

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

тесно взаимосвязаны друг с другом

связаны с природой и с жизнью общества

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

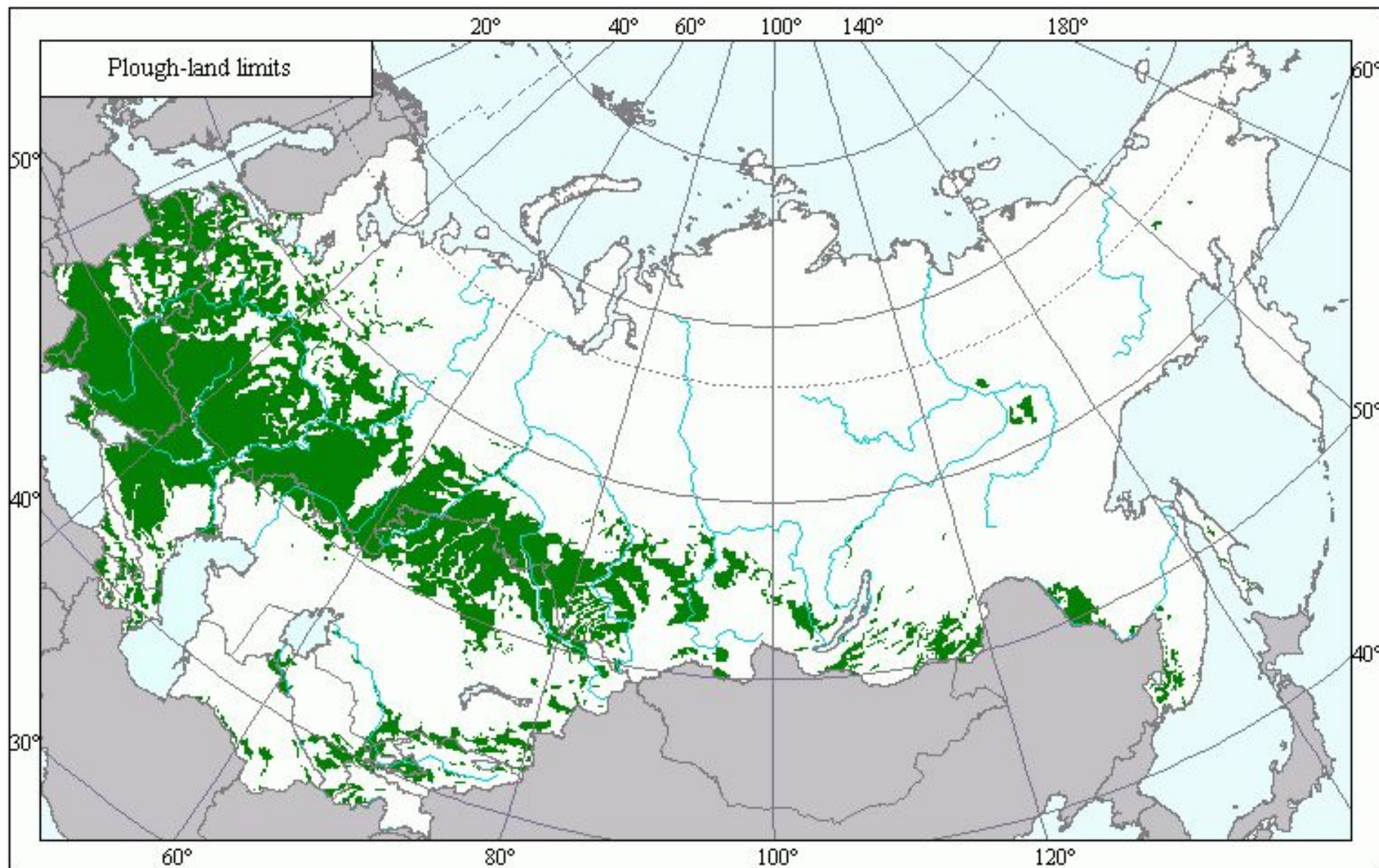


Причины обезлесения

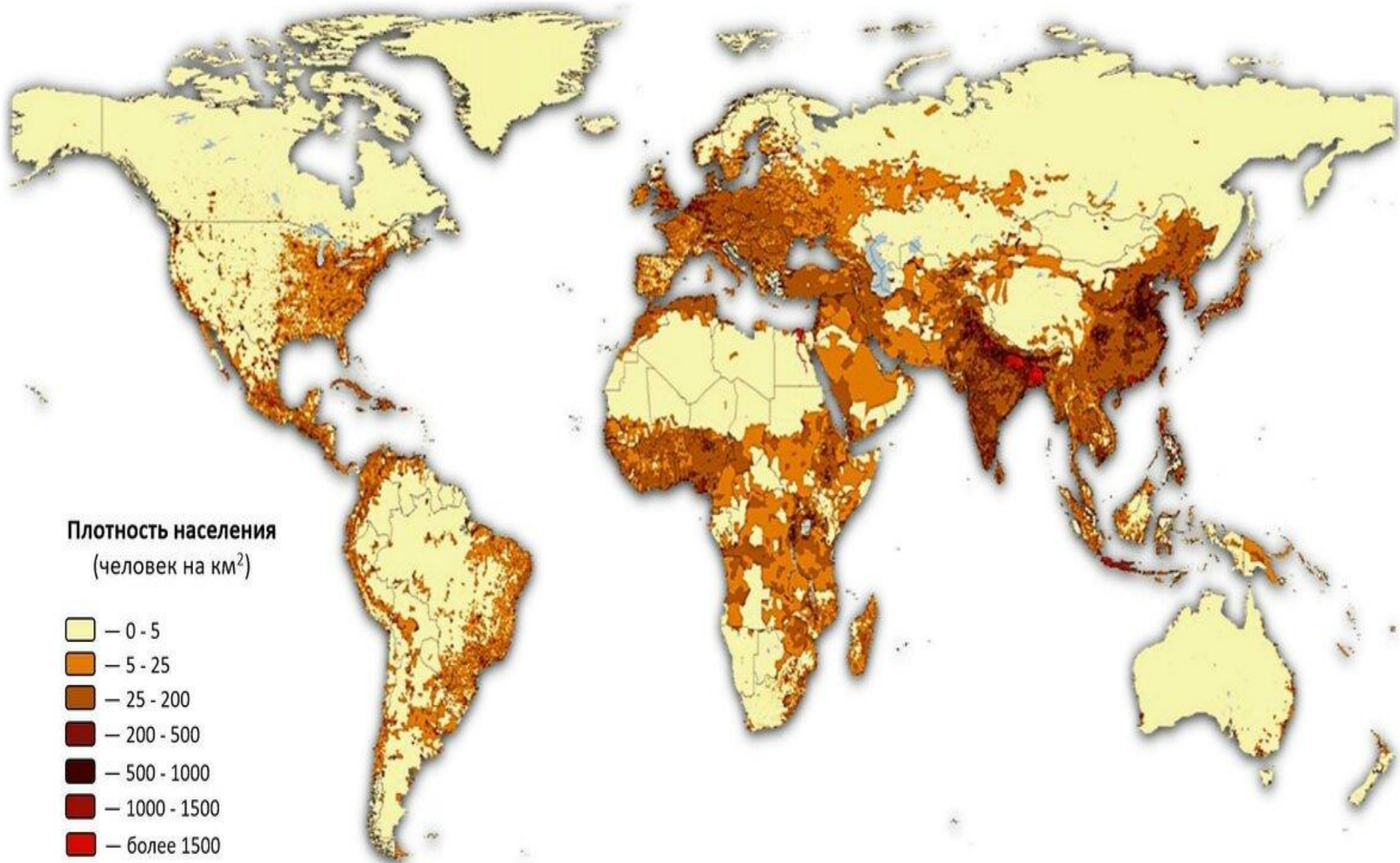
- **Пожары**



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;



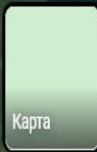
Р. Ангара

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.

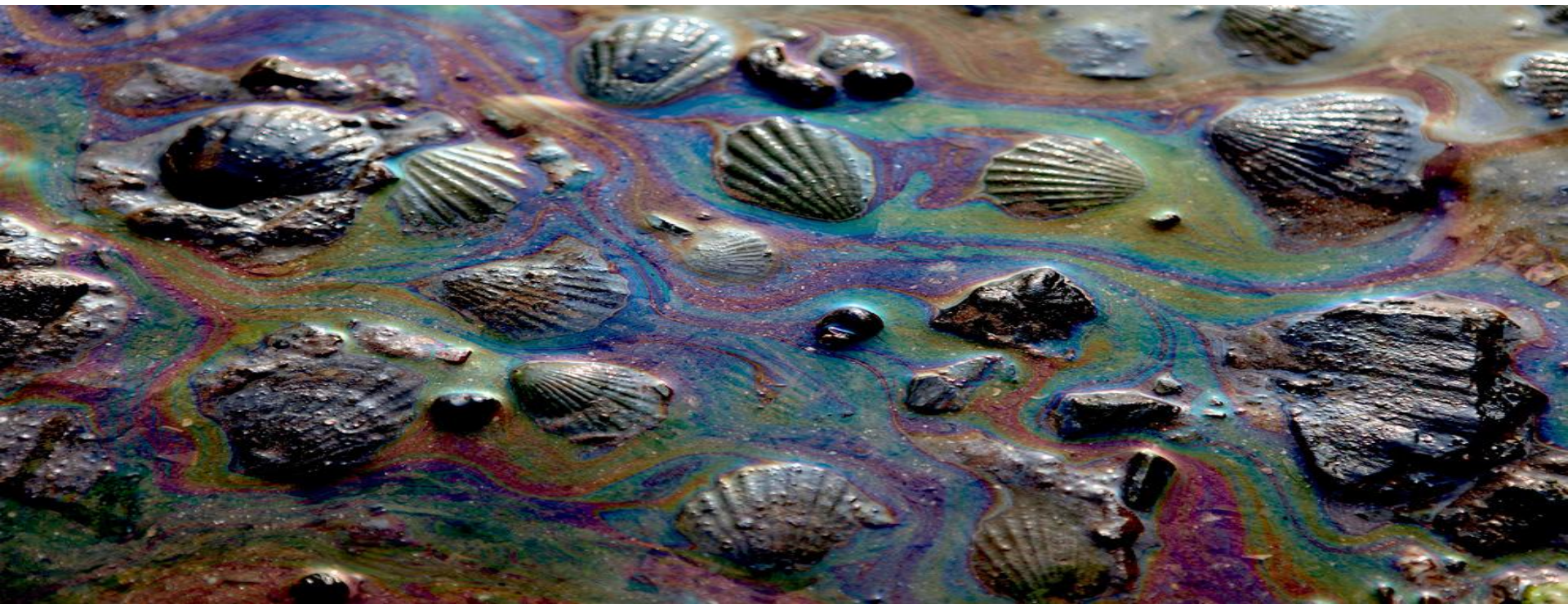
Какую проблему Вы здесь наблюдаете?
Почему эта проблема происходит именно здесь, в этой местности? Где еще, кроме Сибири, мы встретимся с ней?

Загрязнение водоемов

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

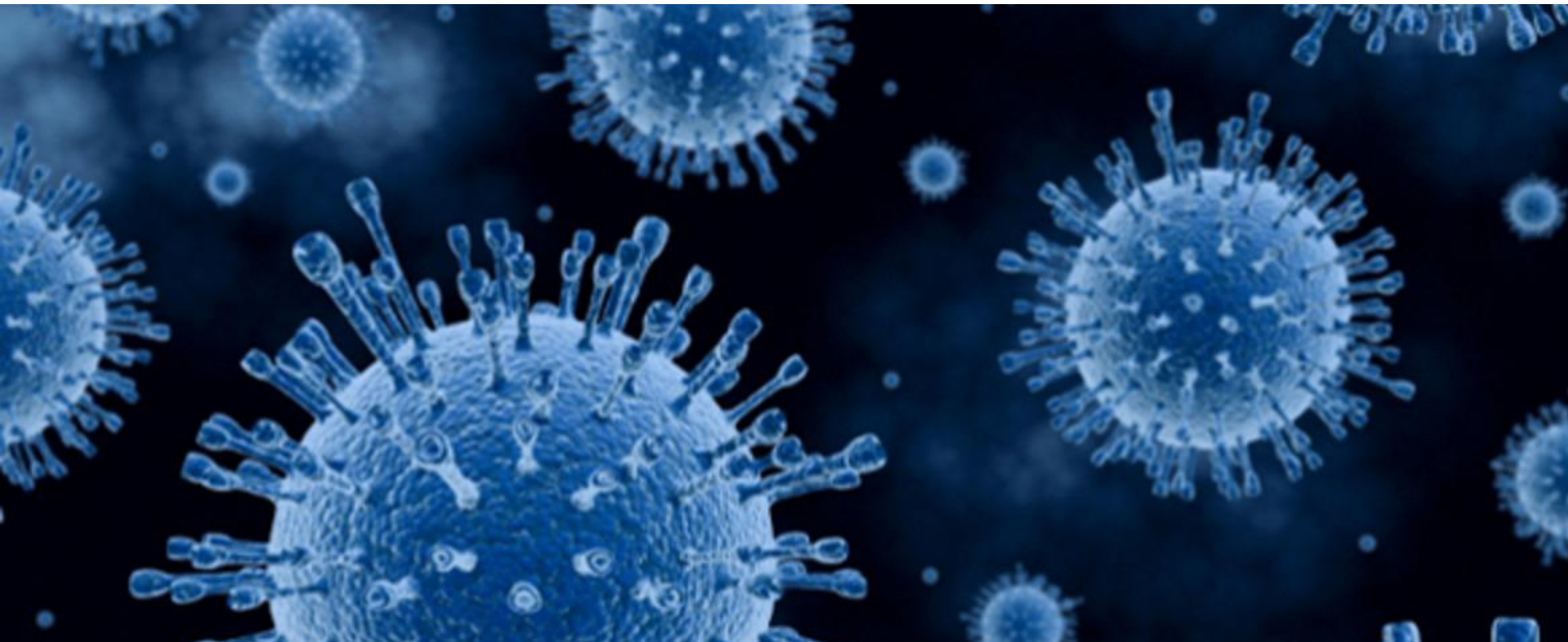
Химические загрязнители

- **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

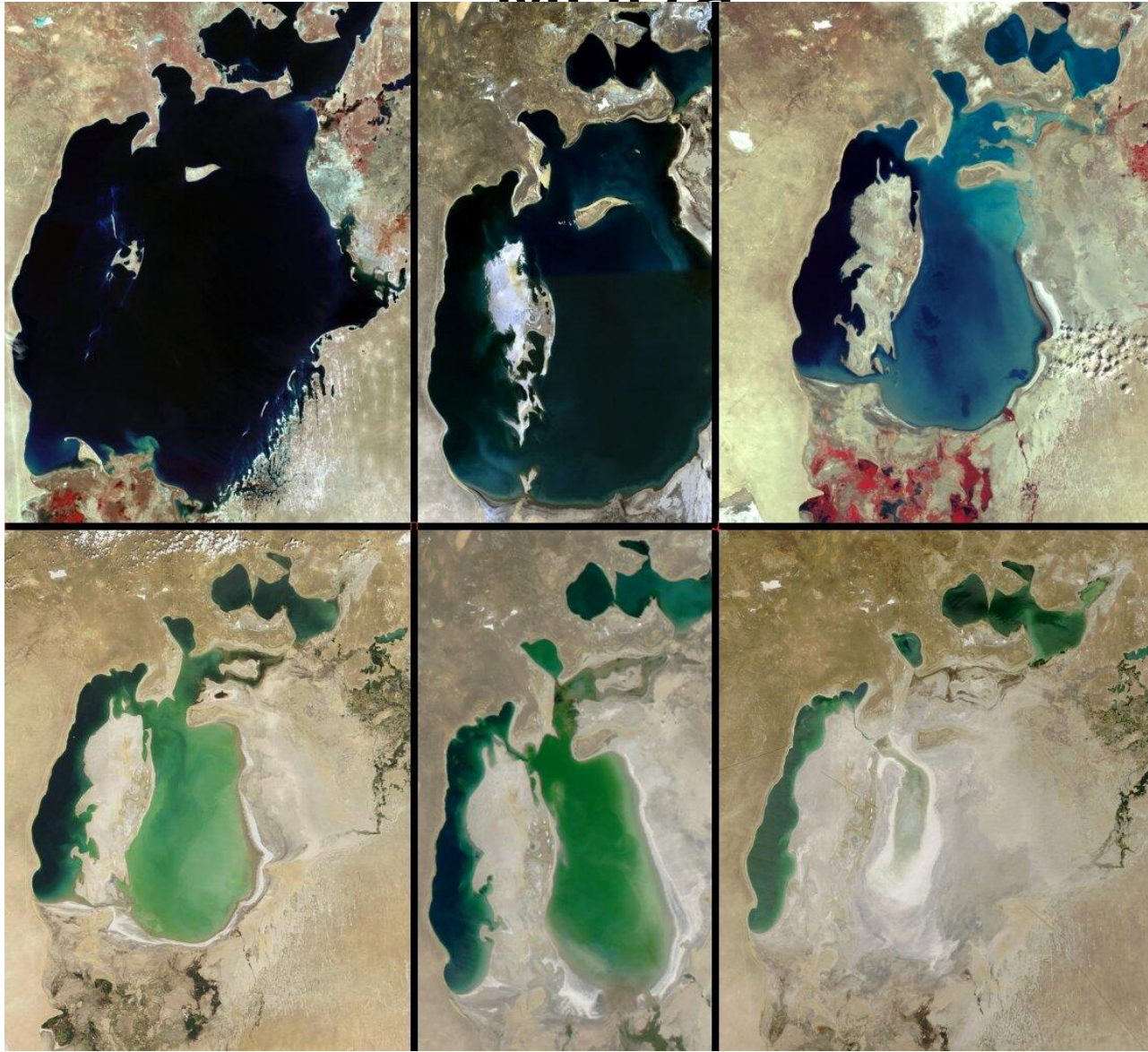
Взрыв нефтяной платформы в
Мексиканском заливе



Авария на АЭС Фукусима-1



Исчезновение Аральского моря

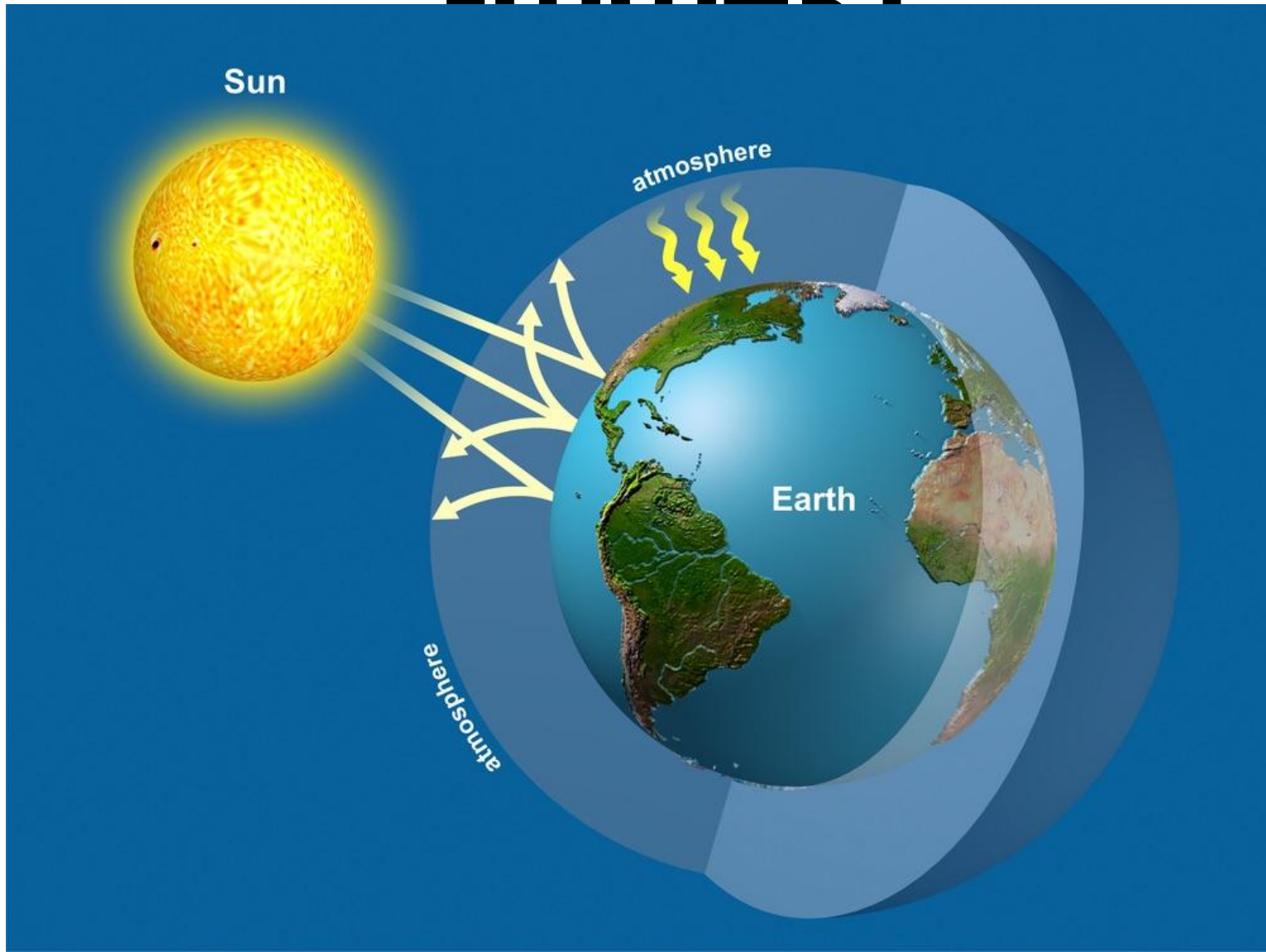


Задание 2. Подумайте, какие мероприятия можно провести, чтобы сократить загрязнение водных объектов в местном и планетарном масштабе?

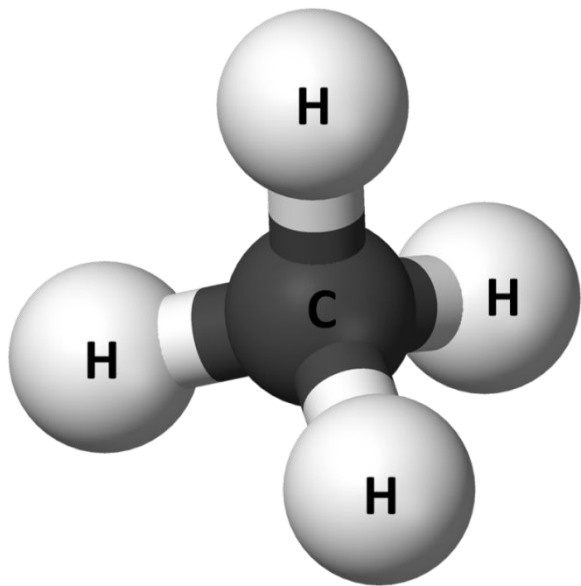
Загрязнение атмосферы



Парниковый эффект



Парниковый эффект



Последствия

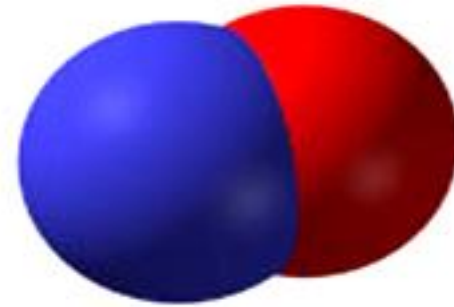
- Снижение или увеличение количества осадков
- Повышение уровня мирового океана
- Гибель целых экосистем
- Глобальное потепление

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

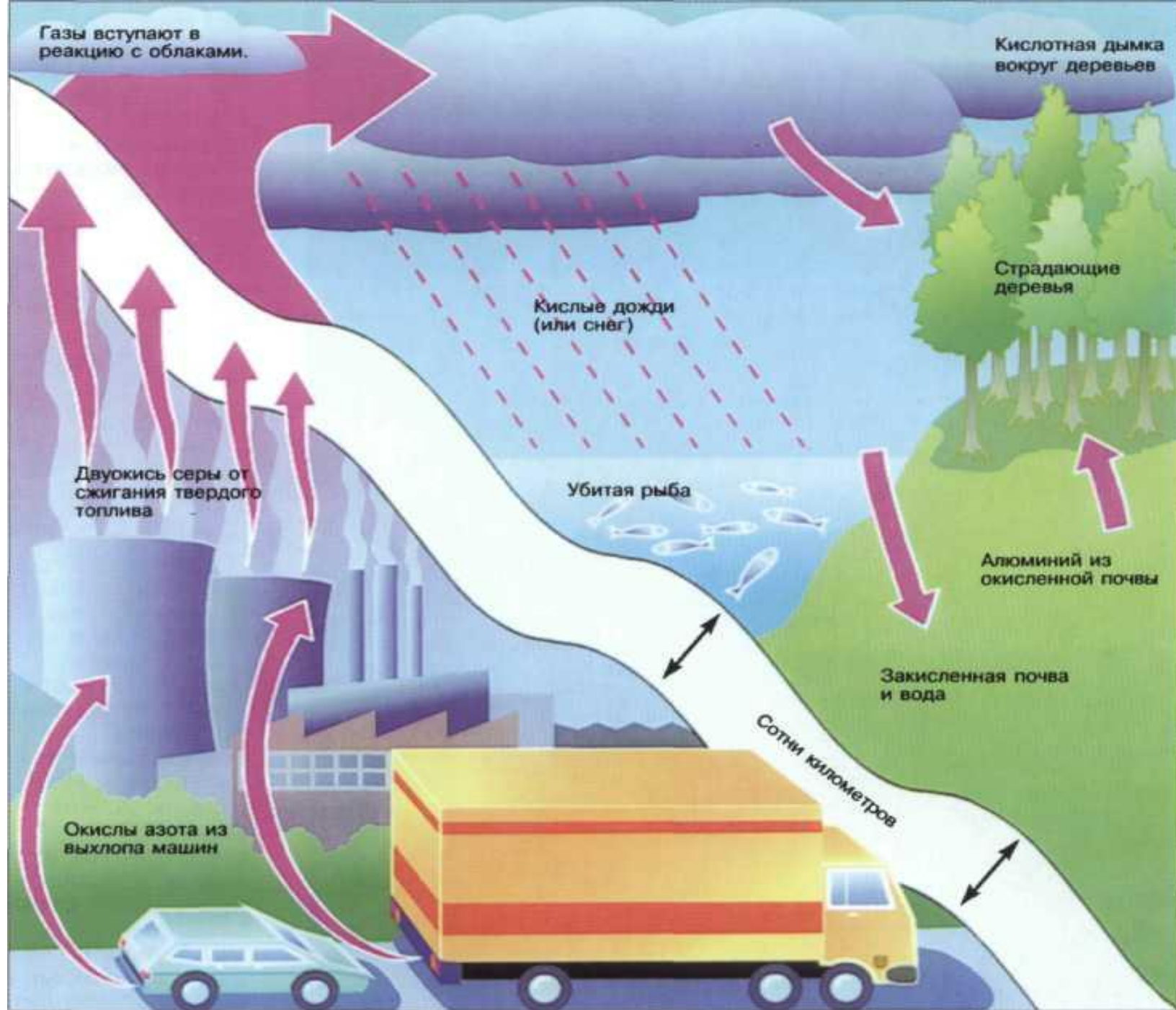


Оксид азота, NO



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)*.

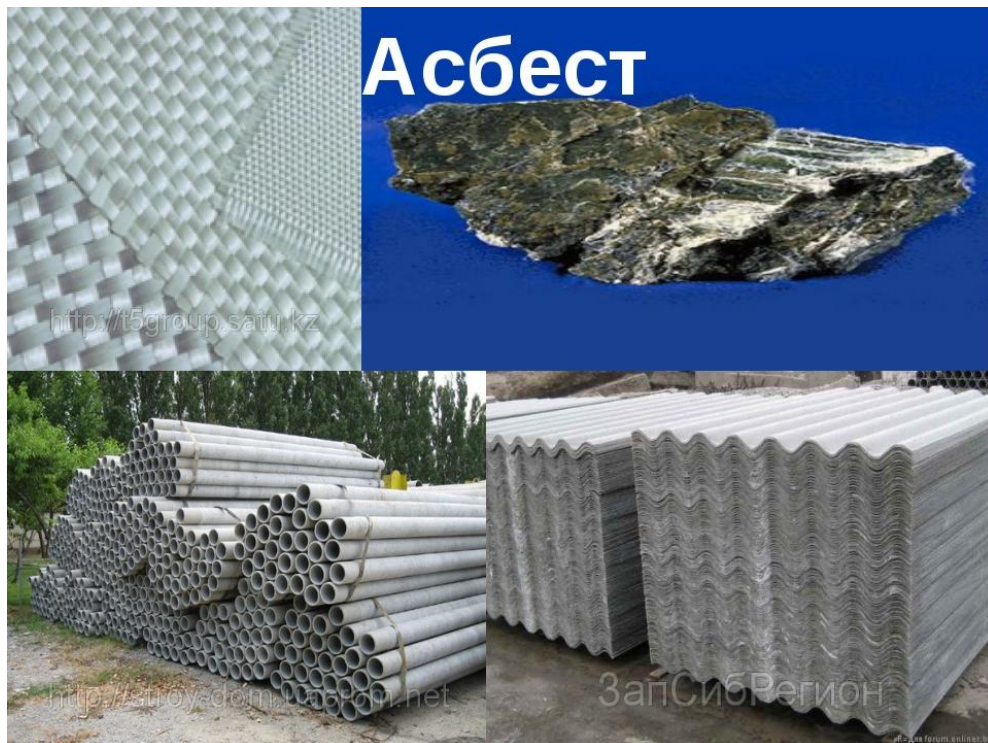
Загрязнители почвы

- 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



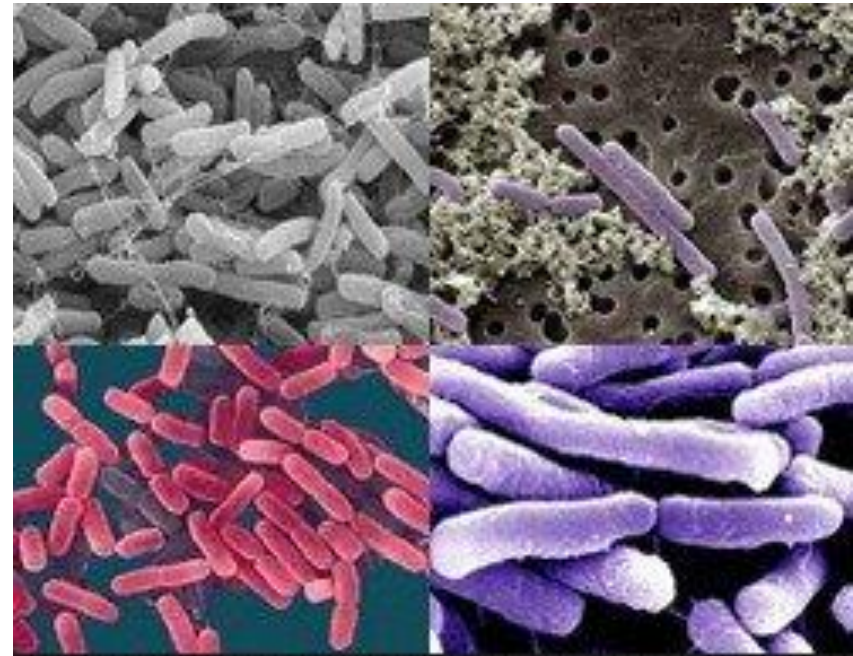
Неорганические загрязнители



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

