

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  
ИАТЭ НИЯУ МИФИ  
ТЕХНИКУМ

Утверждаю:  
И.о. заместителя директора  
ИАТЭ НИЯУ МИФИ

\_\_\_\_\_ М.Г. Ткаченко  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
БД.11 ЭКОЛОГИЯ**

по специальности среднего профессионального образования

**13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и  
электромеханического оборудования»**

*код, наименование специальности*

уровень образования среднее профессиональное

Форма обучения

очная

**Обнинск 2020**

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования»

Программу составил:

Гомырева Елена Витальевна, преподаватель Техникума ИАТЭ НИЯУ МИФИ

Программа рассмотрена на заседании предметной цикловой комиссии математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин  
Протокол №1 от «28» августа 2020г.

Программа рассмотрена на заседании Методического Совета Техникума  
Протокол №1 от «28» августа 2020г.

Председатель ПЦК  
\_\_\_\_\_ Н.И. Литвинова  
«28» августа 2020г.

Председатель Методического  
Совета Техникума  
\_\_\_\_\_ В.А. Хайрова  
«28» августа 2020г.

Составитель программы  
\_\_\_\_\_ (Е.В. Гомырева)  
«28» августа 2020г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
6. ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ
9. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ»**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной общеобразовательной дисциплины «Экология» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования».

Рабочая программа учебной общеобразовательной дисциплины «Экология» может быть использована при реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования», всеми образовательными учреждениями среднего профессионального образования на территории Российской Федерации, имеющими право на реализацию основной профессиональной образовательной программы по данным специальностям.

## **1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Программа учебной общеобразовательной дисциплины «Экология» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования».

Учебная дисциплина «Экология» является составной частью дисциплин общеобразовательной подготовки среднее общее образование по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования».

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

Содержание программы «Экология» направлено на достижение следующих **целей**:

- получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественно-научной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;
- использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

## **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины «Экология»:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 48 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 12 часов;

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ»

Освоение содержания учебной дисциплины «Экология» 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.

Результатом освоения общеобразовательной дисциплины «Экология» является овладение обучающимися общими компетенциями (далее – ОК):

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### **3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Тематический план дисциплины**

<b>Коды профессиональных компетенций</b>	<b>Наименования разделов дисциплины*</b>	<b>Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)</b>	<b>Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)</b>			
			<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося</b>			<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>
			<b>Всего, часов</b>	<b>в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов</b>	<b>в т.ч., курсовая работа (проект), часов</b>	<b>Всего, часов</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
ОК 1.	Введение	3	2			1
ОК 2. ОК 3. ОК 4.	Раздел 1. Экология как научная дисциплина	7	6			1

ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 8. ОК 9.	Раздел 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность	16	12		4
ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8.	Раздел 3. Концепция устойчивого развития	10	8		2
ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9.	Раздел 4. Охрана природы	10	6		4
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета – 2 часа</i>					
<b>ВСЕГО:</b>		<b>48</b>	<b>36</b>		<b>12</b>

### 3.2. Содержание обучения по дисциплине

Наименование разделов дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение.	Объект изучения экологии — взаимодействие живых систем. <i>История развития экологии. Методы, используемые в экологических исследованиях</i> <sup>1</sup> . Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Значение экологии в освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования.	2	1
	Контрольные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа со справочной литературой, материалами Эссе на тему: «Значение экологии при освоении профессии»	1	3
<b>Раздел 1. Экология как научная дисциплина</b>			
Тема 1.1. Общая экология.	Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера.	2	1
	Контрольные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	<i>Не предусмотрено</i>	
Тема 1.2. Социальная экология.	Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние. <i>Демография и проблемы экологии. Природные ресурсы, используемые человеком.</i> Понятие «загрязнение среды».	2	1
	Контрольные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	<i>Не предусмотрено</i>	
Тема 1.3. Прикладная экология	Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем. <i>Возможные способы решения глобальных экологических проблем.</i>	2	1
	Контрольные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	<i>Не предусмотрено</i>	

	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение на тему: Глобальные экологические проблемы и пути их решения.	1	3
<b>Раздел 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность</b>			
Тема 2.1. Среда обитания человека	Окружающая человека среда и ее компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда. <i>Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды. Контроль за качеством воздуха, воды, продуктов питания.</i>	4	2
	Контрольные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся Расчётная оценка количества выбросов вредных веществ в воздух от автотранспорта	2	3
Тема 2.2. Городская среда.	Городская квартира и требования к ее экологической безопасности. Шум и вибрация в городских условиях. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека. Экологические вопросы строительства в городе. Экологические требования к организации строительства в городе. Материалы, используемые в строительстве жилых домов и нежилых помещений. Их экологическая безопасность. Контроль за качеством строительства. <i>Дороги и дорожное строительство в городе. Экологические требования к дорожному строительству в городе. Материалы, используемые при дорожном строительстве в городе. Их экологическая безопасность. Контроль за качеством строительства дорог.</i> <i>Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе. Твердые бытовые отходы и способы их утилизации. Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов.</i>	4	2
	Контрольные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся Творческое задание «Описание жилища человека как искусственной экосистемы.»	2	3
Тема 2.3. Сельская среда.	Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. Сельское хозяйство и его экологические проблемы. <i>Пути решения экологических проблем сельского хозяйства.</i>	4	2
	Контрольные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся	<i>Не предусмотрено</i>	
<b>Раздел 3. Концепция устойчивого развития</b>			
Тема 3.1. Возникновение концепции устойчивого развития	<i>Глобальные экологические проблемы и способы их решения. Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие». Эволюция взглядов на устойчивое развитие. Переход к модели «Устойчивость и развитие».</i>	4	1
	Контрольные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	3
Тема 3.2. «Устойчивость и развитие»	Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». <i>Экономический, социальный, культурный и экологический способы устойчивости, их взаимодействие и взаимовлияние. Экологические след и индекс человеческого развития.</i>	4	1
	Контрольные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	<i>Не предусмотрено</i>	
<b>Раздел 4. Охрана природы</b>			



Тема 4.1. Природоохранная деятельность	<i>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 проблемы России.</i>	3	2
Тема 4.2. Природные ресурсы и их охрана.	<i>Природно-территориальные аспекты экологических 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).</i>	3	2
	Контрольные работы по разделу 4.	<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия по разделу 4.	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся по разделу 4. Экскурсия Проект «Памятники природы и достопримечательности Калужской области»	4	3
<b>Итоговая аттестация</b>	Дифференцированный зачет	2	3
<b>Всего</b>		<b>36</b>	
Тематика курсовой работы (проекта) (если предусмотрены)		<i>Не предусмотрено</i>	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) (если предусмотрены)		<i>Не предусмотрено</i>	

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебной дисциплины «Экология» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся<sup>1</sup>.

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по биологии, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Экология» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, модели, муляжи объектов, составляющих экологическую систему и др.);
- информационно-коммуникационные средства;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Экология», рекомендованные или допущенные для использования в

профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, словарями, научной, научно-популярной и другой литературой по разным вопросам экологии, в том числе в рамках концепции устойчивого развития.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Экология» студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам, имеющимся

свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам и др.).

## 4.2. Информационное обеспечение обучения

### *Нормативная литература*

Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования». – М.: Минобрнауки России, 2014.

Письмо Минобрнауки России от 17.03.2015 N 06-259 О направлении доработанных рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования.

### Перечень учебных изданий

#### Основные источники:

1. *Третьякова, Н. А.* Экология : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. А. Третьякова ; под научной редакцией М. Г. Шишова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019; Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та. — 111 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09561-6 (Издательство Юрайт). — ISBN 978-5-7996-1442-3 (Изд-во Урал. ун-та). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/441725> (дата обращения: 08.10.2019).

#### Дополнительные источники:

#### Интернет-ресурсы:

1. ЭБС [biblio-online.ru](https://www.biblio-online.ru)

#### Медиа материалы

1. <https://www.youtube.com/watch?v=MIJKN2fSgR8> — Про регулирование численности бездомных животных
2. <https://www.youtube.com/watch?v=7-JUGRst0J4> — «Комариный апокалипсис» в Таганроге
3. <https://www.youtube.com/watch?v=T2IPSy06WEI> — Цветы иных миров | TrashSmash
4. <https://www.youtube.com/watch?v=iLFssd-qEq0> — 4 «ВОЙНЫ» ПРОТИВ ЖИВОТНЫХ
5. <https://www.youtube.com/watch?v=qrb2v9npTJo> — Почему в Австралии боятся котиков?
6. <https://www.youtube.com/watch?v=iME9-gSn2Bo> — Что если вырубить все деревья?
7. <https://www.youtube.com/watch?v=q51PAkn-L44> — Понять за 16 минут: миф и реальность глобального потепления
8. <https://www.youtube.com/watch?v=3bLOID1mX8M> — Почему нельзя выбрасывать батарейки?
9. <https://www.youtube.com/watch?v=DyIiwi01DMA> — Очистка воды
10. <https://www.youtube.com/watch?v=zt1CQdiZXgE> — Что будет, если на Земле не останется ни одного человека?

### 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Программа дисциплины обеспечивается учебно-методической документацией по всем разделам и МДК.

Реализация компетентностного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Реализация программы дисциплины обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети в Интернет.

Итоговая аттестация по дисциплине – дифференцированный зачет.

### 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по дисциплине:

Наличие высшего профессионально образования соответствующего профилю (естественнонаучного) дисциплины «Экология».

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код контролируемой компетенции (или её части) и ее формулировка	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Наименование оценочного средства
ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Введение.	<i>Эссе</i>  <i>Дифференцированный зачет</i>
ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Тема 1.1. Общая экология. Тема 1.2. Социальная экология Тема 1.3. Прикладная экология Тема 2.1. Среда обитания человека Тема 2.2. Городская среда. Тема 2.3. Сельская среда. Раздел 3. Концепция устойчивого развития Раздел 4. Охрана природы	<i>Сообщение</i>  <i>Творческое задание</i>  <i>Дифференцированный зачет</i>
ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Тема 1.1. Общая экология. Тема 1.2. Социальная экология Тема 1.3. Прикладная экология Тема 2.1. Среда обитания человека Тема 2.2. Городская среда. Тема 2.3. Сельская среда. Раздел 3. Концепция устойчивого	<i>Сообщение</i>  <i>Творческое задание</i>  <i>Дифференцирова</i>

	развития Раздел 4. Охрана природы	<i>нный зачет</i>
ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Тема 1.1. Общая экология. Тема 1.2. Социальная экология Тема 1.3. Прикладная экология Тема 2.1. Среда обитания человека Тема 2.2. Городская среда. Тема 2.3. Сельская среда. Раздел 3. Концепция устойчивого развития Раздел 4. Охрана природы	<i>Сообщение</i>  <i>Творческое задание</i>  <i>Дифференцированный зачет</i>
ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Тема 2.1. Среда обитания человека Тема 2.2. Городская среда. Тема 2.3. Сельская среда. Раздел 3. Концепция устойчивого развития Раздел 4. Охрана природы	<i>Сообщение</i>  <i>Творческое задание</i>  <i>Дифференцированный зачет</i>
ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Тема 2.1. Среда обитания человека Тема 2.2. Городская среда. Тема 2.3. Сельская среда. Раздел 3. Концепция устойчивого развития Раздел 4. Охрана природы	<i>Сообщение</i>  <i>Творческое задание</i>  <i>Дифференцированный зачет</i>
ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий	Раздел 3. Концепция устойчивого развития Раздел 4. Охрана природы	<i>Сообщение</i>  <i>Творческое задание</i>  <i>Дифференцированный зачет</i>
ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Тема 2.1. Среда обитания человека Тема 2.2. Городская среда. Тема 2.3. Сельская среда. Раздел 3. Концепция устойчивого развития Раздел 4. Охрана природы	<i>Сообщение</i>  <i>Творческое задание</i>  <i>Дифференцированный зачет</i>
ОК9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Тема 2.1. Среда обитания человека Тема 2.2. Городская среда. Тема 2.3. Сельская среда. Раздел 4. Охрана природы	<i>Творческое задание</i>  <i>Дифференцированный зачет</i>

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
-----	----------------------------------	--	---

1	Эссе	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.	Тематика эссе
2.	Творческое задание	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Темы группового творческого задания
3.	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений
4.	Дифференцированный зачет	Собеседование с преподавателем по вопросам темы.	Вопросы для подготовки к зачету. Билеты.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Внеаудиторная самостоятельная работа	Методические указания по выполнению самостоятельных работ
Подготовка к дифференцированному зачету	При подготовке к дифференцированному зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)**

Интерактивная оболочка для комплексного изучения дисциплины «ЭКОЛОГИЯ», содержащая компьютерные демонстрационные материалы:

1. Таблицы, карты
2. Учебные кинофильмы

## **9. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ**

### **9.1 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по профессиональному модулю**

Для преподавания дисциплины предусмотрены традиционные технологии в рамках аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов.

Аудиторные занятия включают:

- лекции, на которых излагается теоретическое содержание курса;
- практические работы, предназначенные для закрепления теоретического курса и приобретения студентами навыков практической работы, а также предусматривающие развитие у обучающихся умений комплексного использования материала учебника, справочных и статистических материалов.

Самостоятельная работа студентов предназначена для внеаудиторной работы по закреплению теоретического курса и практических навыков дисциплины; по изучению дополнительных разделов дисциплины.

Разработчик:

Гомырева Елена Витальевна, преподаватель техникума ИАТЭ НИЯУ МИФИ