



# Геоэкологические проблемы Беларуси

---

**М.Н.Брилевский**

(Полная версия презентаций лекций на кафедре геоэкологии у автора)



# Лекция 1

---

**Понятие геоэкологических проблем и идея устойчивого развития.**



# План лекций

---

- 1. Цели и задачи учебной дисциплины.**
- 2. Понятие геоэкологических проблем.**
- 3. Характеристика глобальных проблем.**
- 4. Региональные и локальные геоэкологические проблемы Беларуси.**
- 5. НСУР.**
- 6. Экологические цели государства.**



# 1. Цели и задачи учебной дисциплины

---

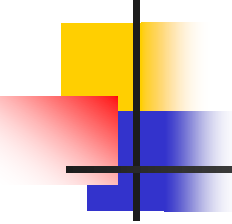
- **Основная цель учебной дисциплины «Геоэкологические проблемы Беларуси»** - изучение современного состояния природной среды в Республике Беларусь, установление геоэкологических проблем, степени их проявления в различных регионах республики и тенденции изменения геосистем, прогноз геоэкологической ситуации на ближайшее будущее.

# 1. Цели и задачи учебной дисциплины

## Задачи:

- Приобретение умений проводить анализ литературных источников по проявлению геоэкологических проблем в Беларуси;
- Формирование необходимых знаний о социально-экономической ситуации в республике, ее влиянии на окружающую среду и состояние здоровья населения;
- Приобретение умений оценивать воздействие парниковых газов и общего содержания озона на окружающую среду;
- Выявление пространственно-временных проявлений изменения климата в Беларуси;
- Рассмотрение территориальных особенностей загрязнения атмосферного воздуха и установление тенденций его изменения;

# 1. Цели и задачи учебной дисциплины

- 
- Характеристика изменений водного режима рек и водоемов и факторов их вызывающих, оценка состояния поверхностных и подземных вод
  - Определение особенностей распространения минеральных и земельные ресурсы, выявление региональных аспектов загрязнения и деградации почв, экологических проблем, возникающих при разведке и добыче полезных ископаемых;
  - Освоение методических подходов оценки состояния биологических ресурсов, изменения флоры и фауны под влиянием антропогенных факторов, устойчивости геосистем к антропогенным воздействиям с целью сохранения биологического и ландшафтного разнообразия;

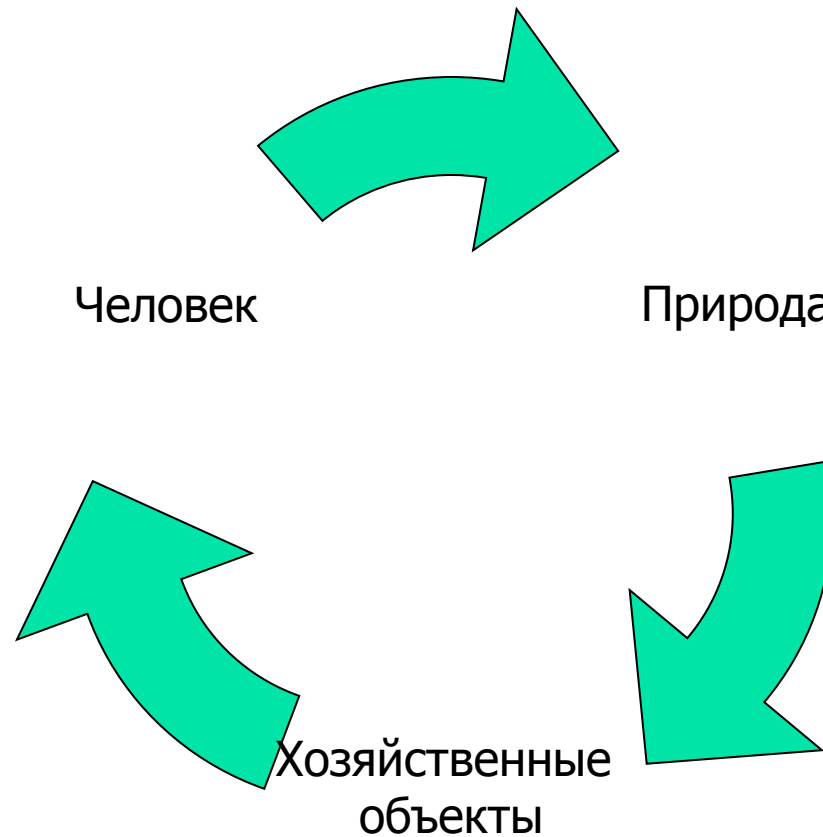
# 1. Цели и задачи учебной дисциплины



---

- Формирование умений проводить сравнительный анализ состояния сети особо охраняемых природных территорий Республики Беларусь и перспективы ее расширения;
- Определение пространственно-временных особенностей накопления и утилизации промышленных и бытовых отходов;
- Формирование способности генерации новых идей по решению региональных геоэкологических проблем Беларуси: загрязнения территории в результате аварии на ЧАЭС, деградации природных комплексов Белорусского Полесья в результате чрезмерной мелиорации, и Солигорского горнопромышленного узла;
- Прогнозирование развития геоэкологической ситуации в стране на основе анализа фактов и их критического осмысления.

## 2. Понятие геоэкологических проблем







## 2. Понятие геоэкологических проблем

---

- Под **экологическими проблемами** следует понимать любые явления, связанные с заметными воздействиями человека на природу, обратными влияниями природы на человека и его экономику, с жизненно и хозяйственно значимыми процессами, обусловленными естественными причинами (стихийные бедствия, климатические возмущения, массовые нерегулярные миграции – выселения животных и т.д.). (Реймерс Н.Ф., 1990)

## 2. Понятие геоэкологических проблем



---

```
graph TD; A[Геоэкологические проблемы] --> B[Локальные]; A --> C[Региональные]; A --> D[Глобальные]
```

**Геоэкологические проблемы**

**Локальные**

**Региональные**

**Глобальные**



## 3. Характеристика глобальных проблем

---

- Глобальные проблемы **могут носить:**
    - природно-экологический;
    - политический;
    - социально-экономический;
    - научный характер.
- Чаще смешанный.



## **3. Характеристика глобальных проблем**

---

- **Разоружение и сохранение мира на Земле.**
- **Демографическая проблема.**
- **Продовольственная проблема.**
- **Энергетическая и сырьевая проблема.**
- **Экологическая проблема**

# 3. Характеристика глобальных проблем

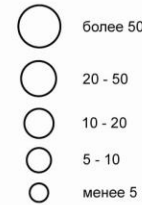
## Направления экологической проблемы:

- обезлесение – сокращение площади лесов;
- опустынивание и деградация земель, сокращение площадей сельхозугодий из-за эрозии, техногенного воздействия и др.;
- увеличение содержания CO<sub>2</sub> и парниковый эффект, глобальное потепление климата, разрушение озонового слоя;
- загрязнение Мирового океана;
- дефицит чистых пресных вод;
- загрязнение окружающей среды в крупных городах и промышленных центрах, возрастание техногенной нагрузки;
- снижение видового разнообразия.

# Геоэкологические проблемы Беларуси

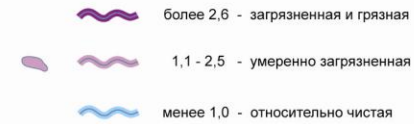
Количество выбросов в атмосферу загрязняющих веществ от стационарных источников в 2005 г. (тыс.т)

Индекс загрязнения атмосферы в городах (средний ИЗА за 1993-2005 гг.)

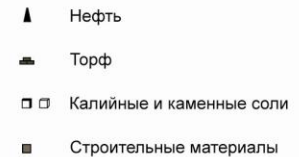


Загрязнение поверхностных вод

Индекс загрязнения воды

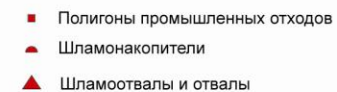


Разрабатываемые месторождения полезных ископаемых

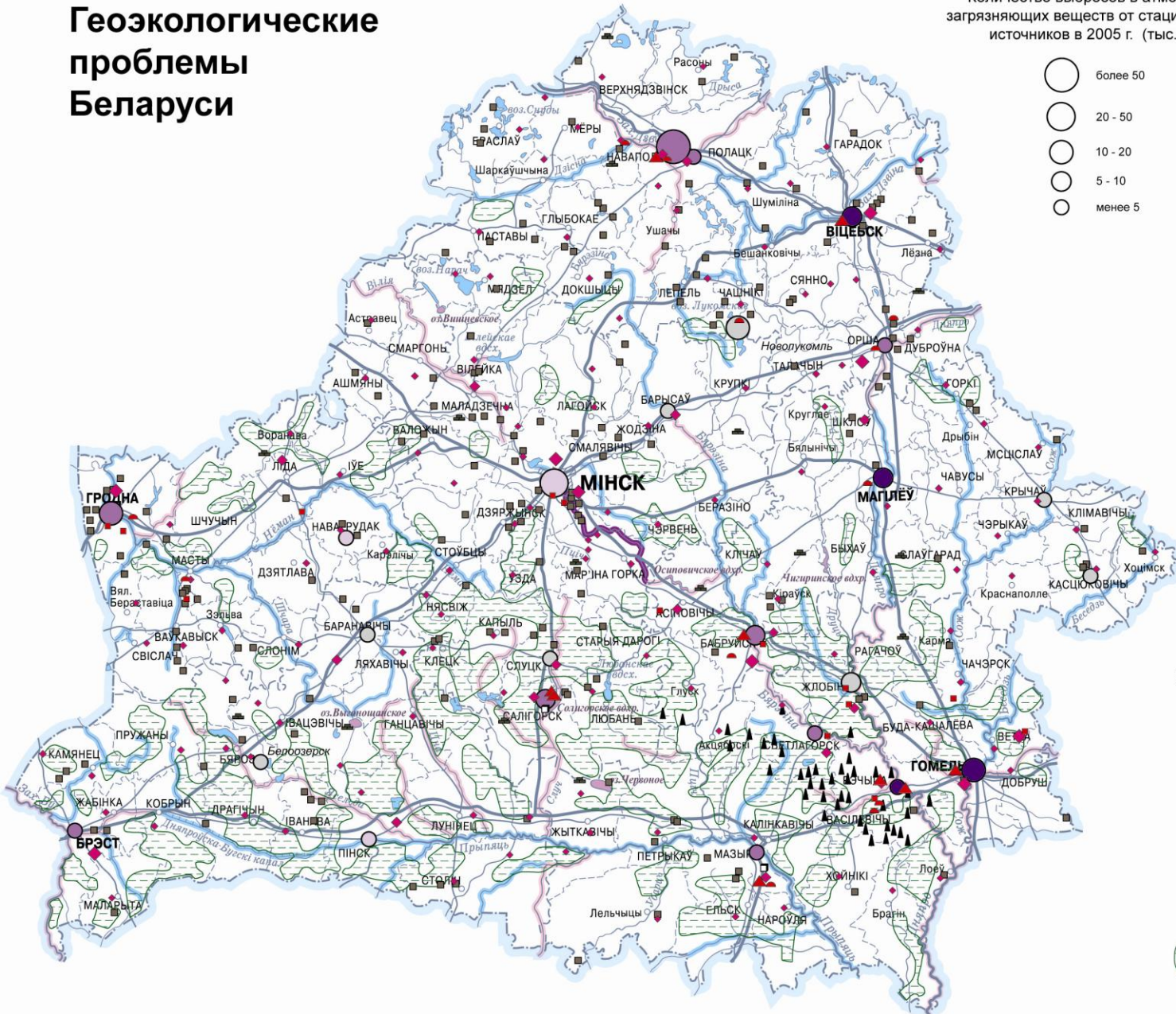


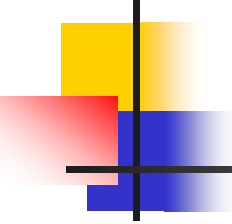
Размещение бытовых и промышленных отходов

Полигоны твердых бытовых отходов (мощность, тыс.т)



Районы интенсивной гидромелиорации





## 4. Региональные и локальные геоэкологические проблемы Беларуси

---

### Региональные:

- Проблема радиоактивного загрязнения местности в результате аварии на ЧАЭС
- Проблема Солигорского горнопромышленного узла
- Проблема Полесья, вызванная широкомасштабной осушительной мелиорацией

## 4. Региональные и локальные геоэкологические проблемы Беларуси

### **Локальные:**

- Проблема деградации геологической среды в результате разведки и добычи полезных ископаемых
- Проблема загрязнения атмосферного воздуха в крупных городах и промышленных центрах
- Проблема загрязнения поверхностных и подземных вод
- Проблема загрязнения и деградации почв
- Проблема накопления и утилизации промышленных и бытовых отходов
- Проблема изменения видового состава флоры и фауны



## 5. Национальная стратегия устойчивого развития

- Стратегия устойчивого развития была официально принята на конференции ООН в Рио-де-Жанейро в 1992 году как «Повестка действий на XXI столетие».
- В 2003 г. как основа государственного прогнозирования была принята **Национальная стратегия устойчивого развития Беларуси**. Она разработана в 2004 г. на период до 2020 г. и в ней впервые экологическая составляющая общественного развития приравнена к экономической и социальной.
- В 2015 г. принята **НСУР** на период до 2030 г.

## 5. Национальная стратегия устойчивого развития

- **Идея устойчивого развития** предполагает решение следующих целей в области охраны природной среды:
  - с **одной стороны** – воздействия на окружающую среду не должны приводить к ее необратимым отрицательным изменениям;
  - с **другой** – должны быть общественно приемлемыми, позволять решать экологические задачи в сочетании с экономическими и социальными.

## 6. Экологические цели государства

### Задачи внутренней экологической политики:

1. Улучшение состояния окружающей среды, обеспечение экологически благоприятных условий проживания, отдыха и трудовой деятельности населения;
2. Снижение удельных выбросов и сбросов вредных веществ в атмосферу и водные объекты;
3. Обеспечение устойчивого, рационального использования природно-ресурсного потенциала;
4. Сокращение образования отходов, организация их переработки и утилизации;

## 6. Экологические цели государства



---

5. Обеспечение условий сохранения и самовоспроизводства биологического и ландшафтного разнообразия, восстановление деградированных экосистем, сохранение памятников природы;
6. Обеспечение экологической безопасности, предотвращение техногенных аварий, безопасное управление биотехнологиями;
7. Реабилитация имеющейся на территории страны зоны экологического бедствия;
8. Минимизация негативных социально-экономических и экологических последствий экстремальных природных явлений



## 6. Экологические цели государства

---

### Внешние экологические цели и обязательства Беларуси:

- Беларусь – сторона **25** международных экологических соглашений (конвенций, протоколов, соглашений), из них 16 имеют глобальный статус, 9 – региональный