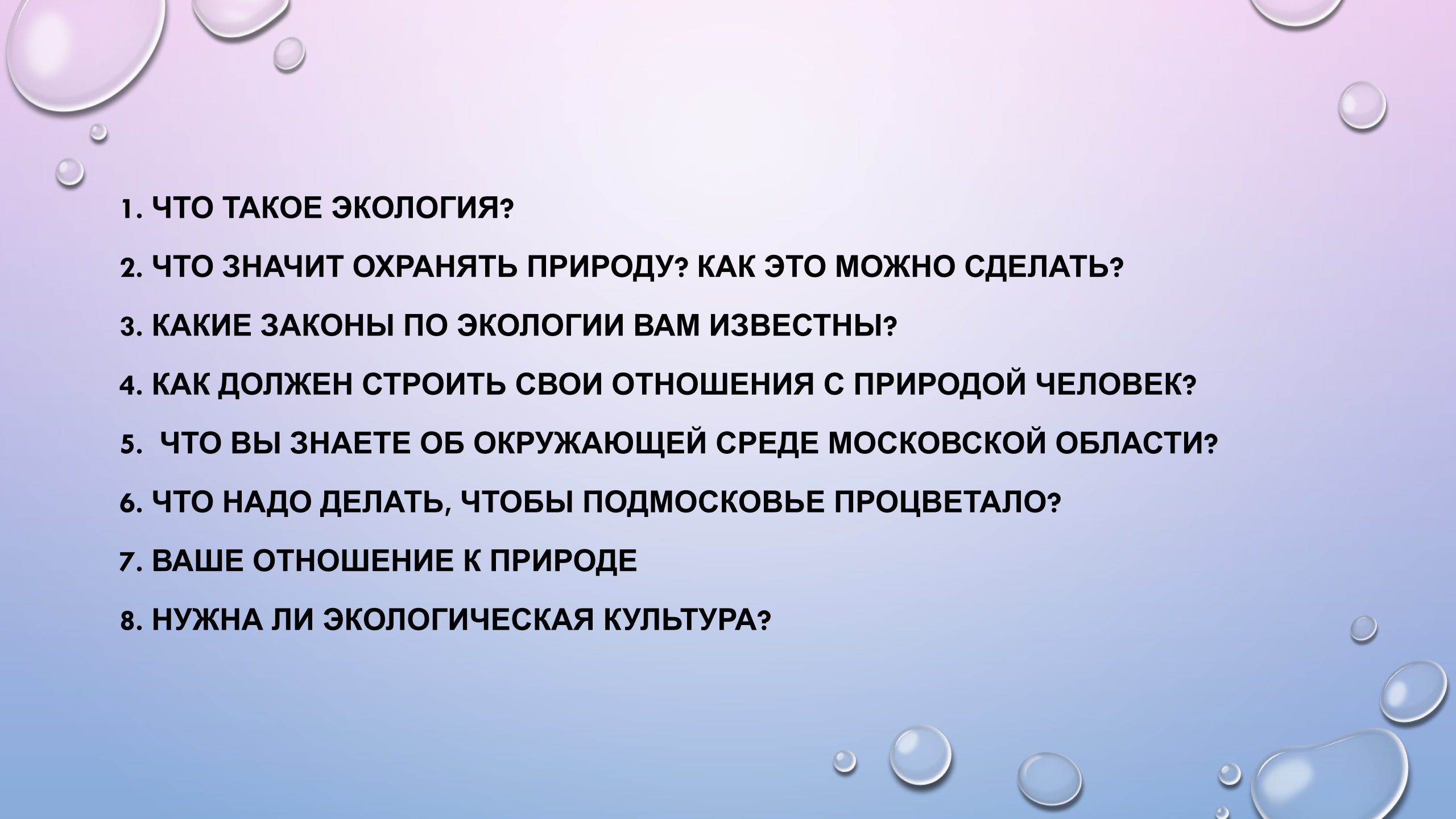
The background features a vertical gradient from light purple at the top to light blue at the bottom. Scattered throughout are numerous water droplets of various sizes, some with highlights and shadows, giving them a 3D appearance.

# Экологические проблемы в современном мире

- 
- 1. ЧТО ТАКОЕ ЭКОЛОГИЯ?**
  - 2. ЧТО ЗНАЧИТ ОХРАНЯТЬ ПРИРОДУ? КАК ЭТО МОЖНО СДЕЛАТЬ?**
  - 3. КАКИЕ ЗАКОНЫ ПО ЭКОЛОГИИ ВАМ ИЗВЕСТНЫ?**
  - 4. КАК ДОЛЖЕН СТРОИТЬ СВОИ ОТНОШЕНИЯ С ПРИРОДОЙ ЧЕЛОВЕК?**
  - 5. ЧТО ВЫ ЗНАЕТЕ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ?**
  - 6. ЧТО НАДО ДЕЛАТЬ, ЧТОБЫ ПОДМОСКОВЬЕ ПРОЦВЕТАЛО?**
  - 7. ВАШЕ ОТНОШЕНИЕ К ПРИРОДЕ**
  - 8. НУЖНА ЛИ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА?**

## **ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА -**

ЭТО ИЗМЕНЕНИЕ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ В РЕЗУЛЬТАТЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА, ВЕДУЩЕЕ К НАРУШЕНИЮ СТРУКТУРЫ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРИРОДЫ.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ МОГУТ БЫТЬ **ЛОКАЛЬНЫМИ** (ЗАТРАГИВАЕТСЯ ОПРЕДЕЛЕННАЯ МЕСТНОСТЬ), **РЕГИОНАЛЬНЫМИ** (КОНКРЕТНЫЙ РЕГИОН) И ГЛОБАЛЬНЫМИ (ВОЗДЕЙСТВИЕ ОКАЗЫВАЕТСЯ НА ВСЮ БИОСФЕРУ ПЛАНЕТЫ).



## Признаки глобальных проблем.

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

# Глобальные экологические проблемы

- **ИСТОНЧЕНИЕ ОЗОНОВОГО СЛОЯ И УВЕЛИЧЕНИЕ ПРИТОКА УЛЬТРАФИОЛЕТОВОЙ РАДИАЦИИ**
- **ИЗЪЯТИЕ ИЗ НЕДР ОГРОМНЫХ МАСС ВЕЩЕСТВА И ДЕФИЦИТ СЫРЬЯ И ТОПЛИВА**
- **ТОКСИКАЦИЯ ПОЛЕЙ ПЕСТИЦИДАМИ, ГЕРБИЦИДАМИ, НИТРАТАМИ И Т.Д.**
- **ВЫРУБКА И ДЕГРАДАЦИЯ ЛЕСНЫХ МАССИВОВ, ПРЕЖДЕ ВСЕГО ВЛАЖНЫХ ТРОПИЧЕСКИХ ЛЕСОВ**
- **ЗАГРЯЗНЕНИЕ ГИДРОСФЕРЫ НЕФТЕПРОДУКТАМИ, ТЯЖЁЛЫМИ МЕТАЛЛАМИ И ДР.**
  - **ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРЫ  $CO_2$ ,  $CH_4$  И ДР.**
- **ИЗМЕНЕНИЯ ГЛОБАЛЬНОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ**
- **НАРУШЕНИЕ ЕСТЕСТВЕННОГО КРУГОВОРОТА ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПОТОКОВ**
- **РАДИАЦИОННОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОБШИРНЫХ УЧАСТКОВ С ТРАГИЧЕСКИМИ ПОСЛЕДСТВИЯМИ**
- **УГРОЗА ПАРНИКОВОГО ЭФФЕКТА**

**РАЗРУШЕНИЕ  
ОЗОНОВОГО СЛОЯ  
ВЕДЁТ К  
НЕКОНТРОЛИРУЕМОМУ  
ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА  
ЗЕМЛИ В РЕЗУЛЬТАТЕ  
ПРИТОКА  
УЛЬТРАФИОЛЕТОВОЙ  
РАДИАЦИИ.**



**ВЫРУБКА И  
ДЕГРАДАЦИЯ  
ЛЕСНЫХ  
МАССИВОВ  
ПРИВОДИТ К  
РЕЗКИМ  
ТЕМПЕРАТУРНЫМ  
ПЕРЕПАДАМ,  
ИЗМЕНЕНИЯМ В  
КОЛИЧЕСТВЕ  
ВЫПАДАЮЩИХ  
ОСАДКОВ И  
СКОРОСТИ ВЕТРОВ.**



# ПАРНИКОВЫЙ ЭФФЕКТ

КОГДА МЫ ГОВОРИМ О ПОСЛЕДСТВИЯХ ПАРНИКОВОГО ЭФФЕКТА, МЫ ПОНИМАЕМ ВЛИЯНИЕ ЕГО НА КЛИМАТ ЗЕМЛИ. В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ — ЭТО ГЛОБАЛЬНОЕ ПОТЕПЛЕНИЕ. МНОГИЕ ОТОЖДЕСТВЛЯЮТ ПОНЯТИЯ «ПАРНИКОВЫЙ ЭФФЕКТ» И «ГЛОБАЛЬНОЕ ПОТЕПЛЕНИЕ», НО ОНИ НЕ РАВНЫ, А ВЗАИМОСВЯЗАНЫ: ПЕРВОЕ – ПРИЧИНА ВТОРОГО. ГЛОБАЛЬНОЕ ПОТЕПЛЕНИЕ НАПРЯМУЮ СВЯЗАНО С МИРОВЫМ ОКЕАНОМ. ВОТ ПРИМЕР ДВУХ ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННЫХ СВЯЗЕЙ:

- СРЕДНЯЯ ТЕМПЕРАТУРА ПЛАНЕТЫ РАСТЕТ, ЖИДКОСТЬ НАЧИНАЕТ ИСПАРЯТЬСЯ. ЭТО КАСАЕТСЯ И МИРОВОГО ОКЕАНА: НЕКОТОРЫЕ УЧЕНЫЕ БОЯТСЯ, ЧТО ЧЕРЕЗ ПАРУ СОТЕН ЛЕТ ОН НАЧНЕТ «ВЫСЫХАТЬ».
- ПРИ ЭТОМ ИЗ-ЗА ВЫСОКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ЛЕДНИКИ И МОРСКИЕ ЛЬДЫ НАЧНУТ АКТИВНО ТАЯТЬ УЖЕ В БЛИЖАЙШЕЕ ВРЕМЯ. ЭТО ПРИВЕДЕТ К НЕИЗБЕЖНОМУ РОСТУ УРОВНЯ МИРОВОГО ОКЕАНА





# ЭРОЗИЯ ПОЧВ, ЗАСОЛЕНИЕ, ЗАБОЛАЧИВАНИЕ, ОПУСТЫНИВАНИЕ

ЕЖЕГОДНОЕ РАСПАХИВАНИЕ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПОЧВ И  
ВЫПАС ЖИВОТНЫХ ПРИВОДИТ К  
СТРЕМИТЕЛЬНОМУ ИСТОЩЕНИЮ  
ПОЧВ С ДАЛЬНЕЙШЕЙ ПОТЕРЕЙ ИХ  
ПЛОДОРОДИЯ.



# РАДИАЦИОННОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОБШИРНЫХ УЧАСТКОВ С ТРАГИЧЕСКИМИ ПОСЛЕДСТВИЯМИ.

## РАДИОАКТИВНОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ

ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ АВАРИЯХ НА  
АЭС - ЭТО ОСНОВНОЙ ФАКТОР,  
ОКАЗЫВАЮЩИЙ ВЛИЯНИЕ НА СОСТОЯНИЕ  
ЗДОРОВЬЯ И УСЛОВИЯ  
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛЮДЕЙ НА  
ТЕРРИТОРИЯХ, ПОДВЕРГШИХСЯ  
ЗАГРЯЗНЕНИЮ.



# ИЗЪЯТИЕ ИЗ НЕДР ОГРОМНЫХ МАСС ВЕЩЕСТВА И ДЕФИЦИТ СЫРЬЯ И ТОПЛИВА.

ЭТА ГЛОБАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА СВЯЗАНА ПРЕЖДЕ ВСЕГО С ОГРАНИЧЕННОСТЬЮ ВАЖНЕЙШИХ ОРГАНИЧЕСКИХ И МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСОВ ПЛАНЕТЫ. УЧЁНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮТ О ВОЗМОЖНОМ ИСЧЕРПАНИИ ИЗВЕСТНЫХ И ДОСТУПНЫХ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗАПАСОВ НЕФТИ И ГАЗА, А ТАК ЖЕ ОБ ИСТОЩЕНИИ ДРУГИХ ВАЖНЕЙШИХ РЕСУРСОВ: ЖЕЛЕЗНОЙ И МЕДНОЙ РУДЫ, НИКЕЛЯ, МАРГАНЦА, АЛЮМИНИЯ, ХРОМА И Т.Д.



# ЗАГРЯЗНЕНИЕ ГИДРОСФЕРЫ НЕФТЕПРОДУКТА МИ

**ЗАГРЯЗНЕНИЕ НЕФТЬЮ И НЕФТЕПРОДУКТАМИ ПРИВОДИТ К ПОЯВЛЕНИЮ НЕФТЯНЫХ ПЯТЕН, ПРИ ЭТОМ ЗАТРУДНЯЮТСЯ ПРОЦЕССЫ ФОТОСИНТЕЗА В ВОДЕ, ЧТО ПРИВОДИТ К ГИБЕЛИ РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ. ТОННА НЕФТИ СОЗДАЕТ НЕФТЯНУЮ ПЛЕНКУ ДО 12 КМ<sup>2</sup>. ТАКАЯ ПЛЁНКА НАРУШАЕТ ВСЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ, ЧТО ПРИВОДИТ К ПОВЫШЕНИЮ ТЕМПЕРАТУРЫ ПОВЕРХНОСТНОГО СЛОЯ ВОДЫ, УХУДШЕНИЮ ГАЗООБМЕНА.**



# НЕКОНТРОЛИРУЕМЫЙ РОСТ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ МИРА

**СУЩЕСТВУЮТ НЕКОТОРЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ  
РОСТА ЧИСЛЕННОСТИ**

**НАСЕЛЕНИЯ ЗЕМЛИ. СРЕДИ НИХ  
ЗАСЛУЖИВАЮТ**

**ОСОБОГО ВНИМАНИЯ РОСТ  
МАТЕРИАЛЬНОГО**

**ПОТРЕБЛЕНИЯ, РОСТ ГОРОДСКИХ  
АГЛОМЕРАЦИЙ,**

**ЗАГРЯЗНЕНИЕ СРЕДЫ, ПАДЕНИЕ УРОВНЯ  
ЖИЗНИ,**

**ИЗМЕНЕНИЕ СТРУКТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ И ЕГО  
СКУЧЕННОСТЬ.**



## ПУТЕЙ РЕШЕНИЯ

- ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ
- ЧЕЛОВЕЧЕСТВА ПРЕДЛАГАЕТСЯ ДОВОЛЬНО МНОГО, НО ОБЫЧНО ВСЕ СВОДИТСЯ К ТОМУ, ЧТОБЫ ПРАВИЛЬНО УТИЛИЗИРОВАТЬ ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И, ВОООЩЕ, ПЕРЕЙТИ НА БОЛЕЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫЕ СПОСОБЫ ПРОМЫШЛЕННОСТИ, ИСПОЛЬЗОВАТЬ БОЛЕЕ ЧИСТОЕ ТОПЛИВО, ЕСТЕСТВЕННЫЕ СИСТЕМЫ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ (КАК СОЛНЕЧНЫЕ БАТАРЕИ ИЛИ ВЕТРЯНЫЕ МЕЛЬНИЦЫ).



# ПУТИ РЕШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ

1. ИЗГОТОВЛЕНИЕ БОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ.
2. ПРОИЗВОДСТВО БОЛЕЕ ЭКОНОМИЧНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ.
3. ПРИМЕНЕНИЕ БОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНОГО ГОРЮЧЕГО.
4. ОХРАНА ВОД.
5. ПЕРЕРАБОТКА ОТХОДОВ.
6. ОХРАНА И ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬ И ЛЕСОВ.
7. ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ



# ПЕРСПЕКТИВЫ РЕШЕНИЯ ЭКОПРОБЛЕМ В БУДУЩЕМ

В БУДУЩЕМ ОСНОВНЫЕ УСИЛИЯ БУДУТ НАПРАВЛЕНЫ НА ЛИКВИДАЦИЮ ПОСЛЕДСТВИЙ ТЕХНОГЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА И УМЕНЬШЕНИЕ ВРЕДНЫХ ВЫБРОСОВ.

ДЛЯ ЭТОГО СУЩЕСТВУЮТ ТАКИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ:

- 1. СТРОИТЕЛЬСТВО СПЕЦИАЛЬНЫХ ЗАВОДОВ ДЛЯ ПОЛНОЙ УТИЛИЗАЦИИ ВСЕХ ВИДОВ ОТХОДОВ. ЭТО ПОЗВОЛИТ НЕ ЗАНИМАТЬ НОВЫЕ ТЕРРИТОРИИ ПОД СВАЛКИ, ПОЛУЧЕННУЮ ОТ СЖИГАНИЯ ЭНЕРГИЮ МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДЛЯ НУЖД ГОРОДОВ.**
- 2. ВОЗВЕДЕНИЕ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ, РАБОТАЮЩИХ НА «СОЛНЕЧНОМ ВЕТРЕ» (ГЕЛИЙ 3). ЭТО ВЕЩЕСТВО НАХОДИТСЯ НА ЛУНЕ, НЕСМОТря НА БОЛЬШУЮ СТОИМОСТЬ ЕГО ДОБЫЧИ, ЭНЕРГИЯ, ПОЛУЧАЕМАЯ ИЗ «СОЛНЕЧНОГО ВЕТРА» В ТЫСЯЧИ РАЗ ПРЕВЫШАЕТ ТЕПЛООТДАЧУ ОТ ЯДЕРНОГО ТОПЛИВА.**
- 3. ПЕРЕВОД ВСЕГО ТРАНСПОРТА НА СИЛОВЫЕ УСТАНОВКИ, РАБОТАЮЩИЕ НА ГАЗУ, ЭЛЕКТРИЧЕСТВЕ, АККУМУЛЯТОРАХ И ВОДОРОДЕ. ЭТО РЕШЕНИЕ БУДЕТ СПОСОБСТВОВАТЬ СОКРАЩЕНИЮ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ.**
- 4. ХОЛОДНЫЙ ЯДЕРНЫЙ СИНТЕЗ. ЭТОТ ВАРИАНТ ПОЛУЧЕНИЯ ЭНЕРГИИ ИЗ ВОДЫ УЖЕ НАХОДИТСЯ В СТАДИИ РАЗРАБОТКИ.**