

Частное профессиональное образовательное учреждение
"Южный многопрофильный техникум"

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УПВ.04 ЭКОЛОГИЯ

по программе подготовки специалистов среднего звена специальности

40.02.04 Юриспруденция
на базе основного общего образования

Армавир, 2025

ОДОБРЕНА
цикловой
методической комиссией
общеобразовательных дисциплин
Председатель цикловой
методической комиссией

_____ В.Е. Лоба
28.02.2025 г.

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

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Приказа Минпросвещения России от 27.10.2023 N 798 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 40.02.04 Юриспруденция" (Зарегистрировано в Минюсте России 01.12.2023 N 76207)

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

Разработчики:

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

Для поступивших в 2024 году, 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 специалистов среднего звена специальности в соответствии с ФГОС СПО по программе подготовки специалистов среднего звена специальности 40.02.04 Юриспруденция

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 ¹	Дисциплинарные ²
<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>

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

² 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"> - характеризовать среды жизни человека (социально-бытовая, трудовая, рекреационная); - вырабатывать рекомендации по уменьшению “экологического следа”;
<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"> - характеризовать экологические факторы и взаимоотношения элементов природных систем как совокупности элементов и особой целостности; - описывать виды, принципы и формы рационального природопользования и устойчивого развития; - 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);

	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 8 часов
самостоятельной работы 28 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	8
в том числе:	
лабораторные работы	—
практические занятия	4
контрольные работы	—
курсовая работа (проект) <i>(не предусмотрена)</i>	—
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	28
<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
Раздел 1. Основы общей экологии				
Тема 1.1. Взаимодействие организма и среды	Содержание учебного материала	1		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	
	Практические занятия	-		
Тема 1.2 Биотические сообщества	Содержание учебного материала	1		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	
	Практические занятия	2		
	«Пищевые цепи»			
Тема 1.3 Экологические системы	Содержание учебного материала	1		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	
	Практические занятия	-		
Раздел 2. Основы природопользования				
Тема 2.1 Биосфера как материальная основа	Содержание учебного материала	1		ОК 02 ОК 04
	Понятие биосфера и ее границы. Компоненты биосферы их краткая характеристика. Свойства живого вещества Земли. Функции биосферы и		2	

взаимоотношений общества и природы в истории цивилизации	их краткая характеристика			
	Практические занятия	2		
	«Доиндустриальная, индустриальная, постиндустриальная эпохи»			
САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ МАТЕРИАЛА		28		
Тема 2.2. Трансформация биосферы природопользованием	Содержание учебного материала		2	ОК 02 ОК 04
	Круговорот веществ в природе. Биогеохимические циклы наиболее жизненно важных биогенных элементов. Последствия нарушения биогеохимических циклов. Биосфера и человек. Ноосфера. Сохранение окружающей среды			
	Практические занятия			
Тема 2.3. Природопользование и устойчивое развитие	Содержание учебного материала		2	ОК 02 ОК 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			
	Практические занятия			
	«Природные ресурсы своего региона»			
Раздел 3. Основы прикладной экологии				
Тема 3.1. Основные виды антропогенных воздействий на биосферу	Содержание учебного материала		2	ОК 02 ОК 04
	Понятие антропогенного воздействия. Понятие загрязнение. Классификация загрязнений. Физические загрязнения. Основные источники загрязнения атмосферы, гидросферы, почвы			
	Практические занятия			
	«Промышленные предприятия как источник загрязнения»			
Тема 3.2. Антропогенное воздействие на атмосферу	Содержание учебного материала		2	ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Загрязнение атмосферы. Озоновый слой земли. Экологические последствия загрязнения атмосферного воздуха. Смог			
	Практические занятия			
	«Оценка качества атмосферного воздуха»			

Тема 3.3. Антропогенное воздействие на гидросферу	Содержание учебного материала			OK 01 OK 02 OK 04 OK 07
	Основные загрязняющие вещества и источники загрязнений. Определение степени загрязнения вод. Экологические последствия загрязнения гидросферы.		2	
	Практические занятия			
	«Оценка качества вод поверхностного водоема по органолептическим свойствам воды»			
Тема 3.4. Антропогенное воздействие на литосферу	Содержание учебного материала			OK 02 OK 04 OK 07
	Воздействие на почвы. Воздействия на недра. Воздействия на горные породы		2	
	Практические занятия			
	«Оценка качества почв методом фитотестирования»			
Тема 3.5. Загрязнение сред отходами производства и потребления	Содержание учебного материала			OK 02 OK 04 OK 07
	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	
	Практические занятия			
	«Определение морфологического состава твердых коммунальных отходов на примере семьи» «Отходы производства»			
Раздел 4. Аспекты социальной экологии				
Тема 4.1. Поведение человека в естественной и социальной среде	Содержание учебного материала			OK 07
	Человек как биосоциальное существо. Потребности человека. Человек как система. Процессы управления в живых системах. Структура человеческой личности		2	
	Практические занятия			
	«Расчет личного экологического следа»			
Тема 4.2. Экология жизненной среды	Содержание учебного материала			OK 02 OK 04 OK 07
	Адаптация человека к окружающей среды. Адаптация и адаптивность человека. Здоровье человека как критерий адаптации. Влияние		2	

	современной экологической обстановки на людей			
	Практические занятия			
	“Среды жизни человека”			
Тема 4.3. Элементы экологической этики	Содержание учебного материала			OK 02 OK 07
			2	
	Практические занятия			
	«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>				

Форма контроля	КОЛЛОКВИУМ		
Всего:		36	

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>

5. 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:

1. www.ecologysite.ru (Каталог экологических сайтов).
2. www.ecoculture.ru (Сайт экологического просвещения).
3. 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
Раздел 1. Основы общей экологии		
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)
Раздел 2. Основы природопользования		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
Раздел 3. Основы прикладной экологии		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
Раздел 4. Аспекты социальной экологии		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