

Природные ресурсы и их использовани е

Презентацию подготовил ученик 11-го
класса
Ветошкин Данил



Что сегодня будем рассматривать?

- *Человек, создав культуру, тем не менее, не освободился от уз, которые связывают его с природой. Но развитие техники и активное использование природных ресурсов оказало в XX веке такое сильное воздействие на экосистемы Земли, что заставляет нас задуматься о рациональном природопользовании не ради выгоды, а ради выживания. Сегодня будет затронута классификации природных ресурсов, узнаем об основных проблемах, связанных с их использованием, об истории природопользования в доисторическое и историческое время. Познакомимся с современными представлениями о рациональном использовании природных ресурсов.*

Использование природных ресурсов

- Природные ресурсы – это тела и силы природы, которые при данном уровне технического и технологического развития могут быть использованы для производства материальных благ. Главное свойство природных ресурсов – расходимость (т.е. запасы имеют определенную величину) и возможность изъятия из природной среды.

Сегодня мы рассмотрим данный вопрос с точки зрения влияния природопользования на биосферу.

○

Человек использует следующие типы **природных ресурсов**:

- - **биологические**
- - **биогенные**
- - **абиогенные**



Кости



Мясо



Шкуры



Древесина



Плоды растений

Биологические

– это плоды растений, древесина, мясо, кости, шкуры животных и другие. Этот вид ресурсов является возобновляемым при грамотной его использовании;



Торф



Нефть



Газ



Уголь



Сланцы

Биогенные

– это органические природные ископаемые: уголь, нефть, газ, торф, сланцы. Этот ресурс является невозобновляемым;



Энергия ветра



Гранит



Глина



Песок



Энергия солнца

Абиогенные

– это неорганические
ископаемые, энергия солнца
или ветра.

Существует две основные проблемы использования природных ресурсов

Истощение ресурсов, за исключением энергии солнца, ветра или приливов;

Разрушение среды, в процессе добычи или переработки ресурсов.

- Истощение биологических ресурсов сопровождает человека с каменного века. Вокруг его поселений исчезали доступные плоды, сокращалась численность объектов охоты.
- С началом *неолитической революции* возникают новые проблемы: истощение почв и перевыпас пастбищ. На таких землях урожайность падает, а скот не может поддерживать свою численность.
- Человечество нашло два пути борьбы с истощением биологических ресурсов: **миграции** и **рациональное природопользование**.

Миграции человека как фактор рационального природопользования

- **Миграции** были эффективны на ранних этапах становления человеческого общества. Человеческое поселение откочевывало на новое место, где еще были дикие звери, а почвы сохранили свое плодородие.
- За время отсутствия людей происходило естественное восстановление биоценоза на прежнем месте. С ростом плотности населения незанятых участков становилось все меньше и меньше. Возникали государственные границы и другие факторы, мешавшие перемещению.
- Последние примеры крупных миграций – это освоение зоны тропических лесов в XIX–XX веках и целины в Советском Союзе
- В настоящий момент миграции становятся актуальными только для небольших скотоводческих хозяйств, осуществляющих кочевку в погоне за лугами для выпаса

Рациональное природо- пользование

- **Рациональное природопользование** – это способ хозяйственной деятельности человека, при котором происходит грамотное использование природных ресурсов, не приводящее к их истощению.
- В первую очередь это достигается **квотами** на добычу и использование ресурсов. **Квоты** ограничивают добычу и дают время природе на самовосстановление. Запрещается добыча редких, не жизненно необходимых биологических ресурсов, стоящих на грани исчезновения. Например, китовый ус, тигровые шкуры, древесина самшита и другие.
- Кроме того, проводятся мероприятия, направленные на ускоренное возобновление ресурсов. Это мелиорация – восстановление плодородия почвы, лесонасаждение, разведение редких пород животных в питомниках с последующим выпуском их в дикую среду.
- Рациональное природопользование позволяет не только сохранить некоторые природные ресурсы, но и восстановить ранее утраченные. Так, были восстановлены лиственные леса Европы, восстановлены популяции панд, лосей, бобров, сайгаков, морских котиков.

- **Мелиорация почв** в некоторых случаях позволяет не только восстановить прежний уровень плодородия, но и повысить его.
- Хуже обстоит дело с биогенными и невозобновляемыми абиогенными ресурсами. Время их возобновления превышает срок существования человеческой цивилизации, поэтому квоты не спасут их от истощения, а только отсрочат его.
- Сегодня главным оружием в борьбе с истощением невозобновляемых ресурсов являются энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии, безотходное производство и повторное использование материалов. Эти мероприятия требуют изменить не только саму логику промышленного производства, но и логику бытового хозяйства.
- В странах Европы сегодня обязательна сортировка и последующее использование бытового мусора. Благодаря этому экономятся такие материалы, как железо, алюминий, пластик, стекло и бумага

Энергосберегающие технологии, безотходное производство и повторное использование материалов

Смена ламп накаливания на светодиодные лампы позволяет эффективно экономить электроэнергию



Лампа накаливания
КПД до 5%



Светодиодная лампа
КПД до 50%



Контейнеры для раздельного сбора отходов в Европе

- Кроме проблемы истощения ресурсов, актуальна проблема загрязнения среды при добыче и переработке этих ресурсов.
- Наиболее остро эта проблема стоит для биогенных и абиогенных ресурсов. Строительство карьеров, буровых установок необратимо преобразует местность. Отработанная руда сваливается в гигантские терриконы, занимающие многие квадратные километры. Утечки нефти уничтожают биоценозы (см. видео).
- Этого удастся избежать или хотя бы минимизировать вред с помощью современных технологий, снижающих давление на окружающую среду.
- Таким образом, существуют две основные проблемы, связанные с добычей природных ископаемых – это **истощение** и **сопутствующее загрязнение**. С истощением борются путем **рационального природопользования** и **внедрения экономичных безотходных схем производства**, а загрязнения удастся избежать с помощью **экологически чистых способов добычи**.

