

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«МОРОЗОВСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ РО «МАПТ»

/  / А.Ю. Прокопенко

« 18 » 08 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ООД.14 ЭКОЛОГИЯ

для профессии среднего профессионального образования

**38.01.02 «Продавец»**

Форма обучения: очная

пос. Озерный  
2025

ОДОБРЕНА

цикловой методической комиссией  
общеобразовательных дисциплин

Председатель ЦМК Калмухамбетова О.М.

Калмухамбетова О.М.

Протокол № 1

от «28» 08 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УПР

Бирюков А.В.

«28» 08 2025 г.

Рабочая программа учебного предмета Экология разработана на основе требований:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 (далее – ФГОС СОО), в редакции от 12.02.2025 № 93 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 №413»,
- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 38.01.02 «Продавец», утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 01.08.2024 N 518.
- федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 02.08.2013 N 723.
- примерной программы общеобразовательной дисциплины Экология, одобренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО и рекомендованной для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 14 от «30» ноября 2022 г.).
- на основании Рабочей программы воспитания ГБПОУ РО «МАПТ»,
- с учетом получаемой профессии.

Организация-разработчик:

ГБПОУ РО «Морозовский агропромышленный техникум»

Разработчики: \_\_\_\_\_

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной .....	4
2. Структура и содержание дисциплины .....	10
2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы .....	10
2.2. Тематический план и содержание дисциплины .....	11
3. Условия реализации программы учебной дисциплины .....	14
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины .....	15

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Экология» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии : (38.01.02) «Продавец»

## 1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

### 1.2.1 Цели дисциплины:

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

1. получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественнонаучной и социальной дисциплины, её роли в формировании картины мира; о методах научного познания;
2. овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, в 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;

### 1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) ФГОС СПО в соотношении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (далее – ПРБ) ФГОС СОО представлены в таблице:

Код Личностного результата	Формулировка личностного результата
<i>гражданское воспитание:</i>	
ЛРГв.1	сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
ЛРГв.2	осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
ЛРГв.3	принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей, в том числе в сопоставлении с ситуациями, отражёнными в текстах литературных произведений, написанных на русском языке;

<b>ЛРГв.4</b>	готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
<b>ЛРГв.5</b>	готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;
<b>ЛРГв.6</b>	умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
<b>ЛРГв.7</b>	готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;
<b><i>патриотическое воспитание:</i></b>	
<b>ЛРпв.8</b>	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
<b>ЛРпв.9</b>	ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, боевым подвигам и трудовым достижениям народа, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;
<b>ЛРпв.10</b>	идейная убежденность, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу;
<b><i>духовно-нравственное воспитание:</i></b>	
<b>ЛРднв.11</b>	осознание духовных ценностей русского народа; сформированность нравственного сознания, норм этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
<b>ЛРднв.12</b>	осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;
<b><i>эстетическое воспитание:</i></b>	
<b>ЛРэв.13</b>	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;
<b>ЛРэв.14</b>	способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
<b>ЛРэв.15</b>	убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических

	культурных традиций и народного, в том числе словесного, творчества;
<b>ЛРЭв.16</b>	готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по русскому языку;
<b>физическое воспитание:</b>	
<b>ЛРфв.17</b>	сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;
<b>ЛРфв.18</b>	потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно- оздоровительной деятельностью;
<b>ЛРфв.19</b>	активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;
<b>трудовое воспитание</b>	
<b>ЛРТв.20</b>	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
<b>ЛРТв.21</b>	готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно осуществлять такую деятельность, в том числе в процессе изучения русского языка;
<b>ЛРТв.22</b>	интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе к деятельности филологов, журналистов, писателей; умение совершать осознанный выбор будущей специальности и реализовывать собственные жизненные планы;
<b>ЛРТв.23</b>	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
<b>экологическое воспитание</b>	
<b>ЛРЭкв.24</b>	сформированность экологической культуры, понимание влияния социально- экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;
<b>ЛРЭкв.25</b>	планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
<b>ЛРЭкв.26</b>	активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;
<b>ЛРЭкв.27</b>	расширение опыта деятельности экологической направленности;
<b>ценности научного познания:</b>	

<b>ЛРнп.28</b>	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
<b>ЛРнп.29</b>	совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
<b>ЛРнп.30</b>	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность, в том числе по русскому языку, индивидуально и в группе.

<b>Код Метапредметного результата</b>	<b>Формулировка метапредметного результата</b>
<b>МР</b>	<b>Универсальные учебные познавательные действия (УУПД)</b>
<b>Базовые логические действия (УУПД_БЛД)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне</li> <li>-Устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения</li> <li>-Определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения</li> <li>- Вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности</li> </ul>
<b>Базовые исследовательские действия (УУПД_БИД)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Владеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов</li> <li>- Ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях</li> <li>- Анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях (самостоятельно или с помощью наставника)</li> <li>- Разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов</li> <li>-Осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду</li> <li>-Уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности</li> </ul>
<b>Работа с информацией (УУПД_РИ)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления</li> <li>-Создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации</li> <li>-Использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении</li> </ul>

	когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности
	<b><i>Универсальные коммуникативные действия (УКД)</i></b>
<b>Совместная деятельность (УКД_СД)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы</li> <li>-Выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива</li> <li>-Принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников</li> <li>-Обсуждать результаты совместной работы</li> <li>-Оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям</li> <li>-Предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости</li> <li>- Координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия</li> </ul>
	<b><i>Универсальные регулятивные действия (УРД)</i></b>
<b>Самоорганизация (УРД_СО)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях</li> <li>-Самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений</li> <li>- Давать оценку новым ситуациям</li> <li>-Оценивать приобретенный опыт</li> </ul>
<b>Самоконтроль (УРД_СК)</b>	-Давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям
<b>Код Предметного результата</b>	<b><i>Формулировка предметного результата</i></b>
<b>ПР1</b>	Характеризовать экологические факторы и взаимоотношения элементов природных систем, как совокупности элементов и особой целостности (понимать)
<b>ПР2</b>	Описывать взаимоотношения человека и природы в историческом аспекте (понимать)
<b>ПР3</b>	Характеризовать современное состояние биосферы как материальную основу существования человека (структура и свойства биосферы, закономерности взаимоотношения человека с природной средой) (понимать)
<b>ПР4</b>	Описывать виды, принципы и формы рационального природопользования и устойчивого развития (понимать)
<b>ПР5</b>	Определять стратегию по уменьшению личного влияния на окружающую среду
<b>ПР6</b>	Минимизировать образование отходов в повседневной и профессиональной деятельности (применять)

<b>ПР7</b>	Прогнозировать последствия загрязнения компонентов окружающей среды на уровне района проживания (применять)
<b>ПР8</b>	Характеризовать экологические потребности человека (понимать)
<b>ПР9</b>	Характеризовать среды жизни человека (понимать)
<b>ПР10</b>	Вырабатывать рекомендации по уменьшению «экологического следа» (применять)

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	<b>32</b>
<b>в т.ч.</b>	
<b>Основное содержание</b>	<b>32</b>
<b>в т. ч.:</b>	
теоретическое обучение	17
практическое обучение	15
в т.ч. профессионально-ориентированное содержание	<b>4</b>
Практические занятия	<b>4</b>
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</b>	<b>1</b>

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	№ урока	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа	Объем часов	Время на изучение темы	Код
1	2	3	4	5	6
Тема 1. Введение в экологию	1	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.	1	1	ОК 01 ОК 02 ОК-04 ЛК07
<b>Раздел 1. Экология как научная дисциплина</b>			<b>6</b>		
Тема 2. Общая экология	2	Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм.	2	1	ОК 01 ОК 02 ОК-04 ЛК07
	3	Популяция. Экосистема. Биосфера.		1	
Тема 3. Социальная экология	4	Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние. Понятие загрязнение среды.	1	1	ОК 01 ОК 02 ОК-04 ЛК07
Тема 4. Прикладная экология	5	Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем.	1		ОК 01 ОК 02 ОК-04 ЛК07
	6-7	Практическое занятие № 1 Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности.	2		ОК 01 ОК 02 ОК-04 ЛК07

<b>Раздел 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность</b>			<b>12</b>		
Тема 5. Среда обитания человека	8 9	Окружающая человека среда и ее компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека.	2	1	ОК 01 ОК 02 ОК-04 ЛК07
		Социальная среда.		1	
Тема 6. Городская среда	10	Городская квартира и требования к её экологической безопасности.		1	ОК 01 ОК 02 ОК-04 ЛК07
	11	Контроль качества строительства.		1	
	12	Пз- 3 Шум и вибрация в городских условиях.		1	
	13	Пз-4 Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека.		1	
	14	Экологические вопросы строительства в городе. Экологические требования к организации строительства в городе.		1	
	15	Пз-5 Материалы, используемые в строительстве жилых домов и нежилых помещений. Их экологическая безопасность.		1	
Тема 7. Сельская среда	16 -17	Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности.		1	ОК 01 ОК 02 ОК-04 ЛК07
		ПЗ-7 Сельское хозяйство и его экологические проблемы.		1	
	18 19	Практическое занятие № 8.Описание жилища человека как искусственной экосистемы Практическое занятие № 9.Описание жилища человека как искусственной экосистемы		2	ОК 01 ОК 02 ОК-04 ЛК07
<b>Раздел 3. Концепция устойчивого развития</b>			<b>6</b>		
Тема 8. Возникновение концепции устойчивого развития	20	Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие»			ОК 01 ОК 02 ОК-04 ЛК07
Тема 9. «Устойчивость и развитие»	21-22	Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие».			ОК 01 ОК 02 ОК-04 ЛК07
	23	Экологические след и индекс человеческого развития.			
	24	Практическое занятие № 10.Решение экологических задач на устойчивость и развитие.			ОК 01 ОК 02 ОК-04

	25	Практическое занятие № 11. Решение экологических задач на устойчивость и развитие.			ЛК07
<b>Раздел 4. Охрана природы</b>			<b>7</b>		
Тема 10. Природоохранная деятельность	26	Типы организаций, способствующих охране природы. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус. Экологические кризисы и экологические ситуации.			ОК 01 ОК 02 ОК-04 ЛК07
Тема 11. Природные ресурсы и их охрана	27	Природно-территориальные аспекты экологических проблем. Природные ресурсы и способы их охраны. Охрана лесных ресурсов в России. Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов).			ОК 01 ОК 02 ОК-04 ЛК07
	28	Практическое занятие № 12 (Экскурсия) Естественные и искусственные экосистемы района			
	29	Практическое занятие № 13 (Экскурсия) Естественные и искусственные экосистемы района			
	30	Практическое занятие № 14. Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы			ОК 01 ОК 02 ОК-04 ЛК07
	31	Практическое занятие № 15. Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы			
	32	Дифференцированный зачет	1	1	ОК 01 ОК 02 ОК-04 ЛК07
<b>Итого:</b>			<b>32</b>		

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

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

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Биологии, экологии».

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

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых в языкознания и др.);
- дидактические материалы (задания для контрольных работ, для разных видов оценочных средств, экзамена и др.);
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; интерактивная доска, выход в локальную сеть);
- залы (библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет).

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

##### **Основные печатные издания**

1. Титов Е.В. Экология (7-е изд.) Учебник, Академия, 2019

##### **Основные электронные издания**

1. <https://profspo.ru>
2. Кузнецов Л.М., Николаев А.С. ЭКОЛОГИЯ 2-е изд., пер. и доп. Учебник и практикум для СПО, 2021, Юрайт (электронное издание)
3. <http://ecologysite.ru/> - каталог экологических сайтов
- <http://www.ecoculture.ru/> - сайт экологического просвещения
4. <http://www.ecocommunity.ru/> - информационный сайт, освещающий проблемы экологии России

##### **Дополнительные источники**

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012
3. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
4. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2015

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	Тема 1.1. Взаимодействие организма и среды	1. Решение теста по экологическим факторам
	Тема 1.2. Биотические сообщества	1. Решение теста по пищевым цепям, экологическим пирамидам 2. Написание конспекта на тему «Пищевые цепи» 3. Практическое занятие «Пищевые цепи» 4. Решение теста по биотическим сообществам
	Тема 1.3. Экологические системы	1. Решение теста по передаче вещества и энергии в экосистемах 2. Заполнение сравнительной таблицы естественные и искусственные экосистемы (сельскохозяйственные экосистемы и техноэкосистемы)
	<p>Тема 2.1. Биосфера как материальная основа взаимоотношений общества и природы в истории цивилизации</p> <p>Тема 2.2. Трансформация биосферы природопользованием</p> <p>Тема 2.3. Природопользование и устойчивое развитие</p>	1. Решение теста о свойствах живого и функциях биосферы 2. Написание опорного конспекта по компонентам биосферы с их краткой характеристикой 3. Практическое занятие «Доиндустриальная, индустриальная, постиндустриальная эпохи»  1. Составление схем по геохимическим циклам и их описание 2. Практическое занятие «Глобальные проблемы человечества»  1. Практическое занятие «Природные ресурсы своего региона» 2. Составление сравнительной таблицы о рациональном и нерациональном природопользовании 3. Составление сравнительной таблицы по сходствам и различиям между формами природопользования

		<p>4. Решение теста по концепции устойчивого развития</p> <p>Контрольная работа (теоретические аспекты экологии и природопользования)</p>
	<p>Тема 3.1. Основные виды антропогенных воздействий на биосферу</p> <p>Тема 3.2. Антропогенное воздействие на атмосферу</p> <p>Тема 3.3. Антропогенное воздействие на гидросферу</p> <p>Тема 3.4. Антропогенное воздействие на литосферу</p> <p>Тема 3.5. Загрязнение сред отходами производства и потребления</p>	<p>1. Письменная работа по основным видам антропогенных воздействий. 2. Практическое занятие «Промышленные предприятия как источник загрязнения» 3. Заполнение таблицы по результатам докладов (заполняется по ходу докладов).</p> <p>1. Решение теста по источникам и основным загрязнителям атмосферы. 2. Лабораторная работа «Оценка качества атмосферного воздуха»</p> <p>1. Письменная работа по основным загрязнителям водоемов и их источникам. 2. Лабораторная работа «Оценка качества вод поверхностного водоема по органолептическим свойствам воды»</p> <p>1. Письменная работа по основным воздействиям на почвы. 2. Лабораторная работа «Оценка качества почв методом фитотестирования» 1. Создание ментальной карты по основным источникам образования отходов 2. Решение теста по влиянию отходов на окружающую среду 3. Практическое занятие «Определение морфологического состава твердых коммунальных отходов на примере семьи»</p> <p>1. Письменная работа по способам обезвреживания и утилизации отходов 2. Практическое занятие «Отходы производства» 3. Письменная работа по определению малоотходных и ресурсосберегающих</p>

		технологий и их принципам
	<p>Тема 4.1. Поведение человека в естественной и социальной среде</p> <p>Тема 4.2. Экология жизненной среды</p> <p>Тема 4.3. Элементы экологической этики</p>	<p>1. Тест о потребностях человека</p> <p>2. Практическое занятие «Расчет личного экологического следа»</p> <p>1. Практическое занятие «Среды жизни человека»</p> <p>1. Практическое занятие «Вредные привычки и здоровье человека»</p> <p>2. Практическое занятие «Как уменьшить свой экологический след?»</p>
ПК 3.5	<p>Тема 3.5. Загрязнение сред отходами производства и потребления</p> <p>Тема 2.3. Природопользование и устойчивое развитие</p>	Практическое занятие
ПК 3.1	<p>Тема 3.1. Основные виды антропогенных воздействий на биосферу</p> <p>Тема 4.2. Экология жизненной среды</p>	Практическое занятие