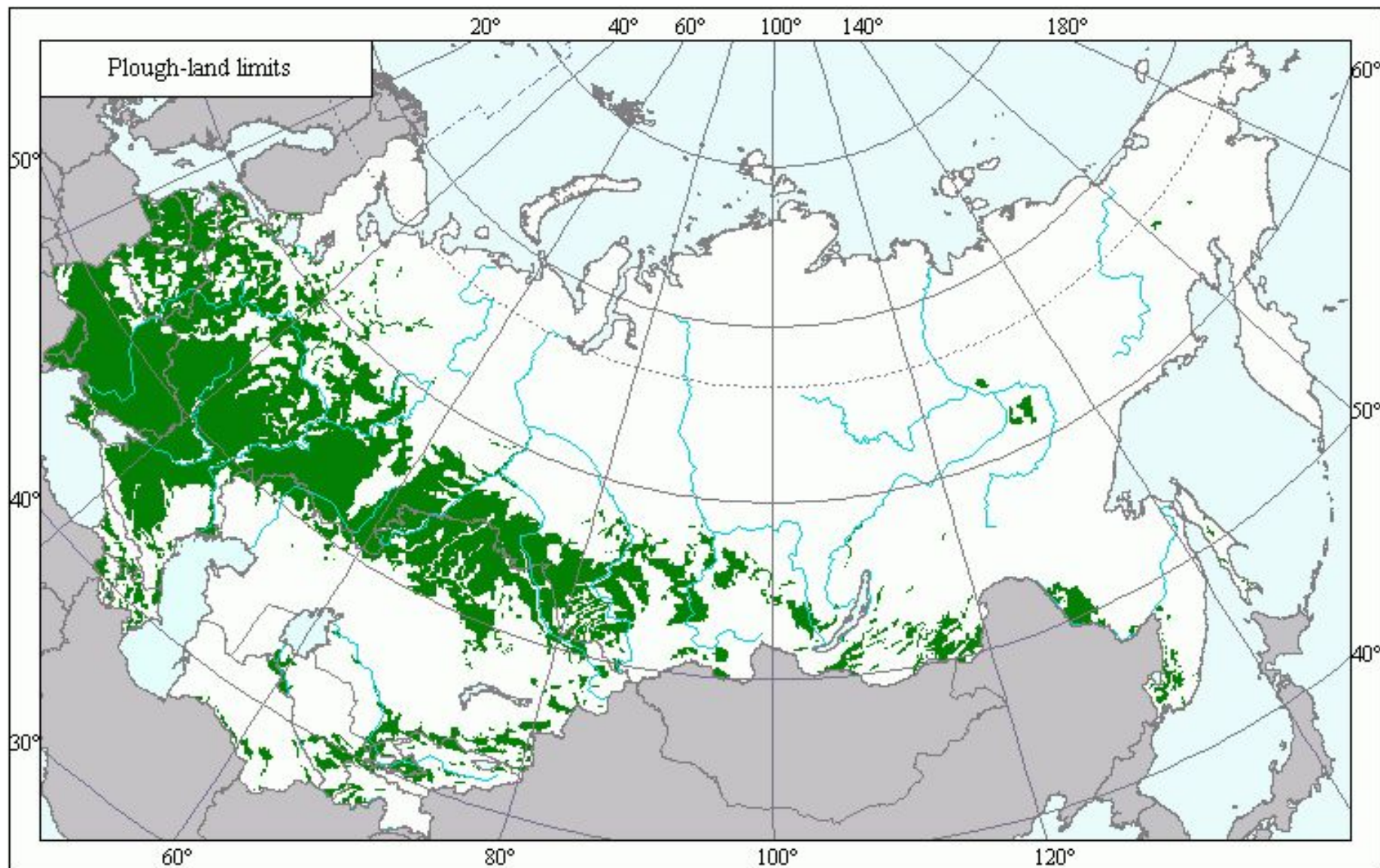


# Причины обезлесения

- **Пожары**

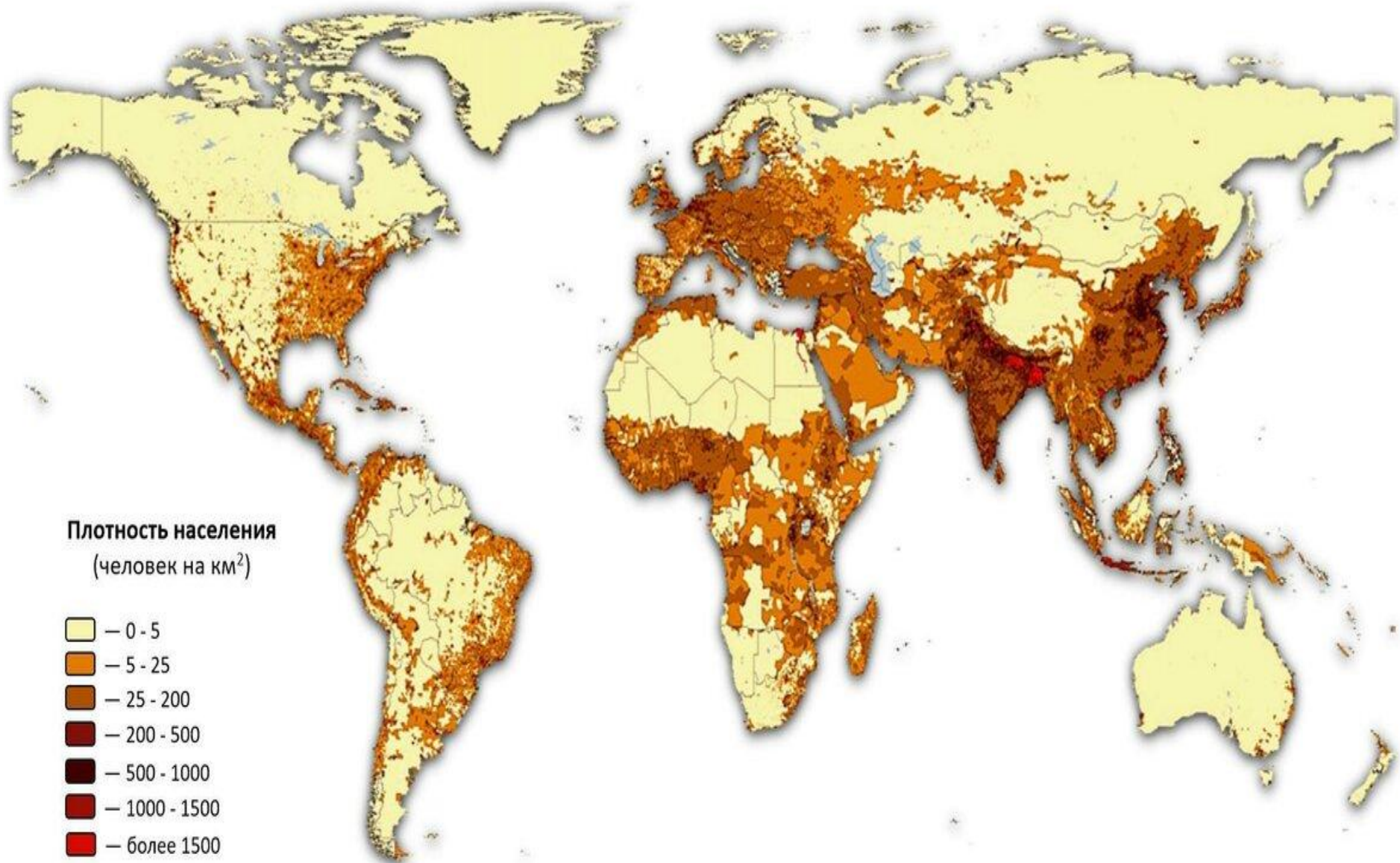


# Пашни





# Рост численности населения



# Последствия обезлесения

- Уменьшение органического вещества;
- Потеря каналов поглощения углекислого газа растительностью;
- Изменения круговоротов энергии, воды и питательных веществ;
- Влияние на изменение химический состав атмосферы;
- Вытеснение с исконных мест обитания животных;





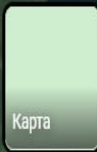
р. Ангара

Невон

Усть-Илимск

р. Ангара

Железнодорожный



Google

Активация Windows

Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел "Параметры".



# Задание

Справа от Усть-Илимска есть множество пустых квадратов.

Какую проблему Вы здесь наблюдаете?  
Почему эта проблема происходит именно здесь, в этой местности? Где еще, кроме Сибири, мы встретимся с ней?

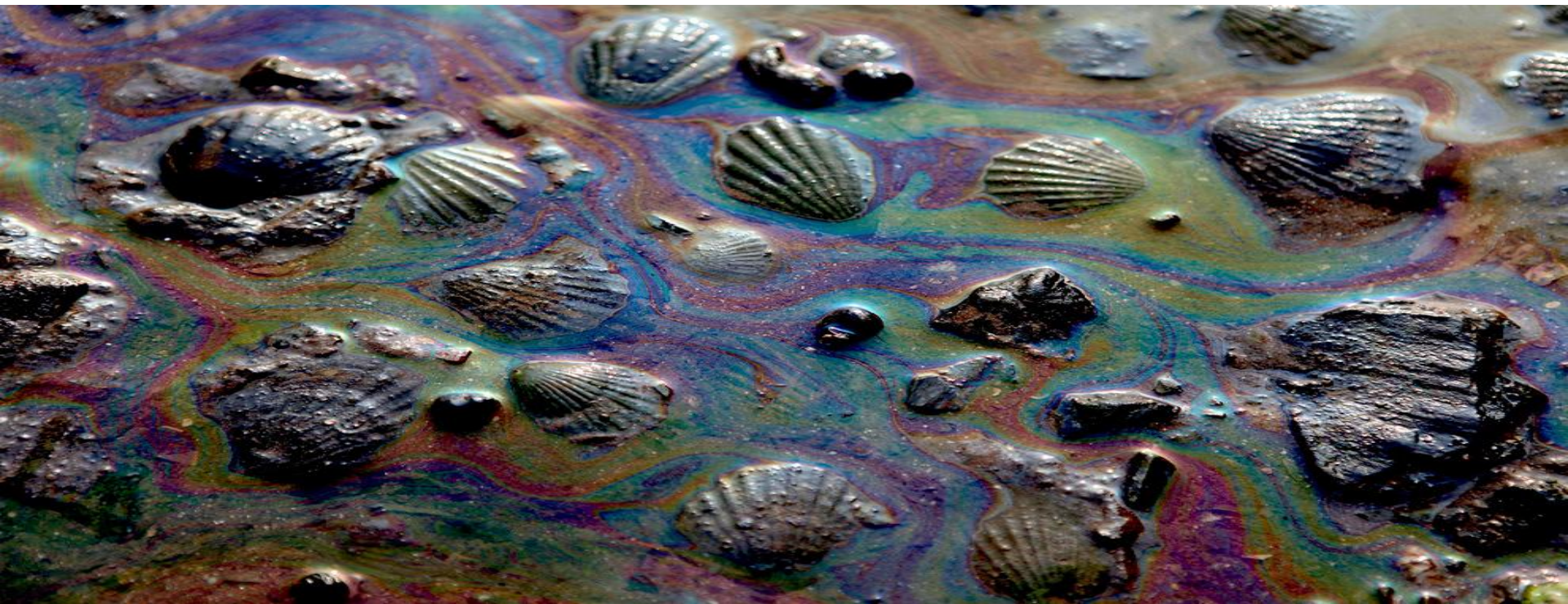
# Загрязнение водоемов

Под загрязнением водоемов понимают снижение их биосферных функций и экологического значения в результате поступления в них вредных веществ;



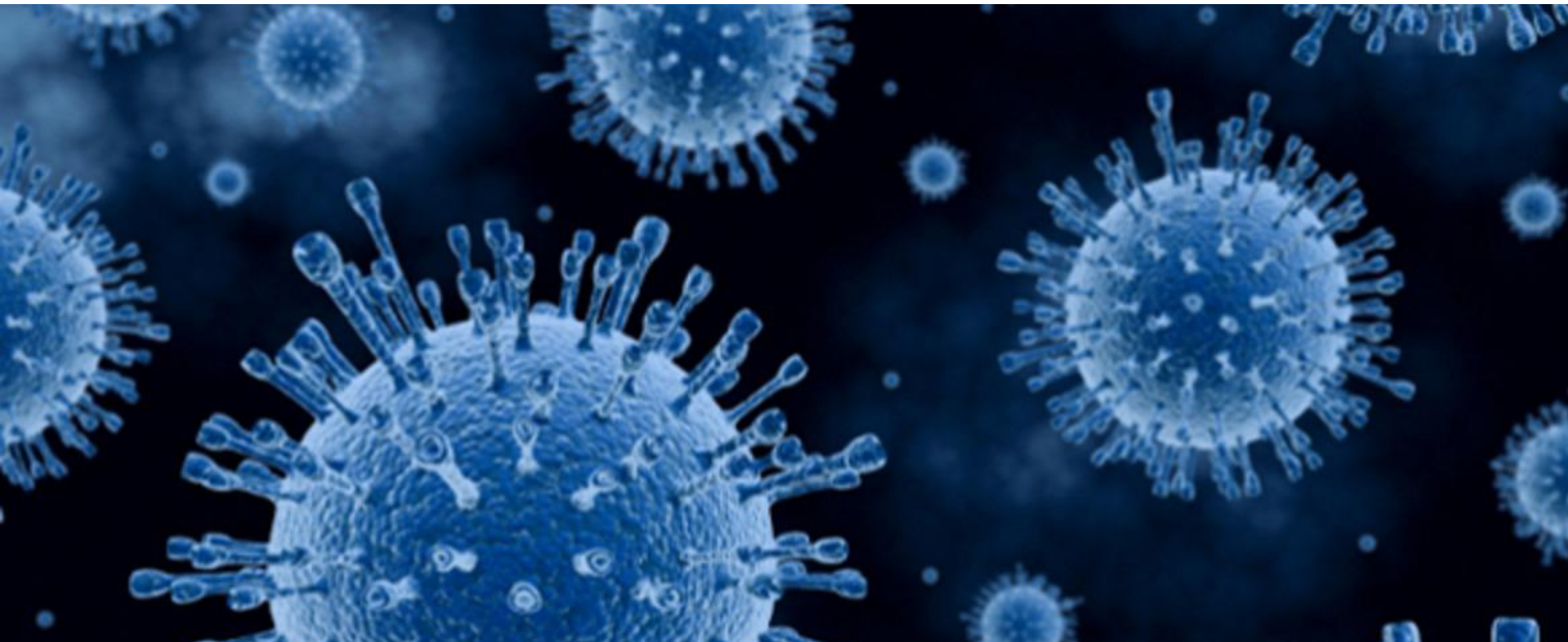
# Химические загрязнители

- Нефть и нефтепродукты;
- Синтетические ПАВ;
- Пестициды;
- Тяжелые металлы;
- Диоксины;



# Биологические загрязнители

- Вирусы;
- Болезнетворные микроорганизмы



# При физическом воздействии происходит:

- Повышение температуры воды;
- Размножение анаэробных бактерий;
- Рост гидробионтов;
- Выделение сероводорода;
- Эвтрофикация водоема (цветение воды);



# Основной вклад в загрязнение вносят:

- Неочищенные сточные воды;
- Пестициды, азотные, фосфорные, калийные удобрения;
- Газодымовые соединения;
- Нефть и нефтепродукты;

# Крупнейшие катастрофы

- Утечка нефтепродуктов из танкера «Престиж»



# Крупнейшие катастрофы

Взрыв нефтяной платформы в  
Мексиканском заливе

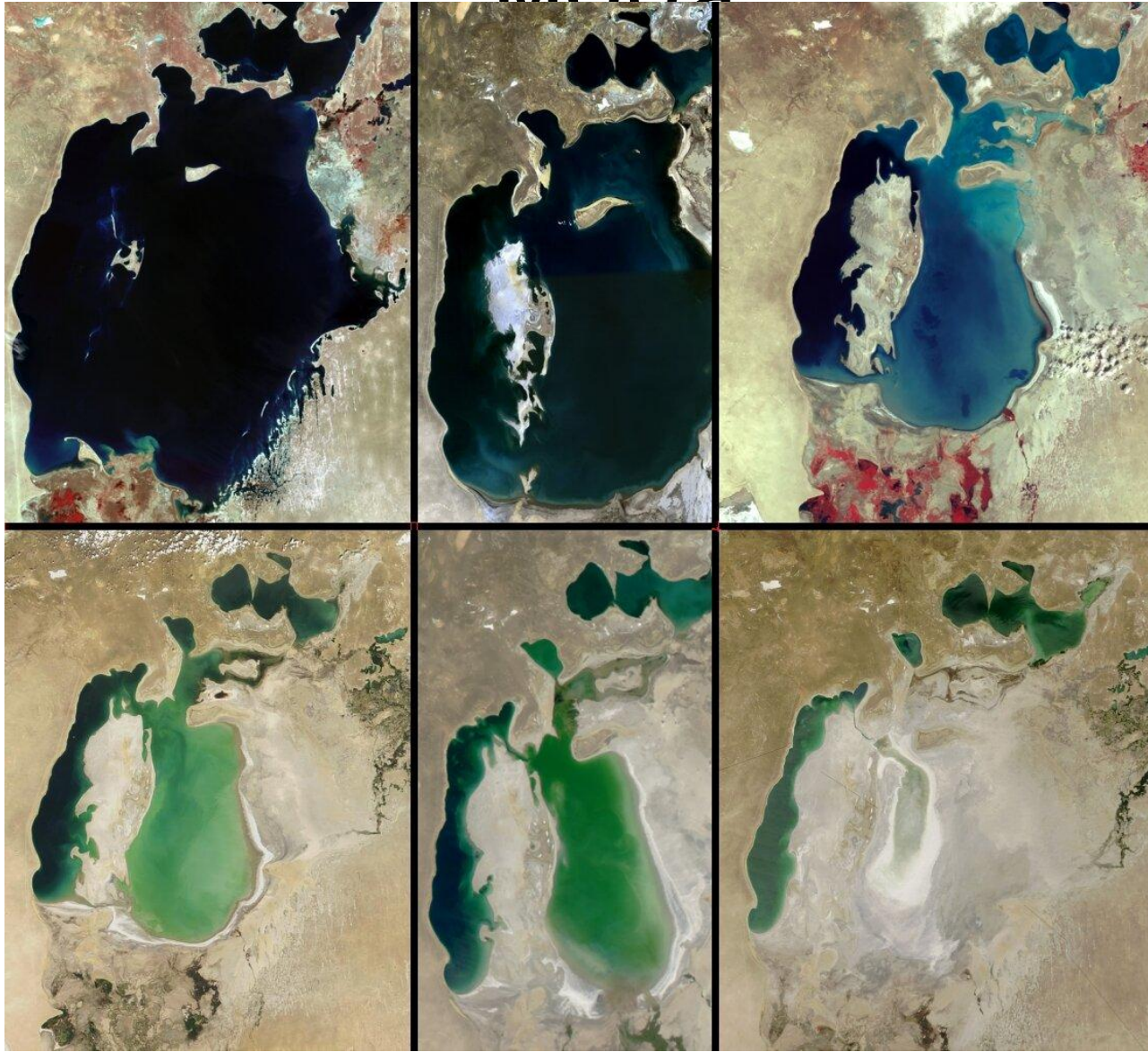




# Авария на АЭС Фукусима-1



# Исчезновение Аральского моря



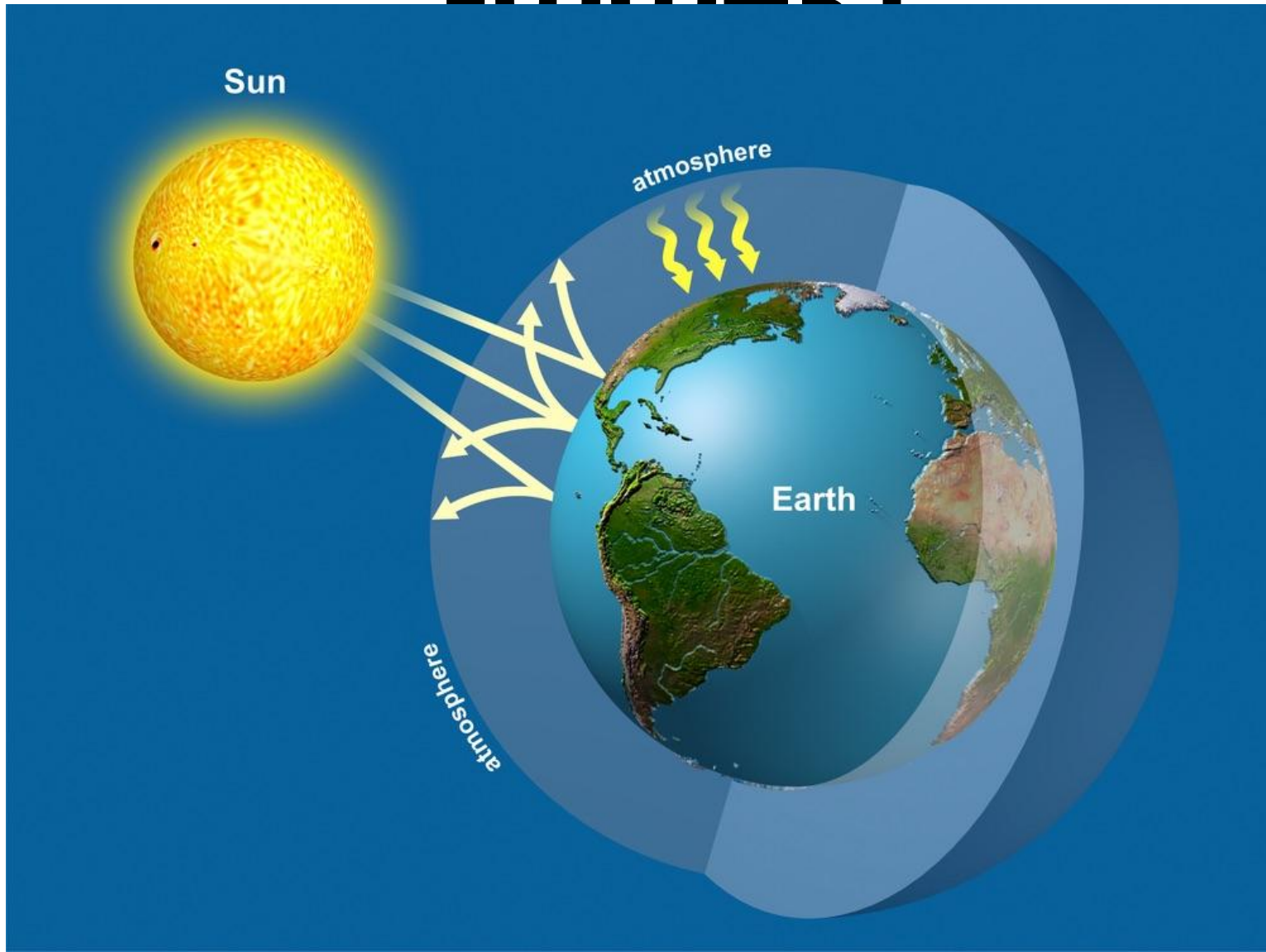
**Задание 2. Подумайте, какие мероприятия можно провести, чтобы сократить загрязнение водных объектов в местном и планетарном масштабе?**



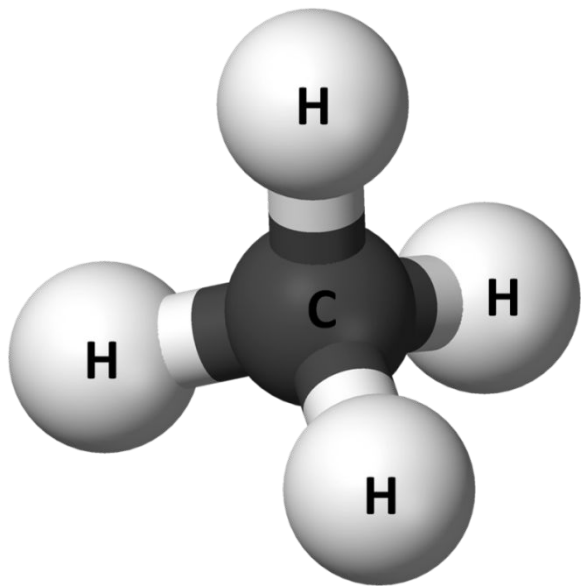
# Загрязнение атмосферы



# Парниковый эффект



# Парниковый эффект





# Последствия

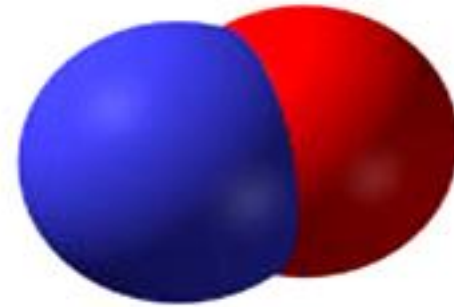
- Снижение или увеличение количества осадков
- Повышение уровня мирового океана
- Гибель целых экосистем
- Глобальное потепление

# Разрушение озонового слоя



# Разрушение озонового слоя

Вторым глобальным негативным последствием загрязнения атмосферы является *разрушение озонового слоя* под влиянием выбросов фреонов и оксидов азота, то есть продуктов неполного сгорания топлива в двигателях реактивных



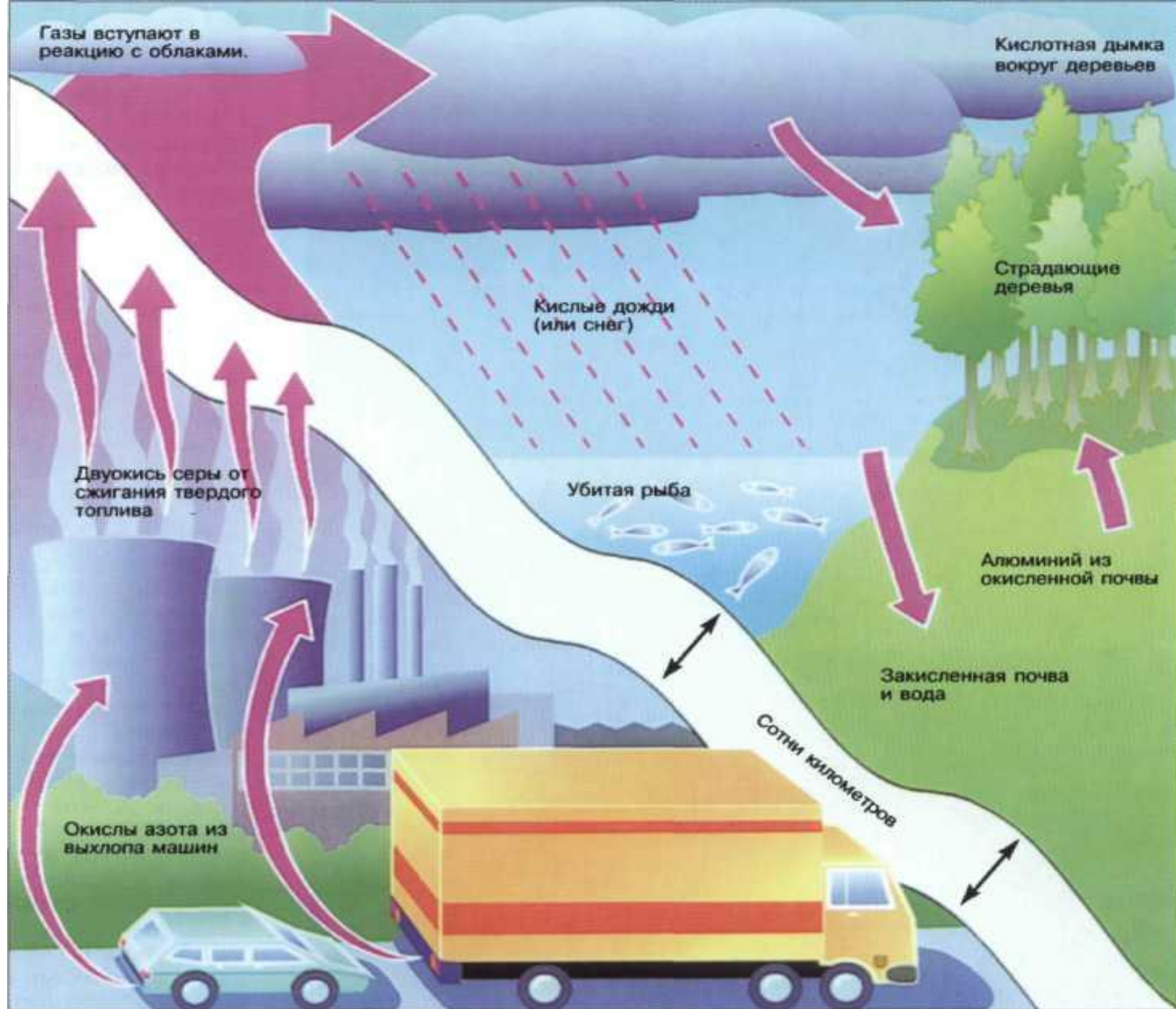
Оксид азота, NO





# Кислотные дожди

- Третья глобальная проблема, возникающая при загрязнении атмосферы – это кислотные дожди, то есть атмосферные осадки, имеющие pH меньше 5,6. Впервые такие дожди наблюдались в 1852 году в Великобритании, в городе Манчестере *(кратко записать)*.



# ФОТОХИМИЧЕСКИЙ

## СМОГ

Фотохимический туман представляет собой многокомпонентную смесь газов и аэрозольных частиц первичного и вторичного происхождения.

В состав основных компонентов смога входят озон, оксиды азота и серы, многочисленные органические соединения перекисной природы, называемые в совокупности фотооксидантами *(кратко записать)*.



# Типы смога

- Аляскинский ледяной смог;
- Сухой Лос-Анджелесский смог;
- Влажный Лондонский смог;







# Загрязнение атмосферы передвижными источниками:

- Автотранспорт;
- Авиатранспорт;
- Ракеты и ракетоносители;
- Трубопроводный транспорт;

# Загрязнение почвенного покрова

это особое природное образование, обязательный компонент любой экосистемы. Он формируется в верхнем слое материнской горной породы, под действием солнца, воды, а также растительности ***(кратко записать)***.

# Загрязнители почвы

- органические (пестициды, инсектициды, гербициды, ароматические углеводороды, хлорсодержащие вещества, фенолы, органические кислоты, нефтепродукты, бензин, лаки и краски);
- неорганические (тяжелые металлы, асбест, цианиды, щелочи, неорганические кислоты и прочие);
- радиоактивные;
- биологические (бактерии, патогенные микроорганизмы, водоросли и т.п.).



# Органические загрязнители



# Неорганические загрязнители

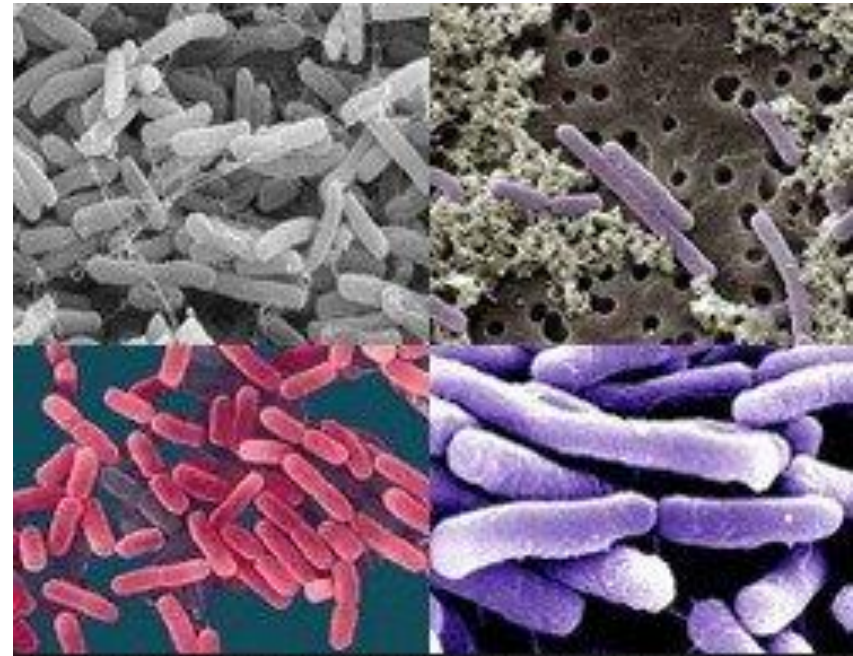


# Радиоактивные





# Биологические загрязнители





# Жилые дома и коммунальные службы





# Фабрики и заводы





# Транспортный комплекс





# Агропромышленный комплекс



# Последствия

**Эрозия** - разрушение почв



**Ветровая эрозия**



**Водная эрозия**



# Водная эрозия





# Ветровая эрозия





# Деградация земель



# Агроистощение



# Заболачивание

