

Министерство образования и науки Челябинской области  
Филиал Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения  
«Троицкий технологический техникум» в с. Октябрьское

УТВЕРЖДЕНА  
Приказом  
от 24. 05. 2021 г. № 230  
Директор ГБПОУ «ТТТ»  
\_\_\_\_\_ О.В. Рогель

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**УДД.01.03 «Основы экологии»**  
**по профессии: 09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации**

с. Октябрьское 2021

Программа учебной дисциплины **УДД.01.03 «Основы экологии»** разработана в соответствии с ФГОС среднего общего образования, с учетом примерной основной общеобразовательной программы экология среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016г. № 2/16-з).

Организация-разработчик: филиал ГБПОУ «Троицкий технологический техникум» в с. Октябрьское.

Разработчик: Лысенко Никита Анатольевич, преподаватель высшей квалификационной категории.

Рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии преподавателей общеобразовательных дисциплин, ОГСЭ и ЕН циклов.

Протокол № 8 от 17.05.2021 г.

## РЕЦЕНЗИЯ

**на программу общеобразовательной учебной дисциплины «Основы экологии» для профессии по профессии: 09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации , разработанную преподавателем филиала ГБПОУ «Троицкий технологический техникум» в с. Октябрьское**

Программа учебной дисциплины **УДД.01.03 «Основы экологии»** разработана в соответствии с ФГОС среднего общего образования, с учетом примерной основной общеобразовательной программы **Экология** среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016г. № 2/16-з). В основе общеобразовательной учебной дисциплины **«Основы экологии»** лежит установка на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО.

Настоящая программа рассчитана на 36 учебных часа во взаимодействии с преподавателем и её содержание включает в себя 12 основных тем, обеспечивающих подготовку квалифицированных специалистов среднего звена по специальностям технического профиля.

Автором разработана последовательность изучения учебного материала, отражены межпредметные связи, представлены требования к результатам освоения учебной дисциплины.

Тематический план раскрывает содержание учебного материала, практических работ.

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной учебной дисциплины «Основы химии» осуществляется различными формами и методами.

### **Рецензент:**

(ФИО, должность, подпись, печать)

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	25
5. ПРИЛОЖЕНИЕ (темы докладов, рефератов, проектов)	30

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ»**

## **1.1. Область применения программы**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины *«Основы экологии»* является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии по профессии: **09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации**

**1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** Интегрированная учебная дисциплина «Основы экологии» является учебным предметом обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС среднего общего образования.

Учебная дисциплина «Основы экологии» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП ГБПОУ «Троицкий технологический техникум» на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) по профессии по профессии: **09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации**

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

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы экологии» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

*личностных:*

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии; готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;
- объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;
- умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;

*метапредметных:*

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;
- применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного

воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;

- умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

*предметных:*

- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе «человек—общество — природа»;

- сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;

- владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;

- владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;

- сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;

- сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

**Выпускник на базовом уровне научится:**

использовать понятие «экологическая культура» для объяснения экологических связей в системе «человек—общество—природа» и достижения устойчивого развития общества и природы;

определять разумные потребности человека при использовании продуктов и товаров отдельными людьми, сообществами;

анализировать влияние социально-экономических процессов на состояние природной среды;

анализировать маркировку товаров и продуктов питания, экологические сертификаты с целью получения информации для обеспечения безопасности жизнедеятельности, энерго- и ресурсосбережения;

анализировать последствия нерационального использования энергоресурсов;

использовать местные, региональные и государственные экологические нормативные акты и законы для реализации своих гражданских прав и выполнения обязанностей в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;

понимать взаимосвязь экологического и экономического вреда и оценивать последствия физического, химического и биологического загрязнения окружающей среды;

анализировать различные ситуации с точки зрения наступления случая экологического правонарушения;  
оценивать опасность отходов для окружающей среды и предлагать способы сокращения и утилизации отходов в конкретных ситуациях;  
извлекать и анализировать информацию с сайтов геоинформационных систем и компьютерных программ экологического мониторинга для характеристики экологической обстановки конкретной территории;  
выявлять причины, приводящие к возникновению локальных, региональных и глобальных экологических проблем.

**Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**

анализировать и оценивать экологические последствия хозяйственной деятельности человека в разных сферах деятельности;  
прогнозировать экологические последствия деятельности человека в конкретной экологической ситуации;  
моделировать поля концентрации загрязняющих веществ производственных и бытовых объектов;  
разрабатывать меры, предотвращающие экологические правонарушения;  
выполнять учебный проект, связанный с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем и экологическим просвещением людей.

**1.4. Количество часов на программу общеобразовательной учебной дисциплины:**

объем образовательной нагрузки всего - 54 час, в том числе:

учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем - 36 час;  
самостоятельная работа обучающегося 18 часов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем общеобразовательной учебной дисциплины и виды учебной нагрузки

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Образовательная нагрузка (всего)</b>	<b><i>54</i></b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b><i>18</i></b>
<b>Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	<b><i>36</i></b>
в том числе:	
лабораторные занятия	<i>не предусмотрены</i>
практические занятия	<b><i>8</i></b>
Практическая подготовка	<i>не предусмотрены</i>
Консультации	
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	



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

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>	<i>Уровень освоения</i>	<i>Объем часов</i>	<i>Достижимые результаты обучения</i>
<b>1</b>	<b>2</b>		<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 1. Основы экологии 4ч</b>				
<b>Тема 1.1 Экологическая система.</b>	Среда жизни. Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Основные законы экологии. Популяции. Характеристика популяций. Экосистемы. Биогеоценозы. Круговорот веществ в биосфере. Биосфера. Социальная экология. Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние. Демография и проблемы экологии. Природные ресурсы, используемые человеком. Понятие «загрязнение среды». Прикладная экология. Экологические проблемы: региональные и глобальные.	2	4	<i>метапредметных:</i> - овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды; - применение основных методов познания ( описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми <i>предметных:</i> - сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого ( сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе " человек-общество- природа"; - сформированность экологического мышления и способности учитывать и
	Самостоятельная работа: 1)Создание презентаций «Особо охраняемые территории России». 2)Подготовка домашнего задания.		4	оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;

	Практическая работа			<i>- владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях,</i>
	Лабораторная работа			
	Практическая подготовка			
<b>Раздел 2. Взаимодействие природы и общества. 16</b>				
<b>Тема 2.1 Концепция устойчивого развития общества.</b>		2	1	<i>метапредметных:</i> <i>- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;</i> <i>- применение основных методов познания ( описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми</i> <i>предметных:</i> <i>- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого ( сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе " человек-общество- природа";</i> <i>- сформированность экологического мышления и способности учитывать и</i> <i>оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;</i> <i>- владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях,</i>
	Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие». Эволюция взглядов на устойчивое развитие. Переход к модели «Устойчивость и развитие».			

	Самостоятельная работа:			
	Практическая работа:			
	Лабораторная работа			
	Практическая подготовка			
<b>Тема 2.2 Природные ресурсы и их рациональное обитания человека.</b>	Природно-территориальные аспекты экологических проблем. Социально-экономические аспекты экологических проблем Охрана водных ресурсов в России. Охрана почвенных ресурсов в России. Охрана лесных ресурсов в России. Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов и водных биоценозов). Ярусность растительного сообщества. Пищевые цепи и сети в биоценозе. Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме	2	7	<i>метапредметных:</i> - овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды; - применение основных методов познания ( описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми <i>предметных:</i> - сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого ( сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе " человек-общество- природа"; - сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности; - владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях,
	Самостоятельная работа: 1)Подготовка сообщений на темы: « Альтернативные источники энергии», «Растительные ресурсы. Факторы воздействия человека на растительность.» 2) Подготовка домашнего задания, подготовка к практическим работам.		4	
	<b>Практическая работа № 1.</b> Механизм образования кислотных дождей. <b>Практическое занятие №2</b> «Охрана атмосферного воздуха» <b>Практическое занятие №3</b>		3	

	«Определение качества воды»			
	Лабораторная работа			
	Практическая подготовка			
<b>Тема 2.3 Деградация почв и мелиоративные мероприятия</b>	Природно-территориальные аспекты экологиче-ских проблем. Социально-экономические аспекты экологических проблем. Природные ресурсы и способы их охраны. Охрана водных ресурсов в России. Охрана почвенных ресурсов в России. Охрана лесных ресурсов в России. Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов и водных биоценозов).	2	6	<i>метапредметных:</i> - овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды; - применение основных методов познания ( описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми <i>предметных:</i> - сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого ( сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе " человек-общество- природа"; - сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности; - владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях,
	Самостоятельная работа: 1)Подготовить сообщения на тему: «Классификация отходов по формам и видам» 2) Подготовка домашнего задания, подготовка к практическим работам		4	
	<b>Практическое занятие №4 «Расчет полигона твёрдых бытовых отходов (ТБХ)»</b>		1	
	Лабораторная работа			
	Практическая подготовка			
<b>Тема 2.4 Экологический мониторинг</b>	Природно-территориальные аспекты экологиче-ских проблем. Социально-	2	2	<i>метапредметных:</i> <i>метапредметных:</i> - овладение умениями и навыками

	экономические аспекты экологических проблем. Природные ресурсы и способы их охраны. Охрана водных ресурсов в России. Охрана почвенных ресурсов в России. Охрана лесных ресурсов в России. Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биogeоценозов и водных биоценозов).			различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды; - применение основных методов познания ( описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми предметных: - сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого ( сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе " человек-общество- природа"; - сформированность экологического мышления и способности учитывать и
	Самостоятельная работа: 1)Составить конспект по теме: « Виды загрязнений».- 2) Подготовка домашнего задания, подготовка к практическим работам		4	- оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности; - владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях,
	<b>Практическая работа</b>			
	Лабораторная работа			
	Практическая подготовка			
<b>Раздел 3 Правовые и социальные вопросы природопользования 11ч</b>				
<b>Тема 3.1 Функции и методы государственного экологического управления</b>	История охраны природы в России. Типы орга-низаций, способствующих охране природы. Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы. Особо охраняемые природные	2	4	метапредметных: - овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды; - применение основных методов

	территории и их законодательный статус. Экологические кризисы и экологические ситуации. Экологические проблемы России.			<p><i>познания ( описания, наблюдения, эксперимента)</i>  <i>для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми</i>  <i>предметных:</i>  - сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого ( сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе " человек-общество- природа";  - сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;  - владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях,</p>
	Самостоятельная работа:			
	Практическая работа			
	Лабораторная работа			
	Практическая подготовка			
<b>Тема 3.2 Экологический контроль.</b>	История охраны природы в России. Типы организаций, способствующих охране природы. Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус. Экологические кризисы и экологические ситуации. Экологические	2	7	<p><i>метапредметных:</i>  - овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности  <i>для изучения разных сторон окружающей среды;</i>  - применение основных методов познания ( описания, наблюдения, эксперимента)  <i>для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми</i>  <i>предметных:</i>  - сформированность представлений</p>

	проблемы России.			<i>об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе "человек-общество- природа";</i> - сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности; - владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, функциональной грамотности для
	Самостоятельная работа: 1) Составить конспекты по темам: «Нормирование химического загрязнения почвы», « Мусоросжигание», « Биотермическое компостирование»-.	2		
	2) Подготовка домашнего задания, подготовка к практической работе			
	<b>Практическая работа №5</b> «Нормирование качества окружающей среды».	2		
	Лабораторная работа			
	Практическая подготовка			

#### Раздел 4. Состояние природных ресурсов и окружающей среды в России. 5

<b>Тема 4.1 Современные проблемы состояния природных ресурсов и окружающей среды</b>	Природно-территориальные аспекты экологических проблем. Природные ресурсы и способы их охраны. Охрана водных, почвенных и лесных ресурсов в России Возможность управления экологическими системами ( на примере лесных биогеоценозов и водных биоценозов).	2	5	
	Самостоятельная работа:			
	<b>Практическая работ №6</b> «Международное сотрудничество в решении проблем природопользования».	2		
	Лабораторная работа			
	Практическая подготовка			
<b>Всего</b>	<b>36</b>			



### 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
<b>Раздел 1. Основы экологии</b>	
Общая экология	Умение выявлять общие закономерности действия факторов среды на организм. Получение представлений о популяции, экосистеме, биосфере
Социальная экология	Знакомство с предметом изучения социальной экологии. Умение выделять основные черты среды, окружающей человека
Прикладная экология	Умение выявлять региональные экологические проблемы и указывать причины их возникновения, а также возможные пути снижения последствий на окружающую среду
<b>Раздел 2. Взаимодействие природы и общества.</b>	
Среда обитания человека	Овладение знаниями об особенностях среды обитания человека и ее основных компонентов. Умение формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «комфорт среды обитания человека», получаемым из разных источников, включая рекламу. Знание основных экологических требований к компонентам окружающей человека среды
Городская среда	Знакомство с характеристиками городской квартиры как основного экотопа современного человека. Умение определять экологические параметры современного человеческого жилища. Знание экологических требований к уровню шума, вибрации, организации строительства жилых и нежилых помещений, автомобильных дорог в условиях города
Сельская среда	Знание основных экологических характеристик среды обитания человека в условиях сельской местности
<b>Раздел 3 Правовые и социальные вопросы природопользования</b>	
Возникновение концепции устойчивого развития	Знание основных положений концепции устойчивого развития и причин ее возникновения. Умение формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «устойчивое развитие»
Устойчивость и развитие	Знание основных способов решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Умение различать экономическую, социальную, культурную и экологическую устойчивость. Умение вычислять индекс человеческого развития по отношению к окружающей среде
<b>Раздел 4. Состояние природных ресурсов и окружающей среды в России.</b>	
Природоохранная деятельность	Знание истории охраны природы в России и основных типов организаций, способствующих охране природы. Умение определять состояние экологической ситуации окружающей местности и предлагать возможные пути снижения антропогенного воздействия на природу
Природные ресурсы и их охрана	Умение пользоваться основными методами научного познания: описанием, измерением, наблюдением — для оценки состояния окружающей среды и ее потребности в охране.

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

#### **33. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Экологические основы природопользования»;

Оборудование учебного кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;

Технические средства обучения: Демонстрационный (мультимедийный) комплекс;

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

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

Основные источники:

1. О. М. Манько, А. В. Мешалкин, С. И. Кривов учебник Экологические основы природопользования. Москва, Издательский центр «Академия», 2019г.

2. Е. И. Тупикин. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности. Москва, Издательский центр «Академия», 2019г

**Дополнительные источники:**

1. А. Н. Голицын Основы промышленной экологии. Москва, Издательский центр «Академия», 2019г.

2. Арустамов Э.А., Левакова И.В., Баркалова И.В. Экологические основы природопользования. М.: Изд-во Дашков и К, 2018.

3. Винокурова Н.Ф. Глобальная экология. М.: Дрофа, 2019.

Интернет-ресурсы:

1. «Экология производства» – журнал. Форма доступа: [www.ecoindustry.ru](http://www.ecoindustry.ru)

**СанПиН 3183-84 Порядок накопления, транспортирования, обезвреживания и захоронения токсических промышленных отходов**

**СанПиН 3209-85** Предельные количества накопления токсичных промышленных отходов на территории предприятия (организации)

**СанПиН 3897-85** Предельное количество токсичных промышленных отходов, допускаемое для складирования в накопителях (на полигонах) твердых бытовых отходов (нормативный документ)

**СанПиН 1746-77 Санитарные правила проектирования, строительства и эксплуатации полигонов захоронения не утилизируемых промышленных отходов**

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

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, письменных проверочных работ, тестирования.

Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Уметь:</b>	
У.1- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;	опрос, 1)защита сообщений на темы: «Альтернативные источники энергии», «Растительные ресурсы. Факторы воздействия человека на растительность.» 2)защита презентаций «Особо охраняемые территории России».
У.2- соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности;	опрос, отчет по практическим занятиям №1 «Механизм образования кислотных дождей», №2 «Охрана атмосферного воздуха» №3 «Определение качества воды.» контрольное тестирование
<b>Знать:</b>	
З.1- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;	Опрос, отчет по практическим занятиям №4 «Расчет полигона твёрдых бытовых отходов (ТБХ)» №5 «Нормирование качества окружающей среды.» контрольное тестирование.
З.2- об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;	Опрос, защита конспекта по темам: «Нормирование химического загрязнения почвы»,
З.3 - принципы и методы рационального природопользования;	Опрос, контрольное тестирование. Защита сообщений.

3.4- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;	Опрос, отчет по практическим занятиям №1 «Механизм образования кислотных дождей», №2 «Охрана атмосферного воздуха» №3 «Определение качества воды.» контрольное тестирование
3.5- принципы размещения производств различного типа;	Опрос. Отчет по практическому занятию №6 «Международное сотрудничество в решении проблем природопользования».
3.6- основные группы отходов, их источники и масштабы образования;	Опрос, отчет по практическим занятиям №4 «Расчет полигона твёрдых бытовых отходов (ТБХ)» №5 «Нормирование качества окружающей среды». контрольное тестирование.
3.7- основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов;	Опрос, отчет по практическим занятиям №4 «Расчет полигона твёрдых бытовых отходов (ТБХ)» №5 «Нормирование качества окружающей среды». контрольное тестирование.
3.8- методы экологического регулирования;	Опрос, защита конспектов, контрольное тестирование.
3.9- понятие и принципы мониторинга окружающей среды;	Опрос, контрольное тестирование. Защита сообщений.
3.10- правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;	Опрос, отчет по практическим занятиям №4 «Расчет полигона твёрдых бытовых отходов (ТБХ)» №5 «Нормирование качества окружающей среды». контрольное тестирование.
3.11- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;	Опрос, контрольное тестирование. Защита сообщений.
3.12- природоресурсный потенциал Российской Федерации;	Защита конспектов по темам: «Охота», «Водная фауна», опрос.
3.13- охраняемые природные территории;	Защита сообщений на темы: «Альтернативные источники энергии», «Растительные ресурсы. Факторы воздействия человека на растительность.» Защита презентаций «Особо охраняемые территории России».
3.14- принципы производственного экологического контроля;	Опрос, отчет по практическим занятиям №4 «Расчет полигона твёрдых бытовых отходов (ТБХ)» №5 «Нормирование качества окружающей среды». контрольное тестирование.
3.15- условия устойчивого состояния экосистем.	Опрос, контрольное тестирование. Защита сообщений.
<b>Промежуточная аттестация.</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>

### **Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов**

- Возможности управления водными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.
- Возможности управления лесными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.
- Возможности управления почвенными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.
- Возобновляемые и невозобновляемые ресурсы: способы решения проблемы исчерпаемости.
- Земельный фонд и его динамика под влиянием антропогенных факторов.
- История и развитие концепции устойчивого развития.
- Окружающая человека среда и ее компоненты: различные взгляды на одну проблему.
- Основные экологические приоритеты современного мира.
- Особо неблагоприятные в экологическом отношении территории России: возможные способы решения проблем.
- Особо охраняемые природные территории и их значение в охране природы.
- Популяция как экологическая единица.
- Причины возникновения экологических проблем в городе.
- Причины возникновения экологических проблем в сельской местности.
- Проблемы водных ресурсов и способы их решения (на примере России).
- Проблемы почвенной эрозии и способы ее решения в России.
- Проблемы устойчивости лесных экосистем в России.
- Система контроля за экологической безопасностью в России.
- Современные требования к экологической безопасности продуктов питания.
- Среда обитания и среды жизни: сходство и различия.
- Структура экологической системы.
- Структура экономики в рамках концепции устойчивого развития.
- Твердые бытовые отходы и способы решения проблемы их утилизации.
- Энергетические ресурсы и проблема их исчерпаемости.