

# Теоретические основы охраны окружающей среды





## **Рассматриваемые вопросы:**

1. Основные термины и определения охраны окружающей среды.
2. Основные принципы охраны окружающей среды.
3. Классификация природных ресурсов.
4. Рациональное использование природных ресурсов.
5. Глобальные и региональные проблемы охраны окружающей среды.
6. Антропогенные факторы воздействия на окружающую среду.

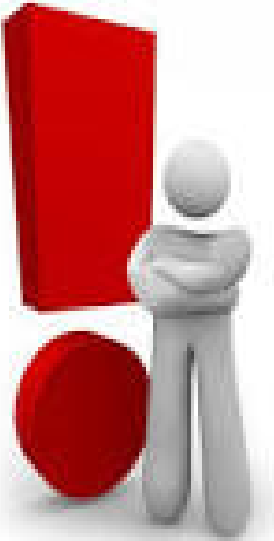


## **Основные термины и определения охраны окружающей среды.**

**Охрана окружающей среды  
является неотъемлемым  
условием обеспечения  
экологической безопасности,  
устойчивого экономического  
и социального развития  
общества.**



**Закон РБ Об охране окружающей среды**



**Экология** - наука о взаимодействиях живых организмов и их сообществ между собой и с окружающей средой.

**Окружающая среда** – совокупность компонентов природной среды, природных, природно-антропогенных и антропогенных объектов.

# Окружающая среда

природная среда



природные объекты



природно-антропогенные  
объекты



антропогенные объекты



**Охрана окружающей среды** – деятельность организаций и граждан, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование природных ресурсов и их воспроизводство, предотвращение загрязнения, деградации, повреждения, истощения, разрушения, уничтожения и иного вредного воздействия на окружающую среду.

# Охрана окружающей среды

**сохранение и восстановление  
природной среды**



**рациональное использование  
и воспроизводство  
природных ресурсов**

# Охрана окружающей среды

## предотвращение

загрязнения

истощения

деградации

разрушения

повреждения

уничтожения

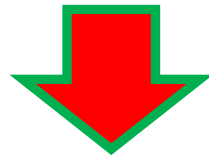
иного вредного воздействия



**Вредное воздействие на окружающую среду** – любое прямое либо косвенное воздействие на окружающую среду, последствия которого приводят к отрицательным ее изменениям.

**Вредное воздействие на  
окружающую среду**

**воздействие на  
окружающую среду**

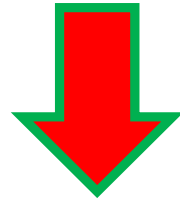


**отрицательные ее  
изменения**



**Вред, причиненный окружающей среде** – отрицательное изменение окружающей среды или отдельных ее компонентов и объектов, выразившееся в их загрязнении, деградации, истощении, повреждении, имеющее денежную оценку и связанное с нарушением требований в области охраны окружающей среды или иным нарушением законодательства Республики Беларусь.

**Вред, причиненный  
окружающей среде**



**денежная оценка  
отрицательного изменения  
окружающей среды или  
отдельных ее компонентов и  
объектов**



**Загрязняющее вещество** – это вещество или смесь веществ, поступление которых в окружающую среду вызывает ее загрязнение.

**Загрязняющее вещество**



**вещество или смесь веществ**

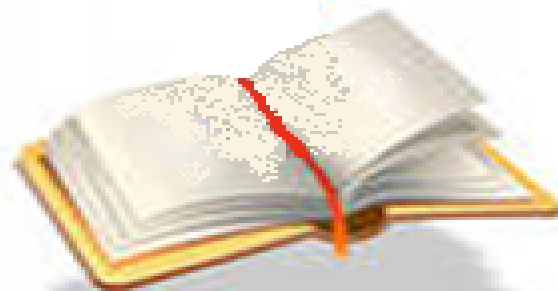


**вызывает загрязнение  
окружающей среды**

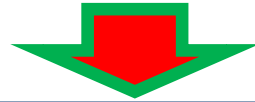


## **Загрязнение окружающей среды —**

поступление в компоненты природной среды в результате вредного воздействия вещества, физических факторов (энергия, шум, излучение и иные факторы), микроорганизмов, свойства, местоположение или количество которых приводят к отрицательным изменениям показателей состояния окружающей среды.



# Загрязнение окружающей среды



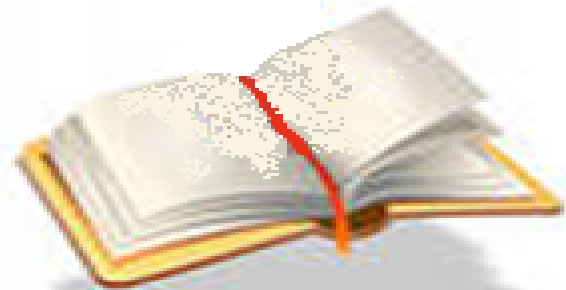
вещества, физические факторы  
(энергия, шум, излучение),  
микроорганизмы



отрицательные изменения  
показателей состояния  
окружающей среды



**Оценка воздействия на окружающую среду** – определение при разработке проектной документации возможного воздействия на окружающую среду и предполагаемых ее изменений, а также прогнозирование ее состояния в будущем.



# Оценка воздействия на окружающую среду



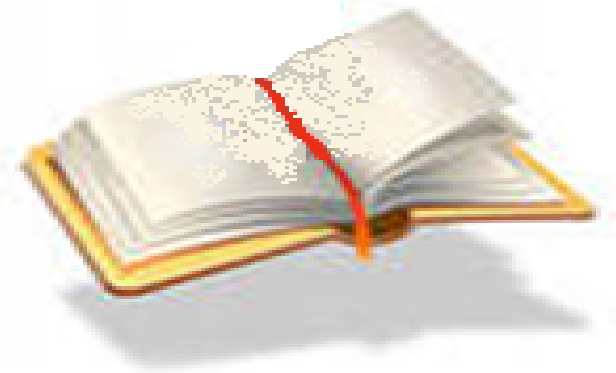
разработка проектной документации



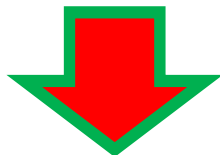
возможное воздействие на окружающую среду и предполагаемые ее изменений



**Рациональное использование природных ресурсов** – пользование природными ресурсами таким образом и такими темпами, которые не приводят в долгосрочной перспективе к их истощению и тем самым позволяют сохранить их способность удовлетворять потребности нынешнего и будущих поколений.



**Рациональное использование  
природных ресурсов**



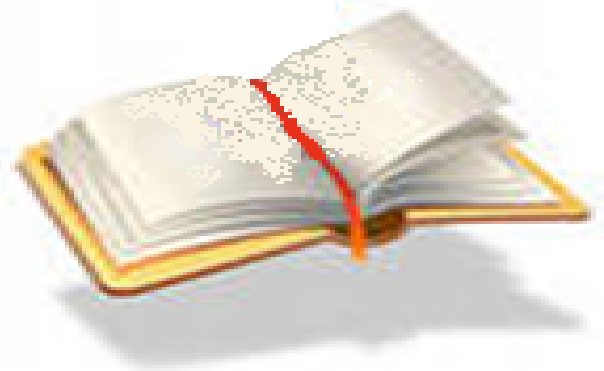
**Способы и темпы использования  
природных ресурсов**



**не приводят к их истощению**



**Экологическая безопасность** — состояние защищенности окружающей среды, жизни и здоровья граждан от возможного вредного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.





## **Основные принципы охраны окружающей среды.**



### СТАТЬЯ 4 «ОБ ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» ЗАКОНА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

- Соблюдения права граждан на благоприятную окружающую среду и возмещение вреда, причиненного нарушением этого права;
- Обеспечения благоприятных условий для жизни и здоровья граждан;
- Научно обоснованного сочетания интересов граждан, общества и государства в целях обеспечения благоприятной окружающей среды;
- Охраны, рационального использования природных ресурсов и их воспроизводства;
- Предупредительного характера мер по охране окружающей среды и предотвращению вреда окружающей среде;
- Государственного регулирования охраны окружающей среды и природопользования;

- Платности специального природопользования и возмещения вреда, причиненного окружающей среде;
- Экономического стимулирования рационального использования природных ресурсов;
- Независимости контроля в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- Учета природных и социально-экономических особенностей территорий;
- Приоритета сохранения естественных экологических систем, типичных и редких природных ландшафтов, биотопов и природных комплексов;
- Допустимости воздействия хозяйственной и иной деятельности на природную среду с учетом требований в области охраны окружающей среды;
- Обязательности участия в деятельности по охране окружающей среды государственных органов, общественных объединений, иных юридических лиц и граждан;
- Сохранения биологического разнообразия;





- Обеспечения интегрированного и индивидуального подходов к установлению требований в области охраны окружающей среды к юридическим лицам и гражданам;
- Презумпции экологической опасности планируемой хозяйственной и иной деятельности;
- Снижения вредного воздействия на окружающую среду на основе использования наилучших доступных технологий, обеспечивающих выполнение требований в области охраны окружающей среды;
- Запрещения хозяйственной и иной деятельности, которая может привести к деградации естественных экологических систем, изменению и уничтожению генетического фонда объектов растительного и животного мира, истощению природных ресурсов и иным отрицательным изменениям окружающей среды;

- Гласности в работе государственных органов, общественных объединений по вопросам охраны окружающей среды и обеспечения граждан полной, достоверной и своевременной экологической информацией;
- Недопущения совмещения функций государственного регулирования, управления и контроля в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- Ответственности за нарушение законодательства Республики Беларусь об охране окружающей среды;
- Обеспечения пропаганды знаний в области охраны окружающей среды и природопользования и формирования экологической культуры;
- Международного сотрудничества Республики Беларусь в области охраны окружающей среды.





**Классификация природных ресурсов.**



**Природные ресурсы** – это часть совокупности природных условий и важнейших компонентов природной среды, которые используются или могут быть использованы для удовлетворения потребностей общественного производства.

# Природные ресурсы



природные условия и  
компоненты



для удовлетворения  
потребностей общественного  
производства

# Классификация природных ресурсов

**по происхождению**

**по использованию**

**по истощаемости**

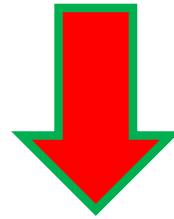
# По источникам происхождения

**биологические**

**минеральные**

**энергетические**

# Биологические ресурсы



**живые  
средообразующие  
компоненты  
биосферы**

**Минеральные ресурсы**



**вещества литосферы**

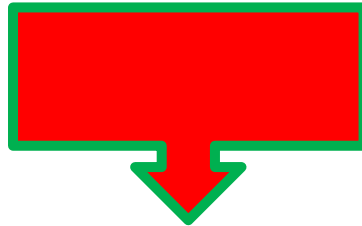


**минеральное сырьё или  
источники энергии**

**ТОПЛИВО**



**ИСТОЧНИК  
энергии в  
двигателях**



**ТОПЛИВНО-  
энергетические**

# Энергетические ресурсы

энергия Солнца и Космоса

атомно-энергетические

топливно-энергетические

термальные

## По использованию их в производстве

**земельный фонд**

**лесной фонд**

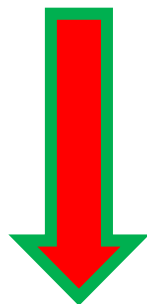
**водные ресурсы**

**гидроэнергетические ресурсы**

**ресурсы фауны**

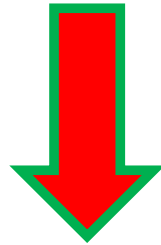
**полезные ископаемые**

**земельный фонд**



**земли страны и мира**

# лесной фонд



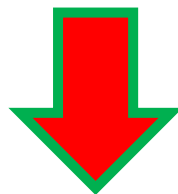
Лес для ведения хозяйства и  
организации особо  
охраняемых природных  
территорий

# водные ресурсы



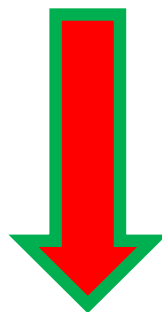
**подземные и  
поверхностные  
воды для  
хозяйственной  
деятельности**

# гидроэнергетические ресурсы



Течение реки,  
прилив и отлив океана  
и т. п.

**ресурсы фауны**



**обитатели вод, лесов, отмелей**

**полезные ископаемые**



**рудные, нерудные, топливно-  
энергетические ресурсы**



**минералы**



**использование в хозяйстве в  
промышленных масштабах**

# Истощение природных ресурсов



безопасные  
нормы  
изъятия



потребности  
человечества

# ПО СТЕПЕНИ ИСТОЩАЕМОСТИ

**Неисчерпаемые**

**Исчерпаемые**

# Неисчерпаемые ресурсы

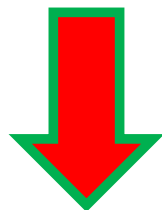


существуют вечно и в  
неограниченных количествах



солнечная энергия, ветер,  
приливы

**Исчерпаемые ресурсы**



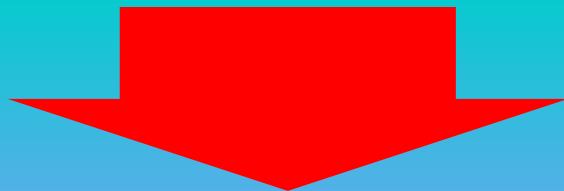
**имеют  
количественные  
ограничения.**

# Исчерпаемые ресурсы

**возобновимые**

**не возобновимые**

**возобновимые**



**могут возобновляться во  
времени**



**растения, животные, почвы**

**не возобновимые**



**не могут быть восстановлены в  
современной эпохе**



**полезные ископаемые и  
топливно-энергетические  
ресурсы недр Земли**



**Рациональное использование  
природных ресурсов.**

# **ЗАКОНЫ ЭКОЛОГИИ**

**Все связано со всем**

**Все должно куда-то  
деваться**

**Природа «знает» лучше**

**Ничто не дается даром**

# Все связано со всем

Изменение одного компонента  
биосистемы



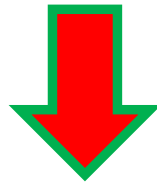
изменяет другие компоненты



нарушение ее равновесия

**Все должно куда-то деваться**

**возрастание потребления  
природных ресурсов**

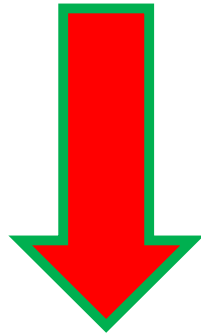


**увеличиваются отходы**

**Абсолютно безотходное  
производство невозможно.**

**Природа «знает» лучше**

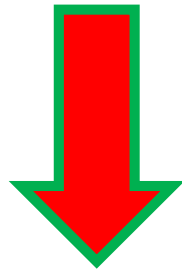
**некомпетентное вмешательство  
человека**



**может принести ущерб  
природной системе**

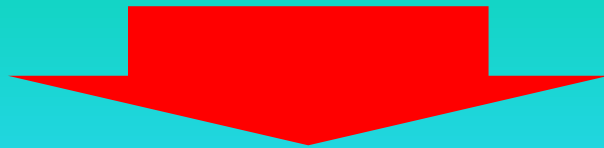
**Ничто не дается даром**

**развитие природной системы**



**использование материально-  
энергетических и информацион-  
ных возможностей ОС**

# Устойчивое развитие



удовлетворение жизненных  
потребностей нынешнего  
поколения



сохранение подобной возможности  
для будущих поколений

**1996 г**



**«Национальная стратегия  
устойчивого развития  
Республики Беларусь»**

2004 г



**НСУР – 2020**

**«Национальная стратегия  
устойчивого социально-  
экономического развития  
Республики Беларусь на  
период до 2020 года»**

**2014 г**



**проект**

**«Национальная стратегия  
устойчивого социально-  
экономического развития  
Республики Беларусь на  
период до 2030 года»**

**НСУР – 2020**



**раздел**

**«Рациональное  
использование природных  
ресурсов и сохранение  
окружающей среды для  
будущих поколений»**

# Основные вопросы раздела

- **охрана и рациональное использование природно-ресурсного потенциала (всех природных ресурсов),**
- **безопасность использования средств и обезвреживание отходов производства.**



**Глобальные и региональные проблемы  
охраны окружающей среды.**

**Глобальные**



**затрагивают все без  
исключения страны  
мира**

# Основные глобальные проблемы

- изменение климата Земли;
- **загрязнение воздушного бассейна;**
- **разрушение озонового слоя;**
- **истощение запасов пресной воды и загрязнение вод Мирового океана;**
- **загрязнение и деградация земель, разрушение почвенного покрова;**
- **оскудение биологического разнообразия;**
- **сокращение площади естественных экосистем;**
- **накопление поллютантов в средах и организмах;**
- **стихийные бедствия и техногенные аварии.**

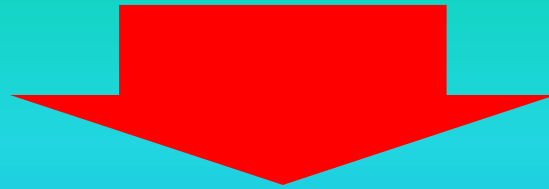
# Последствия глобальных проблем

**ухудшение качества жизни**

**рост заболеваний**

**появление новых болезней**

**Региональные**



**характерны для определенных  
территорий**



**материк, страна, штат,  
область и т.д.**

# Основные региональные проблемы Беларуси

**Проблемы радионуклидного  
загрязнения регионов**

**Экологическое состояние  
воздуха и водных источников**

**Проблемы малых рек**

# Основные региональные проблемы Беларуси

**Проблемы эрозии и  
деградации почв**

**Проблемы биологического и  
ландшафтного разнообразия**

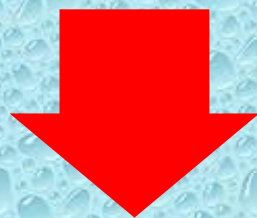
**Проблемы Белорусского  
Полесья**

**Проблемы Белорусского  
Поозерья**



**Антропогенные факторы  
воздействия на окружающую среду.**

**Антропогенные факторы**



**любое воздействие  
человека на  
окружающую среду.**

# Группы антропогенных факторов

**прямое воздействие**

**косвенное воздействие**

**комплексное воздействие**

**случайное воздействие**

# Направления воздействия антропогенных факторов

1. Влияние на атмосферу;
2. Влияние на гидросферу;
3. Влияние на почву;
4. Влияние на растительный и животный мир;
5. Истощение недр Земли;
6. Радиоактивное загрязнение биосферы.

**Спасибо  
за внимание!**

