

ГАПОУ РБ Политехнический техникум

**План-конспект занятия**  
**по «Экологические основы природопользования»**  
**на 2 курсе ГАПОУ РБ «Политехнический техникум»**  
**на тему «Экологические кризисы и экологические ситуации».**

Разработал: Бурлакова Т.М.

Селенгинск, 2021

**Тема занятия.** «Экологические кризисы и экологические ситуации».

**Тип занятия:** комбинированный

**Цель занятия.** углубить и расширить знания по состоянию окружающей среды и экологическим проблемам общества.

**Задачи:**

- ✓ **Обучающая:** сформировать у учащихся представление об экологических ситуациях, экологические кризисы, виды источников загрязнения
- ✓ **Развивающая:** Способствовать развитию общеучебных навыков (проводить сравнение, сопоставлять информацию, вычленять главное), профессионально-важных качеств (принимать решения, находить информацию в различных источниках)
- ✓ **Воспитательная:** формирование бережного отношения к природе, понимания необходимости её охраны.

**Основные термины, понятия:** экологические проблемы, загрязнение, загрязнение атмосферы, загрязнение гидросферы, загрязнение и разрушение почв кислотные дожди, озонового слоя, "Парниковый эффект". Опустынивание, Радиационное загрязнение.

**Оборудование** (компьютер, экран, рисунок (фото) с изображением экологической катастрофы на Земле, ОДК (организационно-деятельностная карта или оценочный лист), глобус).

**План урока:**

1. Организационный момент (приветствие, отметка в журнале)
2. Актуализация знаний по пройденной теме «Особо охраняемые территории», устный опрос
3. Изучение нового материала (презентация «Экологические ситуации», беседа, конспектирование основных понятий, ответы на вопросы требующие размышления по теме)
4. Закрепление нового материала (таблица анализа, вопросы по теме)
5. Подведение итогов занятия (выставление оценок)
6. Домашнее задание (Повторение пройденного материала,)

## Технологическая карта урока

### 1. Организационный момент: приветствие, отметка в журнале

### 2. Актуализация знаний: устный опрос по теме «Особо охраняемые природные территории»

1. Территория с природными комплексами, имеющая экологическую, историческую и эстетическую ценность, предназначенная для просветительских, научных и природоохранных целей и регулируемого туризма (Нац. Парки)
2. Сколько в Бурятии нац. парков назовите их? (2, Тункинский и Забайкальский)
3. Что такое заповедник? (Заповедник - особо охраняемая природная территория, которая отличается первозданностью природы.)
4. Назовите бурятские заповедники (Баргузинский, Джергинский, Байкальский)
5. Как называются уникальные природные объекты, которые невозможно воссоздать с помощью человеческих усилий (природные памятники)
6. Главная цель ботанических садов? (Ботанические сады призваны к сохранению редчайших и находящихся на грани исчезновения видов растений. К тому же там проводят различные эксперименты, направленные на защиту вымирающих видов.)
7. Кто осуществляет государственное управление в области организации и функционирования особо охраняемых природных территорий федерального значения? (Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации)
8. На территории заповедников разрешены ловля рыбы, исчезающих лекарственных растений, промышленная охота, заготовка грибов и ягод (нет)
9. Особо охраняемая природная территория, где подлежат сохранности и восстановлению исчезающие растения и животные (заказники)
10. На территории заповедников разрешены покос луговых трав, вырубка сухих и больных деревьев, отстрел больных животных (да)

### Изложение нового материала:

Хочется начать изучение новой темы со слов немецкого философа Ф.Энгельса "Не будем... слишком обольщаться нашими победами над природой. За каждую такую победу она нам мстит". Как вы понимаете это выражение?

Ответы студентов.

Итак, Тема урока « Экологические кризисы и экологические ситуации» (запись темы в тетрадь)

Начнем с определения, Экологический кризис – изменения биосферы или ее частей на значительном пространстве, сопровождаются трансформацией среды и систем в целом и в новое качество (запись в тетради)

Кризисом природа как бы напоминает о нерушимости своих законов, нарушившие закон погибают. Так происходило качественное обновление живых существ на Земле.

В более широком смысле экологический кризис понимается как фаза развития биосферы, на которой происходит качественное обновление живого вещества (вымирание одних видов и возникновение других).

С момента своего появления деятельность человека неоднократно вызывала кризисы

В связи с изменениями климата:

70-100 млн. лет назад вымерли 5 отрядов рептилий. Это не менее 35 семейств (динозавры, птерозавры, ихтиозавры и др.)

30-40 тыс. лет назад вымерли мамонты, шерстистый носорог, саблезубый тигр и др.

5-11 тыс. лет назад Сахара была саванной

Древний Вавилон был покинут из-за непродуманной мелиорации и интенсивного засаливания земель

В результате примитивного поливного земледелия были разрушены природные системы, а вместе с ними погибли цивилизации в дельте Нила, Месопотамии, Древней Греции

Современный экологический кризис называют "кризисом редуцентов", т. е. определяющим его признаком является опасное загрязнение биосферы вследствие деятельности человека и связанное с этим нарушение природного равновесия.

Каким

Понятие "экологический кризис" впервые появилось в научной литературе в середине 1970-х гг.

Экологический кризис принято делить на две части: естественную и социальную.

Естественная часть свидетельствует о наступлении деградации, разрушении окружающей природной среды.

Социальная заключается в неспособности государственных и общественных структур остановить деградацию окружающей среды и оздоровить ее. Обе стороны экологического кризиса тесно взаимосвязаны. (запись в тетрадь)

Признаками экологического кризиса являются:

- ♦ опасное загрязнение биосферы;
- ♦ истощение энергетических запасов;
- ♦ сокращение видового разнообразия.

Что же является причинами экологического кризиса? (ответы студентов)

*Прогресс техники вооружений.*

*Захоронение ядерных отходов.*

*Парниковый эффект.*

*Стихийные бедствия. (Наводнения, смерчи несут с собой уничтожение природы, за которые никто не несет ответственности).*

*Вырубка лесов.*

*Рост потребления природных ресурсов (а запасы угля, нефти, железа, меди НЕВОЗОБНОВИМЫ).*

*Деградация плодородного слоя почвы.*

*Загрязнение Мирового океана и атмосферного воздуха.*

*Уменьшение запасов пресной воды. (Сточные воды, мышьак, свинец и т.д. попадают в реки и озера в огромных количествах.)*

Можно ли остановить наступление экологического кризиса? Если да то каким образом?

Наступление экологического кризиса может быть остановлено только при рациональной государственной политике, наличии государственных программ и отвечающих за их выполнение государственных структур, развитой экономики и осуществлении экстренных мер по экологической защите.

Экологическая ситуация – это территориальное сочетание различных, в том числе негативных и позитивных с точки зрения проживания и состояния здоровья населения, природных условий и факторов, создающих на территории определенную экологическую обстановку разной степени благополучия или неблагополучия (запись в тетрадь)

*Экологические ситуации по степени остроты бывают: Естественное, равновесное, кризисное, критическое, катастрофическое и коллапс*

Попробуйте определить соответствие на раздаточном материале.

Проверяем правильные ответы:

<b>Состояние природы</b>	<b>Характеристика</b>
<b>Естественное</b>	<b>Не измененное человеком</b>
<b>Равновесное</b>	<b>Скорость восстановительных процессов выше или равна темпу антропогенных</b>
<b>Кризисное</b>	<b>Скорость антропогенных изменений выше темпа восстановительных</b>
<b>Критическое</b>	<b>Обратимая замена экосистем на менее продуктивные, частичное опустынивание</b>
<b>Катастрофическое</b>	<b>Труднообратимое восстановление экосистем, интенсивное опустынивание</b>
<b>Коллапс</b>	<b>Необратимая утрата экосистемами биологической продуктивности</b>

Для лучшего усваивания материала предлагаю посмотреть ролик о воздействии человека на природу. (10 мин)

#### **Закрепление материала:**

Давайте попробуем соотнести что относится к критической ситуации, а что к катастрофической ситуации?

А) Авария на Чернобыльской АЭС

Б) разлив нефти у берегов Японии в результате аварии на танкере «Находка»;

В) появление синезеленых водорослей в Байкале

Г) пересыхание Аральского моря;

Д) значительное превышение норм содержания токсичных веществ в воздухе крупных

городов.

Задание: на одной половине листка составьте 2 вопроса по пройденной теме, поменяйтесь с соседом и ответьте на полученные вопросы. (5 мин)

Самостоятельная работа по теме «Экологические кризисы и экологические ситуации»

1. К какой экологической ситуации относится характеристика «Скорость антропогенных изменений выше темпа восстановительных» (кризисное)
2. Экологический кризис принято делить на две части, назовите какие? (естественные и социальные)
3. Дайте определение экологического кризиса? (Экологический кризис – изменения биосферы или ее частей на значительном пространстве, сопровождаются трансформацией среды и систем в целом и в новое качество )
4. К какому виду экологической ситуации относится Взрыв на АЭС Фукусима 1 (катастрофическая ситуация)
5. Охарактеризуйте равновесное состояние природы. (Скорость восстановительных процессов выше или равна темпу антропогенных)
6. Какая часть экологического кризиса заключается в неспособности государственных и общественных структур остановить деградацию окружающей среды и оздоровить ее. Обе стороны экологического кризиса тесно взаимосвязаны (социальная)
7. Перечислите причины экологического кризиса природы современности. (Прогресс техники вооружений. Захоронение ядерных отходов. Парниковый эффект. Стихийные бедствия. (Наводнения, смерчи несут с собой уничтожение природы, за которые никто не несет ответственности). Вырубка лесов. Рост потребления природных ресурсов (а запасы угля, нефти, железа, меди НЕВОЗОБНОВИМЫ). Деградация плодородного слоя почвы. Загрязнение Мирового океана и атмосферного воздуха. Уменьшение запасов пресной воды)

**Домашнее задание:** повторение пройденного материала.

(Подробно раскрыть план занятия. Спланировать деятельность преподавателя и учеников, а также индивидуальную работу с ими. Дать примерные правильные ответы учащихся):

- этапы и виды деятельности учеников с примерной разбивкой по минутам;
- формулировки заданий учащимся на каждом этапе занятия;
- предполагаемые результаты выполнения этих заданий;
- ссылки на материалы по теме занятия (указание номеров страниц из пособий и т. п.)
- рисунки, задачи (с решением), схемы, таблицы, вид доски (оформляется приложениями).

**Задание учащимся по рефлексии их деятельности.**

1. Выполнены ли нами те задачи, которые были поставлены в начале урока?
2. Вспомните и расскажите, как вы выполняли эти задачи? Что вам удалось сделать без особых усилий? Что было трудно сделать?

3. Кто и как вам помог преодолеть трудности? Чья помощь вам особенно запомнилась? Как вы думаете почему?

4. Что бы вы хотели теперь сделать по-другому? Что и как вы теперь хотите изменить в своем поведении?

На эти вопросы ответы могут быть высказаны в микрогруппах, в группе в целом. В первом случае, после заслушивания всех своих членов, микрогруппа готовит одного человека для выступления перед всей группой с обобщающим сообщением.

**Выставление оценок.** Комментарии оценок капитанами микрогрупп. Преподаватель сообщает группам свой вывод о глубине и полноте ответов, о качестве знаний учащихся.

#### **Список использованной литературы:**

1. Косолапова, Н.В., Экологические основы природопользования: учебник [Электронный ресурс] — Москва : КноРус, 2021. — 194 с. — ISBN 978-5-406-05154-2. — [URL:https://book.ru/book/936972](https://book.ru/book/936972) — Текст : электронный.

2. Колесников, С.И., Экологические основы природопользования: учебник [Электронный ресурс] — Москва : КноРус, 2020. — 233 с. — ISBN 978-5-406-07445-9. — [URL:https://book.ru/book/932733](https://book.ru/book/932733) — Текст : электронный.

3. Саенко, О.Е., Экологические основы природопользования : учебник [Электронный ресурс] — Москва : КноРус, 2021. — 214 с. — ISBN 978-5-406-03321-0. — [URL:https://book.ru/book/936326](https://book.ru/book/936326) — Текст : электронный.

## **Самоанализ занятия «Экологические кризисы и экологические ситуации».**

### **1. Внешние связи занятия.**

Урок «Экологические кризисы и ситуации» входит в Раздел 2. Состояние окружающей среды России рабочей программы Экологические основы природопользования. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины Экологические основы природопользования в рамках проведения урока «Экологические кризисы и экологические ситуации»: ЛР 1. устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии; ЛР 2. умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, – бытовой и производственной деятельности человека; ЛР 3. готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической – направленности, используя для этого доступные источники информации.

Группа к уроку была готова, студенты быстро включились в ход занятия, были готовы к восприятию данной темы и имели достаточный запас знаний. С первых минут урока стало ясно, что ребята не равнодушны к проблеме охраны природы.

Взаимоотношения между студентами ровные, спокойные, дружеские, умеют слушать и слышать друг друга. Цель занятия. углубить и расширить знания по состоянию окружающей среды и экологическим проблемам общества.

Задачи:

- Обучающая: сформировать у учащихся представление об экологических ситуациях, экологические кризисы, виды источников загрязнения
- Развивающая: Способствовать развитию общеучебных навыков (проводить сравнение, сопоставлять информацию, вычленять главное), профессионально-важных качеств (принимать решения, находить информацию в различных источниках)
- Воспитательная: формирование бережного отношения к природе, понимания необходимости её охраны.

Для достижения поставленной цели и поставленных задач на уроке прослеживалось оптимальное сочетание фронтальных, парных и индивидуальных форм обучения, воспитания и развития. Проблемный метод обучения, выбранный для работы на уроке, способствовал успешной организации такого стиля образовательного общения, в процессе которого происходило самостоятельное освоение нового учебного материала. Театрально – иллюстративный метод является на уроке вспомогательным.

Урок показал эффективный выбор формы проведения занятия. Комбинированная форма организации изучения нового материала студентами усвоена хорошо и даёт положительные результаты. Студенты во время занятия рассуждали, выделяли главное, делали выводы. Урок показал, что студенты поняли насколько неопределимые богатства даёт нам природа, и в то же время как она ранима .

Цели урока, которые я ставила перед собой и перед студентами были достигнуты. Урок удался.



Ответить хочешь – не шуми,  
Я только руку подними.



1. Территория с природными комплексами, имеющая экологическую, историческую и эстетическую ценность, предназначенная для просветительских, научных и природоохранных целей и регулируемого туризма

**Национальный парк**

2. Сколько в Бурятии национальных парков назовите их?

**Тункинский и Забайкальский национальные парки**

3. Что такое заповедник?

**Особо охраняемая природная территория, которая отличается первозданностью природы**

4. Назовите бурятские заповедники

**Баргузинский, Джергинский, Байкальский**

5. Как называются уникальные природные объекты, которые невозможно воссоздать с помощью человеческих усилий

**Природные памятники**

6. Главная цель ботанических садов?

Призваны к сохранению редчайших и находящихся на грани исчезновения видов растений. К тому же там проводят различные эксперименты, направленные на защиту вымирающих видов

9. Особо охраняемая природная территория, где подлежат сохранности и восстановлению исчезающие растения и животные

**заказники**

10. На территории заповедников разрешены покос луговых трав, вырубка сухих и больных деревьев, отстрел больных животных

**Да**

7. Кто осуществляет государственное управление в области организации и функционирования особо охраняемых природных территорий федерального значения?

**Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации**

8. На территории заповедников разрешены ловля рыбы, исчезающих лекарственных растений, промышленная охота, заготовка грибов и ягод

**Нет**



**"Не будем... слишком обольщаться  
нашими победами над природой. За  
каждую такую победу она нам мстит".  
Ф Энгельс**



**Тема урока: «Экологические кризисы и  
экологические ситуации»**



**Экологический кризис — изменения  
биосферы или ее частей на значительном  
пространстве, сопровождаются  
трансформацией среды и систем в целом и в  
новое качество**



- Кризисом природа как бы напоминает о нерушимости своих законов, нарушившие закон погибают. Так происходило качественное обновление живых существ на Земле.
- В более широком смысле экологический кризис понимается как фаза развития биосферы, на которой происходит качественное обновление живого вещества (вымирание одних видов и возникновение других).



Современный экологический кризис называют "кризисом редуцентов", т. е. определяющим его признаком является опасное загрязнение биосферы вследствие деятельности человека и связанное с этим нарушение природного равновесия.





## Признаками экологического кризиса являются:

опасное загрязнение  
биосферы

истощение  
энергетических запасов

сокращение видового  
разнообразия

Что же является причинами экологического кризиса?

- Прогресс техники вооружений.
- Захоронение ядерных отходов.
- Парниковый эффект.
- Стихийные бедствия. (Наводнения, смерчи несут с собой уничтожение природы, за которые никто не несет ответственности).
- Вырубка лесов.
- Рост потребления природных ресурсов (а запасы угля, нефти, железа, меди НЕВОЗОБНОВИМЫ).
- Деградация плодородного слоя почвы.
- Загрязнение Мирового океана и атмосферного воздуха.
- Уменьшение запасов пресной воды. (Сточные воды, мышьяк, свинец и т.д. попадают в реки и озера в огромных количествах.)

Можно ли остановить наступление экологического кризиса? Если да, то каким образом?



- \*при рациональной государственной политике,
- \*наличии государственных программ и отвечающих за их выполнение государственных структур,
- \*развитой экономики и
- \*осуществлении экстренных мер по экологической защите.



- **Экологическая ситуация** – это территориальное сочетание различных, в том числе негативных и позитивных с точки зрения проживания и состояния здоровья населения, природных условий и факторов, создающих на территории определенную экологическую обстановку разной степени благополучия или неблагополучия



Экологические ситуации по степени остроты бывают:

Естественные, равновесные, кризисные, критические, катастрофические и коллапс

Состояние природы	Характеристика
Естественное	Не измененное человеком
Равновесное	Скорость восстановительных процессов выше или равна темпу антропогенных
Кризисное	Скорость антропогенных изменений выше темпа восстановительных
Критическое	Обратимая замена экосистем на менее продуктивные, частичное опустынивание
Катастрофическое	Труднообратимое восстановление экосистем, интенсивное опустынивание
Коллапс	Необратимая утрата экосистемами биологической продуктивности

**Соотнесите последствия к кризисной и катастрофической ситуации**

- А) Авария на Чернобыльской АЭС
- Б) разлив нефти у берегов Японии в результате аварии на танкере «Находка»;
- В) появление синезеленых водорослей в Байкале
- Г) пересыхание Аральского моря;
- Д) значительное превышение норм содержания токсичных веществ в воздухе крупных городов.