

Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение Тюменской области  
«Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»  
(ГАПОУ ТО «ТКТТС»)

УТВЕРЖДАЮ:  
заместитель директора  
по учебно - производственной  
работе  
 Н.Ф. Борзенко  
« 29 » апреля 2020 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебная дисциплина ОДБ.11 Экология


специальность 23.02.05 Эксплуатация транспортного  
электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением  
водного)

Тюмень 2020

Рабочая программа учебной дисциплины ОДБ.11 Экология разработана на основе примерной программы учебной дисциплины «Экология» для профессиональных образовательных организаций. для профессиональных образовательных организаций, рекомендованного Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО»), протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 372 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО», а также Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.04.2014 № 387

23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)

Рассмотрена на заседании ПЦК на заседании предметно – цикловой комиссии  
социально -экономических, математических дисциплин  
и дисциплин естественно-научного цикла.

Протокол № 9  
от «22» апреля 2020 г.  
Председатель ПЦК  Д.В. Сидунова

Организация-разработчик: ГАПОУ ТО «Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса».

Рабочая программа учебной дисциплины ОДБ.11 Экология разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного), утвержденного приказом № 387 Министерства образования и науки РФ от 22.04.2014 г.

Рассмотрена на заседании ПЦК технологий строительства, машиностроения и организации перевозок.

Протокол № 9 от «10» апреля 2019 г.

Председатель ПЦК  /Т.А. Лупан /

Разработчик: Забоева И.В., преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ ТО «ТКТТС»

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Экология» является частью рабочей программы, для профессиональных образовательных организаций, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, уточняет содержание учебного материала, последовательность его изучения, тематику практических занятий, виды самостоятельных работ, распределение учебных часов с учетом специфики программ подготовки специалистов среднего звена.

Программа разработана в соответствии с Примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» для профессиональных образовательных организаций под редакцией П.М.Скворцова, доцента кафедры методики обучения биологии Московского института открытого образования, кандидата педагогических наук, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол № 3 от 21 июля 2015г. и Федеральных государственных образовательных стандартов (далее – ФГОС) по специальностям среднего профессионального образования: 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта утверждённой приказом Министерства образования и науки РФ № 383 от 22 апреля 2014 г., 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам), приказ № 378 от 22.04.2014 г., 22.02.06 Сварочное производство приказ № 360 от 21.04.2014 г., 38.02.03 Операционная деятельность в логистике, приказ № 834 от 28.07.2014 г., 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного), приказ № 387 от 22.04.2014 г.

Программа учебной дисциплины может быть использована при профессиональной подготовке специалистов технического профиля по направлениям: 15.00.00 Машиностроение 23.00.00. Техника и технология наземного транспорта.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

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

Содержание рабочей 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.

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

#### **Общие компетенции, которые возможно сгруппировать для проверки**

**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

### Общие компетенции, которые возможно сгруппировать для проверки

- ОК 4.** Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
- ОК 5.** Использование информационно - коммуникационных технологий в профессиональной деятельности
- ОК 6.** Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
- ОК 7.** Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
Лабораторно- практические занятия	16
контрольные работы	1
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>18</b>
в том числе:	
другие виды самостоятельной работы:	
- доклады	5
- рефераты	6
- презентации	3
- сочинения	4
<b>Промежуточная аттестация : дифференцированный зачет- 2 семестр</b>	



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОДБ.11 Экология

Наименование разделов и тем	№ урока	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Время на изучение темы	Уровень освоения
1	2	3	4	5	6
Тема 1. Введение в экологию	1-2	Объект изучения экологии – взаимодействие живых систем. Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Значение экологии при освоении профессий среднего профессионального образования.	2	2	1
<b>Раздел 1. Экология как научная дисциплина</b>			<b>9</b>		
Тема 2. Общая экология	3	Среда обитания и факторы среды.	1		2,3
	4	Общие закономерности действия факторов среды на организм.			
	5	Популяция. Экосистема. Биосфера.			
Тема 3. Социальная экология	6	Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние. Понятие загрязнение среды.	1	1	2,3
Тема 4. Прикладная экология	7	Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем.	1	1	2,3
Практическое занятие № 1	8	Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности.	6	6	3
		Самостоятельная работа: написание сочинения-эссе на тему «Закономерности действия факторов среды на организм»		4	2,3
<b>Раздел 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность</b>			<b>10</b>		
Тема 5. Среда обитания человека	9	Окружающая человека среда и ее компоненты.	2	1	2,3
	10	Естественная и искусственная среды обитания человека.		1	
	11	Социальная среда.		1	
Тема 6. Городская среда	12	Городская квартира и требования к её экологической безопасности.	2	1	2,3
	13	Контроль качества строительства.		1	
	14	Шум и вибрация в городских условиях.		1	
	15	Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека.		1	
	16	Экологические вопросы строительства в городе. Экологические требования к организации строительства в городе.		1	
	17	Материалы, используемые в строительстве жилых домов и нежилых помещений. Их экологическая безопасность.		1	
Тема 7. Сельская среда	18	Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности.	2	1	2,3
	19	Сельское хозяйство и его экологические проблемы.		1	



Практическое занятие № 2.	20	Описание жилища человека как искусственной экосистемы	4	4	3
		Самостоятельная работа: подготовка докладов на тему «Строительство дорог»		5	2,3
<b>Раздел 3. Концепция устойчивого развития</b>			<b>7</b>		
Тема 8. Возникновение концепции устойчивого развития	21,22	Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие»	2	1	2,3
Тема 9. «Устойчивость и развитие»	23,24	Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие».	3	1	2,3
	25	Экологические след и индекс человеческого развития.		1	
Практическое занятие № 3.	26,27	Решение экологических задач на устойчивость и развитие.	2	2	3
		Самостоятельная работа: Подготовка презентаций на тему «Глобальная экологическая проблема и пути ее решения»		3	2,3
<b>Раздел 4. Охрана природы</b>			<b>8</b>		
Тема 10. Природоохранная деятельность	28	Типы организаций, способствующих охране природы.	2	1	2,3
	29	Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус.		1	
	30	Экологические кризисы и экологические ситуации.		1	
Тема 11. Природные ресурсы и их охрана	31	Природно-территориальные аспекты экологических проблем.	2	1	2,3
	32	Природные ресурсы и способы их охраны.		1	
	33	Охрана лесных ресурсов в России.		1	
	34	Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов).		1	
Практическое занятие № 4.	35	Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы	4	4	3
		Самостоятельная работа: Подготовка рефератов на заданные темы		5	
	36	Дифференцированный зачет	1	1	
<b>Итого:</b>				<b>36</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета общеобразовательных дисциплин (кабинет охраны труда).

##### Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический комплект дисциплины.

##### Технические средства обучения:

- интерактивная доска;
- проектор;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- лабораторное оборудование.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### Основные источники:

1. Титов Е.В. Экология: учебник для студ. СПО. – М.: ИЦ «Академия»

##### Дополнительные источники:

1. Охрана труда и промышленная экология : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Т. Медведев, С.Г. Новиков, А.В. Каралюнец, Т.Н. Маслова. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014 – 416 с.
2. Крымская И.Г. Гигиена и экология человека: учеб. пособ. / И.Г. Крымская. – Изд. 2-е, стер. – Ростов н/Д : Феникс, 2012. – 351 с. – (Среднее профессиональное образование).
3. Экологические основы природопользования : учебник для СПО / Т.А. Хван, М.В. Шинкина – 5-е изд. перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2015. – 319с. – Серия : Профессиональное образование.
4. Об образовании в Российской Федерации. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ
5. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования. Утв. Приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413
6. Экология. 10-11 класс : учебник / Н. М. Чернова, В. М. Галушин, В. М. Константинов ; под ред. Н. М. Черновой. – 3-е изд., стереотип. – М. : Дрофа, 2015. – 302, [2] с. : ил.
7. Охрана труда и промышленная экология : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Т. Медведев, С.Г. Новиков, А.В. Каралюнец, Т.Н. Маслова. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014 – 416 с.
8. Крымская И.Г. Гигиена и экология человека: учеб. пособ. / И.Г. Крымская. – Изд. 2-е, стер. – Ростов н/Д : Феникс, 2012. – 351 с. – (Среднее профессиональное образование).
9. Экологические основы природопользования : учебник для СПО / Т.А. Хван, М.В. Шинкина – 5-е изд. перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2015. – 319с. – Серия : Профессиональное образование.

##### Интернет-ресурсы

1. Каталог экологических сайтов. Режим доступа - <http://ecologysite.ru/>
2. Сайт экологического просвещения. Режим доступа - <http://www.ecoculture.ru/>
3. Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России. Режим доступа <http://www.ecocommunity.ru/>

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>личностные:</i> -устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;	-проявляет устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;	Наблюдение за выполнением практических работ:

<p>-готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;</p> <p>-объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества, умение;</p> <p>-умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;</p> <p>-готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;</p> <p>-умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;</p> <p>-умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;</p> <p><b>метапредметные:</b></p> <p>-овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения различных сторон окружающей среды;</p> <p>-применение основных методов познания (описание, наблюдение, эксперимент) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</p> <p>-умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;</p> <p>-умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать её достоверность для достижения поставленных целей и задач</p>	<p>-готов к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, использует полученные экологические знания;</p> <p>-объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества, умение;</p> <p>-готов самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, использует для этого доступные источники информации;</p> <p>- управляет своей познавательной деятельностью, проводит самооценку уровня собственного интеллектуального развития;</p> <p>-выстраивает конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;</p>	<p>Практическая работа №1. Описание антропогенных изменений в природных ландшафтах</p> <p>Практическая работа №2. Описание жилища человека как искусственной экосистемы</p> <p>Практическая работа №3. Создание проекта «Концепция устойчивого развития»</p> <p>Практическая работа №4. Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы</p>
--	---	---

**предметные:**

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

-сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать

-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.

-дает определение экологической культуре как условия достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы

-демонстрирует на примере экологические связи в системе «человек-общество-природа»;

- дает оценку экологических последствий в разных сферах деятельности;

- использует экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей

- применяет знания экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни

- несет ответственность за экологические последствия своих действий в окружающей среде

- выполняет проекты экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры

- использует различных виды познавательной деятельности и основные интеллектуальные операции (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи

-применяет основные методы познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

Анализ и оценка сообщений, презентаций, рефератов по темам:

-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.

-Возобновимые и невозобновимые ресурсы: способы решения проблемы исчерпаемости.

-Земельный фонд и его динамика под влиянием антропогенных факторов.

-История и развитие концепции устойчивого развития

-Окружающая человека среда и её 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 её решения в России.

-Проблемы устойчивости лесных экосистем в России.

		<p>-Система контроля экологической безопасности в России.</p> <p>-Современные требования к экологической безопасности продуктов питания.</p> <p>-Среда обитания и среды жизни: сходства и различия.</p> <p>-Структура экологической системы.</p> <p>-Структура экономики в рамках концепции устойчивого развития.</p> <p>-Твёрдые бытовые отходы и способы решения проблемы их утилизации.</p> <p>-Энергетические ресурсы и проблема их истощаемости.</p> <p>Тесты по темам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Общая экология</li> <li>– Среда обитания человека</li> <li>– Концепция устойчивого развития</li> <li>– Природопользование</li> <li>– Охрана природы</li> <li>– Итоговые зачетные тесты</li> </ul>
--	--	---

**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.**

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>-устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;</p> <p>-готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;</p> <p>-объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества, умение;</p>	<p>Написание эссе и сочинения по теме</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их</p>	<p>готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;</p> <p>-умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;</p>	<p>Текущий контроль в форме тестирования</p>

эффективность и качество.	-умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;	
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	-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;	Текущий контроль в форме: - защиты практических занятий
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	-умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать её достоверность для достижения поставленных целей и задач; - использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;	Отчёта по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе согласно инструкции (представление информационного сообщения).
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	– использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере; – сформированность собственной позиции по отношению к информации, получаемой из разных источников. - умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;	Текущий контроль в форме: - защиты практических занятий контроль с помощью технических средств и информационных систем.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплоченность, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	-приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества)	Внеаудиторная, самостоятельная работа выполнение индивидуальных проектных заданий, защита рефератов.

<p>ОК 7. Берет на себя ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий</p>	<p>сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе «человек-общество-природа»;</p>	<p>Самооценка , взаимооценка</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>-сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;</p> <p>-владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;</p> <p>-владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;</p> <p>-сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;</p>	<p>Контрольная работа Текущий контроль в форме: - защиты практических занятий</p>
<p>ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>-сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.</p>	<p>Текущий контроль в форме: - защиты практических занятий -устного опроса -контрольной работы</p>