

Частное профессиональное образовательное учреждение  
"Южный многопрофильный техникум"

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **УПВ.04 ЭКОЛОГИЯ**

по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих

**35.01.26 Мастер растениеводства**  
на базе основного общего образования

Армавир, 2025

ОДОБРЕНА  
цикловой  
методической комиссией  
общеобразовательных дисциплин  
Председатель цикловой  
методической комиссией

\_\_\_\_\_ А.В. Кузнецова  
28.02.2025 г.

Рассмотрена  
На заседании педагогического совета  
Протокол № 2 от 28.02.2025 г.

Рабочая разработана на основе Приказа Министерства просвещения РФ от 25 мая 2022 г. N 361 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 35.01.26 Мастер растениеводства (Зарегистрировано в Минюсте России 28 июня 2022 г. N 69045)

Организация-разработчик: Частное профессиональное образовательное учреждение «Южный многопрофильный техникум»

Разработчики:

Федотенков Е.С., кандидат исторических наук, доцент.

Для поступивших в 2025 году.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ЧПОУ ЮМТ  
\_\_\_\_\_ Е.С. Федотенков  
«28» февраля 2025 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы учебной дисциплины.....	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....	9
3. Условия реализации учебной дисциплины.....	15
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	17

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ УПВ.04 ЭКОЛОГИЯ

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 35.01.26 Мастер растениеводства

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих:** дисциплина относится к учебным дисциплинам по выбору общеобразовательного цикла.

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

Содержание программы общеобразовательной дисциплины 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 естественнонаучной 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.

В результате освоения образовательной программы должны быть сформированы общие компетенции.

Код и	Планируемые результаты освоения дисциплины
-------	--

наименование формируемых компетенций	Общие <sup>1</sup>	Дисциплинарные <sup>2</sup>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Самостоятельная формулировка и актуализация проблемы, ее всесторонний анализ; Определение цели деятельности, задача параметров и критериев их достижения;</p> <p>Внесение корректив в деятельность, оценка соответствия результатов целям, оценка рисков последствий деятельности</p> <p>Постановка и формулировка собственных задач в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <p>Анализ полученных в ходе решения задачи результатов, критическая оценка их достоверности,</p> <p>прогнозирование изменений в новых условиях;</p> <p>Разработка плана решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов</p> <p>Осуществление целенаправленного поиска переноса средств и способов действия в профессиональную среду;</p> <p>Умение переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p> <p>Самостоятельное осуществление познавательной деятельности, выявление</p>	<p>- характеризовать экологические факторы и взаимоотношения элементов природных систем как совокупности элементов и особой целостности;</p> <p>- характеризовать экологические потребности человека</p>

<sup>1</sup> Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО в отглагольной форме, формируемые общеобразовательной дисциплиной

<sup>2</sup> Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с методикой преподавания дисциплины

	<p>проблемы, постановка и формулировка собственных задач в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <p>Самостоятельное составление плана решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</p> <p>Оценка приобретенного опыта;</p> <p>Оценка новых ситуаций, внесение корректив в деятельность, оценка соответствия результатов целям</p>	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельное осуществление поиска, анализа, систематизации и интерпретации информации различных видов и форм представления;</p> <p>Создание текстов в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбор оптимальной формы представления и визуализации;</p> <p>Использование средств информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности</p>	<p>- характеризовать экологические факторы и взаимоотношения элементов природных систем как совокупности элементов и особой целостности;</p> <p>- описывать взаимоотношения человека и природы в историческом аспекте (доиндустриальная, индустриальная, постиндустриальная эпохи);</p> <p>- характеризовать современное состояние биосферы как материальную основу существования человека (структура и свойства биосферы, закономерности взаимоотношения человека с природной средой);</p> <p>- описывать виды, принципы и формы рационального природопользования и устойчивого развития;</p> <p>- минимизировать образование отходов в повседневной и профессиональной деятельности;</p> <p>- прогнозировать последствия загрязнения компонентов окружающей среды на уровне</p>

		<p>района проживания;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеризовать среды жизни человека (социально-бытовая, трудовая, рекреационная);</li> <li>- вырабатывать рекомендации по уменьшению “экологического следа”;</li> </ul>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p> <p>Владение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;</p> <p>Понимание и использование преимуществ командной и индивидуальной работы;</p> <p>Выбор тематики и методов совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;</p> <p>Принятие цели совместной деятельности, организация и координация действий по ее достижению: составление плана действий, распределение ролей с учетом мнений участников обсуждение результатов совместной работы;</p> <p>Оценка качества своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;</p> <p>Предложение новых проектов, оценка идеи с позиции</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- характеризовать экологические факторы и взаимоотношения элементов природных систем как совокупности элементов и особой целостности;</li> <li>- описывать виды, принципы и формы рационального природопользования и устойчивого развития;</li> <li>- минимизировать образование отходов в повседневной и профессиональной деятельности;</li> <li>- прогнозировать последствия загрязнения компонентов окружающей среды на уровне района проживания;</li> <li>- характеризовать среды жизни человека (социально-бытовая, трудовая, рекреационная);</li> </ul>

	новизны, оригинальности, практической значимости; Координирование и выполнение работы в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; Планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; Активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; Умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; Расширение опыта деятельности экологической направленности	- минимизировать образование отходов в повседневной и профессиональной деятельности; - прогнозировать последствия загрязнения компонентов окружающей среды на уровне района проживания; - характеризовать среды жизни человека (социально-бытовая, трудовая, рекреационная)

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**  
максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
лабораторные работы	—
практические занятия	16
контрольные работы	—
курсовая работа (проект) <i>(не предусмотрена)</i>	—
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>-</b>
<i>Итоговая аттестация в форме</i>	<i>коллоквиума</i>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины УПВ.04 Экология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Основы общей экологии</b>				
<b>Тема 1.1. Взаимодействие организма и среды</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2		ОК 02 ОК 04
	Уровни биологической организации, изучаемые в экологии. Законы Коммонера и живые системы. Экологические факторы и их классификация. Экологические адаптации. Законы действия экологических факторов. Характеристика сред жизни. Основные приспособления организмов к определенным средам жизни		1	
	<b>Практические занятия</b>	-		
<b>Тема 1.2 Биотические сообщества</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2		ОК 01 ОК 02
	Понятие популяция. Свойства и параметры популяции. Понятие о биоценозе. Структура биоценоза. Функциональные группы популяций. Понятие о законах Вольтерры. Пищевые цепи и пищевая сеть. Экологические пирамиды. Понятие об экологической нише		1	
	<b>Практические занятия</b> «Пищевые цепи»	2		
<b>Тема 1.3 Экологические системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2		ОК 02
	Понятие экосистемы. Структура экосистемы. Экосистема и биогеоценоз. Перенос вещества и энергии в экосистеме. Классификация экосистем и их иерархический ряд. Экологические сукцессии, их закономерности и виды. Сельскохозяйственные экосистемы. Техноэкосистемы		2	
	<b>Практические занятия</b>	-		
<b>Раздел 2. Основы природопользования</b>				
<b>Тема 2.1 Биосфера как материальная основа</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2		ОК 02 ОК 04
	Понятие биосфера и ее границы. Компоненты биосферы их краткая характеристика. Свойства живого вещества Земли. Функции биосферы и		2	

<b>взаимоотношений общества и природы в истории цивилизации</b>	их краткая характеристика			
	<b>Практические занятия</b>	2		
	«Доиндустриальная, индустриальная, постиндустриальная эпохи»			
<b>Тема 2.2. Трансформация биосферы природопользованием</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2	OK 02 OK 04
	Круговорот веществ в природе. Биогеохимические циклы наиболее жизненно важных биогенных элементов. Последствия нарушения биогеохимических циклов. Биосфера и человек. Ноосфера. Сохранение окружающей среды			
	<b>Практические занятия</b>	-		
<b>Тема 2.3. Природопользование и устойчивое развитие</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2	OK 02 OK 04
	Понятие природные ресурсы. Классификация природных ресурсов. Виды природопользования. Основные принципы природопользования. Традиционное и современное природопользование Понятие устойчивое развитие. Концепция устойчивого развития: цель, основные положения, принципы. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Концепция устойчивого развития в России			
	<b>Практические занятия</b>	2		
	«Природные ресурсы своего региона»			
<b>Раздел 3. Основы прикладной экологии</b>				
<b>Тема 3.1. Основные виды антропогенных воздействий на биосферу</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2	OK 02 OK 04
	Понятие антропогенного воздействия. Понятие загрязнение. Классификация загрязнений. Физические загрязнения. Основные источники загрязнения атмосферы, гидросферы, почвы			
	<b>Практические занятия</b>	2		
<b>Тема 3.2. Антропогенное воздействие на атмосферу</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	2	OK 02 OK 04 OK 07
	Загрязнение атмосферы. Озоновый слой земли. Экологические последствия загрязнения атмосферного воздуха. Смог			
	<b>Практические занятия</b>	1		
	«Оценка качества атмосферного воздуха»			
<b>Тема 3.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1		OK 01

<b>Антропогенное воздействие на гидросферу</b>	Основные загрязняющие вещества и источники загрязнений. Определение степени загрязнения вод. Экологические последствия загрязнения гидросферы.		2	OK 02 OK 04 OK 07
	<b>Практические занятия</b>	1		
<b>Тема 3.4. Антропогенное воздействие на литосферу</b>	«Оценка качества вод поверхностного водоема по органолептическим свойствам воды»			OK 02 OK 04 OK 07
	<b>Содержание учебного материала</b>	1		
	Воздействие на почвы. Воздействия на недра. Воздействия на горные породы		2	
<b>Тема 3.5. Загрязнение сред отходами производства и потребления</b>	<b>Практические занятия</b>	1		OK 02 OK 04 OK 07
	«Оценка качества почв методом фитотестирования»			
	<b>Содержание учебного материала</b>	1		
	Понятие отходы. Источники образования отходов. Основные виды отходов, их краткая характеристика, принципы классификации и переработки. Экологическая опасность отходов Методы утилизации и обезвреживания отходов. Краткая характеристика методов. Понятия о малоотходных и ресурсосберегающих технологиях. Принципы малоотходных технологий		2	OK 02 OK 04 OK 07
	<b>Практические занятия</b>	1		
	«Определение морфологического состава твердых коммунальных отходов на примере семьи» «Отходы производства»			
<b>Раздел 4. Аспекты социальной экологии</b>				
<b>Тема 4.1. Поведение человека в естественной и социальной среде</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1		OK 07
	Человек как биосоциальное существо. Потребности человека. Человек как система. Процессы управления в живых системах. Структура человеческой личности		2	
	<b>Практические занятия</b>	1		
<b>Тема 4.2. Экология жизненной среды</b>	«Расчет личного экологического следа»			OK 02 OK 04 OK 07
	<b>Содержание учебного материала</b>	1		
	Адаптация человека к окружающей среды. Адаптация и адаптивность человека. Здоровье человека как критерий адаптации. Влияние современной экологической обстановки на людей		2	

	<b>Практические занятия</b>	1		
	“Среды жизни человека”			
<b>Тема 4.3. Элементы экологической этики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			OK 02 OK 07
		-	2	
	<b>Практические занятия</b>	2		
	«Вредные привычки и здоровье человека» «Как уменьшить свой экологический след?»			
<p>Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов:</p> <p>Возможности управления водными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.</p> <p>Возможности управления лесными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.</p> <p>Возможности управления почвенными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.</p> <p>Возобновляемые и невозобновляемые ресурсы: способы решения проблемы исчерпаемости.</p> <p>Земельный фонд и его динамика под влиянием антропогенных факторов.</p> <p>История и развитие концепции устойчивого развития.</p> <p>Окружающая человека среда и ее компоненты: различные взгляды на одну проблему.</p> <p>Основные экологические приоритеты современного мира.</p> <p>Особо неблагоприятные в экологическом отношении территории России: возможные способы решения проблем.</p> <p>Особо охраняемые природные территории и их значение в охране природы.</p> <p>Популяция как экологическая единица.</p> <p>Причины возникновения экологических проблем в городе.</p> <p>Причины возникновения экологических проблем в сельской местности.</p> <p>Проблемы водных ресурсов и способы их решения (на примере России).</p> <p>Проблемы почвенной эрозии и способы ее решения в России.</p> <p>Проблемы устойчивости лесных экосистем в России.</p> <p>Система контроля за экологической безопасностью в России.</p> <p>Современные требования к экологической безопасности продуктов питания.</p> <p>Среда обитания и среды жизни: сходство и различия.</p> <p>Структура экологической системы.</p> <p>Структура экономики в рамках концепции устойчивого развития.</p> <p>Твердые бытовые отходы и способы решения проблемы их утилизации.</p> <p>Энергетические ресурсы и проблема их исчерпаемости.</p>				
<b>Форма контроля</b>				
				<b>КОЛЛОКВИУМ</b>

<b>Всего:</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 материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета естествознания.

Оборудование учебного кабинета:

посадочные места для обучающихся,  
рабочее место преподавателя,  
аудиторная доска с магнитной поверхностью,  
комплекты тематических плакатов,  
учебно-методические стенды.

Технические средства обучения:

- ПК с доступом к сети Интернет,
- программное обеспечение общего назначения.

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

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

##### **Основные источники:**

1. Дерябин, В. А. Экология : учебное пособие для СПО / В. А. Дерябин, Е. П. Фарафонтова ; под редакцией Н. Т. Шардакова. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 135 с. — ISBN 978-5-4488-0432-8, 978-5-7996-2820-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139658>
2. Экология : практикум для СПО / Е. А. Сербина, Л. П. Власова, Н. Н. Симакова, О. В. Мухаметова. — Саратов : Профобразование, 2024. — 134 с. — ISBN 978-5-4488-1888-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139053>
3. Тулякова, О. В. Экология : учебное пособие для СПО / О. В. Тулякова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2020. — 95 с. — ISBN 978-5-4488-0158-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/105786>

##### **Дополнительная литература:**

4. Гарицкая, М. Ю. Экология растений, животных и микроорганизмов : учебное пособие для СПО / М. Ю. Гарицкая, А. А. Шайхутдинова, А. И. Байтелова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 345 с. — ISBN 978-5-4488-0598-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой

образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92204>

- Ильиных, И. А. Экология: практический курс : практикум для СПО / И. А. Ильиных. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 94 с. — ISBN 978-5-4488-0844-9, 978-5-4497-0572-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/95338>

**Интернет-ресурсы:**

- [www.ecologysite.ru](http://www.ecologysite.ru) (Каталог экологических сайтов).
- [www.ecoculture.ru](http://www.ecoculture.ru) (Сайт экологического просвещения).
- [www.ecocommunity.ru](http://www.ecocommunity.ru) (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России).

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

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

Общая/ профессиональ ная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
<b>Раздел 1. Основы общей экологии</b>		
ОК 02; ОК 04	Тема 1.1. Взаимодействие организма и среды	1. Тест по экологическим факторам; 2. Создание ментальной карты по характеристике сред обитания и приспособлениям организмов к различным средам
ОК 01; ОК 02	Тема 1.2. Биотические сообщества	1. Конспект на тему "Пищевые цепи"; 2. Тест по пищевым цепям, экологическим пирамидам; 3. Практическое занятие "Пищевые цепи"; 4. Тест по биотическим сообществам
ОК 02	Тема 1.3. Экологические системы	1. Тест по передаче вещества и энергии в экосистемах; 2. Заполнение сравнительной таблицы естественные и искусственные экосистемы (сельскохозяйственные экосистемы и техноэкосистемы)
<b>Раздел 2. Основы природопользования</b>		Контрольная работа (теоретические аспекты экологии и природопользования)
ОК 02; ОК 04	Тема 2.1. Биосфера как материальная основа взаимоотношений общества и природы в истории цивилизации	1. Тест о свойствах живого и функциях биосферы; 2. Опорный конспект по компонентам биосферы с их краткой характеристикой. 3. Создание ленты времени о взаимоотношениях человека и природы
ОК 02; ОК 04	Тема 2.2. Трансформация биосферы природопользова нием	1. Составление схем по геохимическим циклам и их описание; 2. Создание ментальной карты по глобальным проблемам человечества
ОК 02; ОК 04	Тема 2.3. Природопользов	1. Доклады о природных ресурсах своего региона;

	ание и устойчивое развитие	2. Составление сравнительной таблицы о рациональном и нерациональном природопользовании; 3. Составление сравнительной таблицы по сходствам и различиям между формами природопользования; 4. Тест по концепции устойчивого развития
<b>Раздел 3. Основы прикладной экологии</b>		Составление карты загрязненности района проживания
ОК 0 2; ОК 04	Тема 3.1. Основные виды антропогенных воздействий на биосферу	1. Письменная работа по основным видам антропогенных воздействий; 2. Доклады обучающихся о промышленных предприятиях как источниках загрязнения компонентов природной среды, с учетом потенциального места работы студента; 3. Таблица по результатам докладов (заполняется по ходу докладов)
ОК 02; ОК 04; ОК 07	Тема 3.2. Антропогенное воздействие на атмосферу	1. Тест по источникам и основным загрязнителям атмосферы; 2. Лабораторная работа “Оценка качества атмосферного воздуха”
ОК 02; ОК 04; ОК 07	Тема 3.3. Антропогенное воздействие на гидросферу	1. Письменная работа по основным загрязнителям водоемов и их источникам; 2. Лабораторная работа “Оценка качества вод поверхностного водоема по органолептическим свойствам воды”
ОК 02; ОК 04; ОК 07	Тема 3.4. Антропогенное воздействие на литосферу	1. Письменная работа по основным воздействиям на почвы; 2. Лабораторная работа “Оценка качества почв методом фитотестирования”
ОК 02; ОК 04; ОК 07	Тема 3.5. Загрязнение сред отходами производства и потребления	1. Ментальная карта по основным источникам образования отходов; 2. Тест по влиянию отходов на окружающую среду; 3. Практическая работа «Определение морфологического состава твердых коммунальных отходов на примере семьи»; 4. Составление памяток на основе результатов практической работы: - по отдельному сбору ТКО; - по подготовке ТКО к сдаче в пункты приема; - по пунктам приема ТКО в районе проживания (при наличии пунктов); 5. Письменная работа по способам обезвреживания и утилизации отходов;

		6. Практическая работа "Отходы производства"; 7. Письменная работа по определению малоотходных и ресурсосберегающих технологий и их принципам
<b>Раздел 4. Аспекты социальной экологии</b>		Рекомендации по уменьшению личного «экологического следа»
ОК 07	Тема 4.1. Поведение человека в естественной и социальной среде	1. Тест о потребностях человека; 2. Расчет личного экологического следа
ОК 02; ОК 04; ОК 07	Тема 4.2. Экология жизненной среды	1. Ментальная карта по средам жизни
ОК 02; ОК 07	Тема 4.3. Элементы экологической этики	1. Доклады учащихся о влиянии на здоровье психоактивных веществ. 2. Доклады обучающихся об уменьшении экологического следа