

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«Железноводский художественно-строительный техникум  
имени казачьего генерала В.П. Бондарева».**

## **Рабочая программа**

## Технический профиль

г. Железноводск  
2020 г.

ОДОБРЕНА  
МО общеобразовательных  
дисциплин  
(наименование комиссии)  
08.01.05  
(код профессии)  
Протокол №1 от 31.08.2020 г.  
Председатель МО  
Ликова И.Г. /Туголукова И.Г./  
(подпись) (Ф.И.О.)

Составлена в соответствии с  
ФГОС по профессии 08.01.05  
(код профессии)

СОГЛАСОВАНО  
Зам. директора по УР  
Н.В. Дергачева /Дергачева Н.В./

УТВЕРЖДЕНО  
Директор Железногорского  
художественно-строительного техникума  
им. казачьего генерала В.П. Бондарева

Ю.А. Васин



Составитель Ликова Ольга Александровна  
(Ф.И.О.)

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ».....	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»**

## **1.1. Область применения программы.**

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.01.08 «Мастер отделочных строительных работ».

## **1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы.**

Учебная дисциплина Экологические основы природопользования относится к математическому и общему естественнонаучному циклу дисциплин

## **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

Развитие у студентов общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- оценивать эффективность выбранных методов;

- определять необходимые источники информации; применять специализированное программное обеспечение и технологии автоматизированной обработки информации для сбора, хранения и обработки информации о природных и природно-антропогенных объектах и мониторингу окружающей среды;

- планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне экологической информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;

- применять средства и методы познания окружающей среды для интеллектуального развития, повышения культурного уровня и профессиональной компетенции; применять современную научную и профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и экологического самообразования;

- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами в ходе профессиональной деятельности с учетом экологической безопасности;

- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;
- формировать среду жизнедеятельности граждан российского государства; анализировать и прогнозировать экологические последствия международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;
- оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения;
- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на экологические темы, понимать тексты; участвовать в диалогах; писать простые связные сообщения на экологические темы;
- оценивать воздействия на окружающую среду; понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования;
- использовать теоретические знания экологии в практической деятельности;
- определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на окружающую среду; использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды; оформлять документацию по исполнению правил и требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
- соблюдать нормы экологической безопасности;
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - основные экологические понятия и термины; методы экологической науки;
- методы и средства обработки, хранения и накопления информации о природных и природно-антропогенных объектах;
- основные этапы организации документооборота о природных и природно-антропогенных объектах;
- законы функционирования природных систем; основы рационального природопользования; особенности взаимодействия общества и природы;
- совместимость человеческой цивилизации с законами биосфера;
- формирования среды жизнедеятельности граждан российского государства; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;
- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
- основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием; - правила построения простых и сложных предложений на экологические темы; основные общеупотребительные глаголы; лексический минимум, относящийся к описанию экологических предметов и явлений, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов экологической направленности;
- основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды;
- теоретические основы экологического мониторинга; принципы размещения производства; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска;
- требования нормативных документов в области охраны окружающей среды; - основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения;

- правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны окружающей среды;
- меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований к охране окружающей среды;
- задачи и цели природоохранных органов управления и надзора.

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка студента 42 часа, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 36 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	36
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	6
Самостоятельная работа	
<b>Промежуточная аттестация</b>	Зачет

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основные понятия экологии</b>		8	
Тема 1.1 Основные понятия и законы	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Экология как наука об экологических системах, становление экологии как науки. Экосистема как совокупность всех живых организмов и их неживого окружения в некоторых пространственных предела.</p> <p>2. Понятие популяции, законы популяционной экологии. Структура популяции. Гомеостаз популяции. Динамика популяций.</p>	<p>4</p> <p>2</p> <p>2</p>	OK 01, OK 03
Тема 1.2. Разнообразие экосистем. Биосфера	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Виды природных экосистем земли. Трофические цепи в экосистемах различного типа. Устойчивость и динамика биогеоценозов и экосистем. Механизм атмосферной циркуляции. Влияние атмосферной циркуляции на климатические особенности природных экосистем.</p> <p>2. Свойства воды. Климатообразующее влияние воды. Виды водных экосистем.</p> <p>3. Потоки энергии в биосфере. Вода, кислород и углерод в биосфере. Фосфор и сера в биосфере. Потоки информации в биосфере. Ноосфера</p> <p>4. Особенности антропогенных экосистем. Понятие антропогенной нагрузки.</p>	<p>4</p> <p>2</p> <p>2</p>	OK 03, ПК 1.1-1.4

<b>Раздел 2. Особенности взаимодействия общества и природы</b>		<b>18</b>	
Тема 2.1. Загрязнение окружающей природной среды токсичными веществами.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Типы и характеристики загрязняющих веществ. Понятие ПДК. Распространение загрязняющих веществ. Рациональное размещение производства. Кислотное загрязнение. 2. Загрязнение пылью, тяжелыми металлами, ядовитыми химическими соединениями, биологическое и физическое разрушение и загрязнение природной среды.</p> <p><b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p>Практическое занятие Определение количества антропогенных загрязнений, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта.</p>	<b>2</b>	ОК 07 ПК 3.1-3.5
Тема 2.2 Радиация, радиоактивное загрязнение.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Радиация, радиоактивное загрязнение и атомная энергетика.</p>	<b>2</b>	ОК 07 ПК 2.1-2.4
Тема 2.3. Глобальные проблемы загрязнения окружающей среды.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Аварии как источники загрязнения, глобальные проблемы загрязнения окружающей среды. Парниковый эффект. Разрушение озонового слоя. Утилизация бытовых и промышленных отходов</p>	<b>2</b>	ОК 07, ОК9 ПК 2.1-2.4
Тема 2.4. Население и ресурсы Земли	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Динамика народонаселения Земли. Продовольственная проблема, её характер. Причины зелёной революции. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.</p>	<b>2</b>	ОК 05
Тема 2.5. Природные ресурсы и рациональное природопользование	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Природные ресурсы: классификация природных ресурсов и их общая характеристика. Минеральные ресурсы. Почва и категории земель. Водные ресурсы. Леса. Пастбища. Ресурсы мирового океана. 2. Принципы рационального природопользования 3. Энергетические ресурсы</p>	<b>2</b>	ОК 03, ОК 07 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.4
Тема 2.6. Природные потенциалы	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Понятие особо охраняемой территории. Биосферные заповедники. Виды заказников. Национальные природные памятники. Памятники природы 2. Проблема сохранения рекреационных зон. Музеи-заповедники</p>	<b>2</b>	ОК 06 ПК 3.1-3.5
Тема 2.7 Концепция	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 02 1

устойчивого развития	1. Эволюция взаимоотношений природы и общества. Характер научно-технической революции. Понятие постиндустриального общества. 2. Концепция устойчивого развития.	2	ПК 1.1-1.4
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие Решение экологических задач на устойчивость и развитие	2	
<b>Радел 3. Правовые и социальные вопросы природопользования</b>		<b>10</b>	
Тема 3.1. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на окружающую среду	<b>Содержание учебного материала</b> 1. История Российского и международного природоохранных законодательств. ПК 2.1-2.4 Природоохраный надзор. 2. Экологический мониторинг состояния природной среды. Экологическое прогнозирование.	<b>2</b> 2	ОК 03 ПК 2.1-2.4
Тема 3.2. Экологическое регулирование и экологическое право.	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Понятие экологического регулирования и экологического права. Проблемы экологического регулирования 2. Экологический контроль в РФ. Особенности природоохранныго законодательства.	<b>2</b> 2	ОК 04, ОК 10 ПК 4.1-4.4
Тема 3.3. Социальные проблемы природопользования	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Взаимоотношение общественных и государственных организаций в области экологического мониторинга и экологического регулирования. Приемлемый и сбалансированный риск	<b>2</b> 2	ОК 07, ОК 10 ПК 2.1-2.4
Тема 3.4. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. 2. Международное природоохранное законодательство. <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b> 2 <b>2</b>	ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ПК 3.1-3.5
	Практические занятия 1. Международное сотрудничество в решении проблем природопользования. 2. Изучение Федеральных законов «Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».	2	
<b>Всего:</b>		<b>36</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Экологические основы природопользования»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по темам дисциплины.

Технические средства обучения:

Стационарный компьютер, мультимедиа проектор, экран навесной.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

Клименко, И. С. Экологические основы природопользования: учебное пособие для СПО. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. (ЭБ). Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/77009.htm>.

Дерябин В.А. Экология: учебное пособие для СПО — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. (ЭБ). Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/87908.html>.

Интернет-ресурсы:

[www.ecologysite.ru](http://www.ecologysite.ru) (Каталог экологических сайтов).

[www.ecoculture.ru](http://www.ecoculture.ru) (Сайт экологического просвещения).

[www.ecocommunity.ru](http://www.ecocommunity.ru) (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России).

#### **3.3 Формы и методы проведения занятий**

Для проведения занятий используются лекционные занятия, интерактивные лекции, эвристические беседы, занятия с применением информационных технологий, групповые дискуссии.

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>		
оценивать эффективность выбранных методов	Перечисление возможных методов. Оценка эффективности выбранных методов	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента при собеседовании по результатам выполненного задания
определять необходимые источники информации; применять специализированное программное обеспечение и технологии автоматизированной обработки информации для сбора, хранения и обработки информации о природных и природно-антропогенных объектах и мониторингу окружающей среды	Применение программного обеспечения и технологии автоматизированной обработки информации для сбора, хранения и обработки информации о природных и природно-антропогенных объектах и мониторингу окружающей среды;	Экспертная оценка по результатам выполнения домашних работ, опроса
планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне экологической информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.	Планирование процесса поиска необходимой информации; Оценка практической значимости результатов поиска; Оформление результатов поиска с использованием ИКТ	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента при работе с информационными источниками и программным обеспечением
применять средства и методы познания окружающей среды для интеллектуального развития, повышения культурного уровня и профессиональной компетенции; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и экологического самообразования	Выбор и применение методов и способов решения задач в учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
организовывать работу	Взаимодействие со	Экспертная оценка по

коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами в ходе профессиональной деятельности с учетом	студентами, преподавателем во время групповых заданий на занятии при решении экологических ситуационных задач	результатам наблюдения за деятельностью при решении экологических ситуационных задач
Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Выполнение требований инструкций при оформлении документов по профессиональной тематике	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины за освоением норм делового общения
формировать среди жизнедеятельности граждан российского государства; анализировать и прогнозировать экологические последствия международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.	Применение знаний природоохранного законодательства в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни Определение характеристик деятельности международных организаций	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины, тестирование
оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения.	Оценка экологических последствий действий в окружающей среде	Оценка решений ситуационных задач
понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на экологические темы, понимать тексты; участвовать в диалогах; писать простые связные сообщения на экологические темы	Составление сообщений на экологические темы.	Собеседование для установления навыков владения терминологией Оценка сообщений на экологические темы
оценивать воздействия на окружающую среду; понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	учет и оценка, экологических последствий деятельности человека	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
использовать теоретические знания экологии в практической деятельности.	применение экологические знания в жизненных ситуациях	Экспертная оценка по результатам собеседования выполненного задания
определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и	Характеристика вредных и (или) опасных факторов воздействия производства строительных работ	Экспертная оценка по результатам собеседования выполненного задания

конструкций на окружающую среду; использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды; оформлять документацию по исполнению правил и требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды		
соблюдать нормы экологической безопасности	Анализ нормативной документации по природопользованию и охране окружающей среды	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины, устный опрос, тестирование
определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Описание методов ресурсосбережения в строительстве	Устный опрос
<b>Знания:</b>		
основные экологические понятия и термины; методы экологической науки	Объяснение основных экологических понятий и терминов; методов экологической науки и правильности их применения	Устный опрос, оценка решений ситуационных задач, тестирование
методы и средства обработки, хранения и накопления информации о природных и природно-антропогенных объектах;	Описание методов и средств обработки, хранения и накопления информации о природных и природно-антропогенных объектах	Устный опрос, тестирование
законы функционирования природных систем; основы рационального природопользования;	особенности взаимодействия общества и природы Перечисление экологических принципов рационального использования природных ресурсов и охраны природы	Устный опрос, тестирование
правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием.	определение характеристик ЧС природного и техногенного характера	Экспертная оценка по результатам собеседования выполненного практического задания Оценка решения ситуационных задач
правила построения простых и сложных предложений на	Составление сообщений на экологические темы	Экспертная оценка сообщений

экологические темы; основные общеупотребительные глаголы; лексический минимум, относящийся к описанию экологических предметов и явлений, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов экологической направленности.		
основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды	Перечисление экологических принципов рационального использования природных ресурсов и охраны природы	Оценка решений ситуационных задач
теоретические основы экологического мониторинга; принципы размещения производства; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска	Описание видов экологического мониторинга и источников загрязнения	Устный опрос, тестирование
требования нормативных документов в области охраны окружающей среды	Работа с нормативной документацией Рассказ о ФЗ и Кодексов РФ по охране природной среды	Экспертная оценка по результатам наблюдений за деятельностью студента во время выполнения задания
основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения	Объяснение основных вредных и (или) опасных производственных факторов, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращении	Устный опрос
меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований к охране окружающей среды	Перечисление мер административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований к	Устный опрос, тестирование

задачи и цели природоохранных органов управления и надзора	охране окружающей среды Характеристика задач и целей природоохранных органов управления и надзора	Экспертная оценка по результатам собеседования выполненного практического задания. Устный опрос
--	--	--

### **ЗАЧЕТ по предмету «Экологические основы природопользования»**

1. Экология как наука об экологических системах, становление экологии как науки.
2. Экосистема как совокупность всех живых организмов и их неживого окружения в некоторых пространственных предела.

3. Понятие популяции, законы популяционной экологии.
4. Структура популяции. Гомеостаз популяции. Динамика популяций.
5. Виды природных экосистем земли. Трофические цепи в экосистемах различного типа.
6. Устойчивость и динамика биогеоценозов и экосистем.
7. Свойства воды. Климатообразующее влияние воды. Виды водных экосистем.
8. Потоки энергии в биосфере. Вода, кислород и углерод в биосфере. Фосфор и сера в биосфере.
9. Особенности антропогенных экосистем. Понятие антропогенной нагрузки.
10. Типы и характеристики загрязняющих веществ. Понятие ПДК.
11. Распространение загрязняющих веществ. Рациональное размещение производства. Кислотное загрязнение.
12. Загрязнение пылью, тяжелыми металлами, ядовитыми химическими соединениями, биологическое и физическое разрушение и загрязнение природной среды.
13. Аварии как источники загрязнения, глобальные проблемы загрязнения окружающей среды. Парниковый эффект. Разрушение озонового слоя.
14. Утилизация бытовых и промышленных отходов.
15. Динамика народонаселения Земли. Продовольственная проблема, её характер. Причины зелёной революции.
16. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.
17. Природные ресурсы: классификация природных ресурсов и их общая характеристика.
18. Принципы рационального природопользования.
19. Энергетические ресурсы. Угроза энергетического голода.
20. Понятие особо охраняемой территории. Биосферные заповедники. Заказники. Национальные природные памятники. Памятники природы
21. Эволюция взаимоотношений природы и общества.
22. Концепции устойчивого развития.
23. История Российского и международного природоохранных законодательств. Природоохранный надзор.
24. Экологический мониторинг состояния природной среды. Экологическое прогнозирование.
25. Понятие экологического регулирования и экологического права. Проблемы экологического регулирования.
26. Экологический контроль в РФ. Особенности природоохранного законодательства.
27. Взаимоотношение общественных и государственных организаций в области экологического мониторинга и экологического регулирования.
28. Приемлемый и сбалансированный риск.
29. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.
30. Международное природоохранное законодательство.