Министерство образования и молодёжной политики Свердловской области
государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Свердловской области
«Уральский горнозаводской колледж имени Демидовых»

Рассмотрено
на заседании методического совета
Протокол №__3__
от «__31__»__03__2023г

Утверждаю:
Директор ГАПОУ СО «УрГЗК»
_____Т.М.Софронова
«__19__»__04__2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
ОУД 14 «Экология»

по образовательной программе среднего профессионального образования -
по программе подготовки специалистов среднего звена
40.02.01 «Право и организация социального обеспечения»

Невьянск
2023

Согласовано на заседании ЦК
№ протокола_____
«___»_____2023 г.

Составитель: Заживихина Мария Андреевна,
преподаватель высшей кв.категории ГАПОУ СО «УрГЗК»
.

Рабочая программа учебного предмета ОУД 15 «Экология» для обучающихся по программе подготовки специалистов среднего звена 40.02.01 ПРАВО И ОРГАНИЗАЦИЯ СОЦИАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утв. приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413, с изменениями и дополнениями от:29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г., 12 августа 2022г.), федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 40.02.01 ПРАВО И ОРГАНИЗАЦИЯ СОЦИАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, примерной рабочей программой общеобразовательного предмета ОУД 15 «Экология» (базовый) для профессиональных образовательных организаций (утверждена на заседании Совета по оценке качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально- гуманитарного циклов среднего профессионального образования при ФГБОУ ДПО ИРПО, протокол № 14 от «30» ноября 2022 г).

Рабочая программа учебного предмета ОУД 15 «Экология». для обучающихся по специальности 40.02.01 ПРАВО И ОРГАНИЗАЦИЯ СОЦИАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Сост. Заживихина м.А., - Невьянск. ГАПОУ СО «УрГЗК»

Материалы рабочей программы учебного предмета составлены с учетом возможностей методического, информационного, технологического обеспечения образовательной деятельности ГАПОУ СО «УрГЗК».

© Заживихина М.А., 2023
© ГАПОУ СО «УрГЗК»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	15
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	31
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	33

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «_Экология_»

(наименование)

1.1. Место предмета в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательный предмет «Экология» является дисциплиной по выбору в общеобразовательном цикле образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по *специальности* 40.02.01 ПРАВО И ОРГАНИЗАЦИЯ СОЦИАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.

1.3. Планируемые результаты освоения предмета:

Особое значение учебный предмет имеет при формировании и развитии ОК и ПК (*ОК и ПК указываются из нового макета ФГОС СПО 2022 года по профессии/специальности*)

Наименование и код компетенции	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	*Самостоятельная формулировка и актуализация проблемы, ее всесторонний анализ* *Определение цели деятельности, задача параметров и критериев их достижения* *Внесение корректив в деятельность, оценка соответствия результатов целям, оценка рисков последствий деятельности* *Постановка и формулировка собственных задач в образовательной деятельности и жизненных ситуациях* *Анализ полученных в ходе решения задачи результатов, критическая оценка их достоверности, прогнозирование изменений в новых условиях.* *Разработка плана решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов* *Осуществление целенаправленного поиска переноса средств и способов действия в*	Характеризовать экологические факторы и взаимоотношения элементов природных систем как совокупности элементов и особой целостности Характеризовать экологические потребности человека

	профессиональную среду *Умение переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности* *Самостоятельное осуществление познавательной деятельности, выявление проблем, постановка и формулировка собственных задач в образовательной деятельности и жизненных ситуациях* *Самостоятельное составление плана решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений* *Оценка приобретенного опыта* *Оценка новых ситуаций, внесение корректив в деятельность, оценка соответствия результатов целям*	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельное осуществление поиска, анализа, систематизации и интерпретации информации различных видов и форм представления Создание текстов в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбор оптимальной формы	-характеризовать экологические факторы и взаимоотношения элементов природных систем как совокупности элементов и особой целостности -описывать взаимоотношения человека и природы в историческом аспекте (доиндустриальная, индустриальная и постиндустриальная эпохи)

	представления и визуализации Использование средств информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики и техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, этических и правовых норм, норм информационной безопасности	-характеризовать современное состояние биосферы как материальную основу существования человека (структура и свойства биосферы, закономерности взаимоотношений человека с природой) -Описывать виды, принципы и формы рационального природопользования и устойчивого развития -минимизировать образование отходов в повседневной и профессиональной жизни Прогнозировать последствия загрязнения компонентов окружающей среды на уровне района проживания -характеризовать среды жизни человека (трудовая, социально-бытовая, рекреационная) -вырабатывать рекомендации по уменьшению «экологического следа»
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Владение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных	-характеризовать экологические факторы и взаимоотношения элементов природных систем как совокупности элементов и особой целостности -описывать виды, принципы и формы рационального природопользования и

	учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов Понимание и использование преимуществ командной работы Выбор тематики и методов совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого членов коллектива Принятие цели совместной деятельности, организация и координация действий по ее достижению: составление плана действий, распределение ролей с учетом мнений участников, обсуждение результатов совместной работы Оценка качества своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанными критериям Предложение новых проектов, оценка идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости Координирование и выполнение работы в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия	устойчивого развития -минимизировать образование отходов в повседневной и профессиональной жизни -Прогнозировать последствия загрязнения компонентов окружающей среды на уровне района проживания -характеризовать среды жизни человека (трудовая, социально-бытовая, рекреационная)

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 жизни -Прогнозировать последствия загрязнения компонентов окружающей среды на уровне района проживания -характеризовать среды жизни человека (трудовая, социально-бытовая, рекреационная)
ПК 3.1. Анализировать практические ситуации, устанавливать признаки правонарушений и правильно их квалифицировать, давать им юридическую оценку, используя периодические и специальные издания, справочную литературу,	-способность оценивать профессиональную информацию и предлагать решение данных ситуаций	-использует документы из разных источников для оценки практических ситуаций

информационные справочно-правовые системы.		

*Указываются ПК, элементы которых формирует прикладной модуль (профессионально-ориентированное содержание) в соответствии с ФГОС реализуемой профессии/специальности СПО

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Объем образовательной программы	**36**
в т.ч.:	
Основное содержание	*36*
в т.ч.:	
теоретическое обучение	*17*
практические занятия	*11*
***Профессионально – ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	*4*
в т.ч.:	
теоретическое обучение	*0*
практические занятия	*4*
*Промежуточная аттестация (**дифференцированного зачёта/экзамена/комплексного экзамена)**	*4*

Профессионально-ориентированное содержание может быть распределено по разделам (темам)или сконцентрировано в разделе «Прикладной модуль»

2.2. Тематический план и содержание учебной предмета ____Экология____

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды общих компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Домашнее задание
1	***2***	***3***		
Раздел 1. Основы экологии				
Тема 1.1. Взаимодействие организма и среды	**Содержание учебного материала**	**6**	***ОК 02, ОК 04***	
	1. Уровни биологической организации, изучаемой в экологии 2. Законы Коммонера и живые системы 3. Экологические факторы и их классификация 4. Экологические адаптации 5. Законы действия экологических факторов 6. Характеристика сред жизни 7. Основные приспособления к определенным средам жизни.	2		***Кузнецов Л.М., Николаев А.С. Экология: учебник и практикум для СПО*** ***с.9-29***
Тема 1.2. Биотические сообщества	1. Понятие популяции 2. Свойства и параметры популяции 3. Понятие о биоценозе	1	***ОК 01, ОК 02***	***Кузнецов Л.М., Николаев А.С. Экология: учебник и***

	4. Структура биоценоза 5. Функциональные группы популяций 6. Понятие о законах Вольтерры 7. Пищевые цепи и пищевая сеть 8. Экологические пирамиды 9. Понятие об экологической нише			***практикум для СПО*** ***с.9-29***
	В том числе, практических и лабораторных занятий *Практическое занятие № 1. Пищевые цепи*	1		***Кузнецов Л.М., Николаев А.С. Экология: учебник и практикум для СПО*** ***с.9-29***
Тема 1.3.	**Содержание учебного материала**		**ОК 2.**	

Экологические системы	1. Понятие экосистемы 2. Структура экосистемы 3. Экосистема и биогеоценоз 4. Перенос вещества и энергии в экосистеме 5. Классификация экосистем и их иерархический ряд 6. Экологические сукцессии, их закономерности и виды 7. Сельскохозяйственные экосистемы **8.** Техноэкосистемы	**2**		***Кузнецов Л.М., Николаев А.С. Экология: учебник и практикум для СПО*** ***с.30-96***
Раздел 2. Основы природопользования		**9**		
Тема 2.1. Биосфера как материальная основа взаимоотношений общества и природы в истории цивилизации.	**1**.Понятие биосферы и ее границы 2. Компоненты биосферы их краткая характеристика 3. Свойства живого вещества Земли 4. Функции биосферы их краткая характеристика	**1**	**ОК 02, ОК 04**	***Кузнецов Л.М., Николаев А.С. Экология: учебник и практикум для СПО*** ***с.155-179***
	В том числе, практических и лабораторных занятий *Практическое занятие № 2. Доиндустриальная, Индустриальная, постиндустриальная эпохи*	**1**	**ОК 02, ОК 04**	***Кузнецов Л.М., Николаев А.С. Экология: учебник и практикум для СПО***

				с.155-179
Тема 2.2. Трансформация биосферы природопользованием	**Содержание учебного материала**	**2**		
	1. Круговорот веществ в природе 2. Биогеохимические циклы наиболее жизненно важных биогенных элементов 3. Последствия нарушения биогеохимических циклов 4. Биосфера и человек 5. Ноосфера **6.** Сохранение окружающей среды	**1**	**ОК 02. ОК 04.**	***Кузнецов Л.М., Николаев А.С. Экология: учебник и практикум для СПО*** ***с.155-179***
	В том числе, практических и лабораторных занятий *Практическое занятие № 3. Глобальные проблемы человечества*	**1**	**ОК 02. ОК 04.**	***Кузнецов Л.М., Николаев А.С. Экология: учебник и практикум для СПО*** ***с.155-179***
Тема 2.3. Природопользование и устойчивое развитие	**Содержание учебного материала**			
	1. Понятие природные ресурсы	**2**	**ОК 02, ОК 04**	***Кузнецов Л.М., Николаев А.С.***

	2. Классификация природных ресурсов 3. Виды природопользования 4. Основные принципы природопользования 5. Традиционное и современное природопользование 6. Понятие устойчивого развития 7. Концепция устойчивого развития: цель, основные положения, принципы. 8. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды 9. Концепция устойчивого развития в России			***Экология: учебник и практикум для СПО*** ***с.180-254***
	В том числе, практических и лабораторных занятий *Практическое занятие № 4. Природные ресурсы Свердловской области*	**1**	**ОК 02, ОК 04, ПК 3.1.**	***Кузнецов Л.М., Николаев А.С. Экология: учебник и практикум для СПО*** ***с.180-254***
Раздел 3. Основы прикладной экологии				
Тема 3.1. Основные виды антропогенных воздействий на биосферу	1. Понятие антропогенного воздействия 2. Понятие загрязнения 3. Классификация загрязнений 4. Физические загрязнения **5.** Основные источники загрязнения атмосферы,	**1**	**ОК 02, ОК 04, ПК 3.1.**	***Кузнецов Л.М., Николаев А.С. Экология: учебник и практикум для СПО***

	гидросферы, почвы			***с.180-254***
	В том числе, практических и лабораторных занятий *Практическое занятие № 5. Промышленные предприятия как источник загрязнения. Загрязнение в офисе*	**1**	**ОК 02, ОК 04, ПК 3.1.**	***Кузнецов Л.М., Николаев А.С. Экология: учебник и практикум для СПО*** ***с.180-254***
Тема 3.2. Антропогенное воздействие на атмосферу	**Содержание учебного материала** 1. Загрязнение атмосферы 2. Озоновый слой Земли 3. Экологические последствия загрязнения атмосферного воздуха **4.** Смог	**1**		***Кузнецов Л.М., Николаев А.С. Экология: учебник и практикум для СПО*** ***с.180-254***
	В том числе, практических и лабораторных занятий *Лабораторная работа №1. Оценка качества атмосферного воздуха*	**1**	**ОК 02, ОК 04, ОК 07**	***Кузнецов Л.М., Николаев А.С. Экология: учебник и практикум для СПО*** ***с.180-254***
Тема 3.3. Антропогенное воздействие на гидросферу	1. Основные загрязняющие вещества и источники загрязнений 2. Определение степени загрязнения вод **3.** Экологические последствия загрязнения	**1**	**ОК 02, ОК 04, ОК 07**	***Кузнецов Л.М., Николаев А.С. Экология: учебник и практикум***

	гидросферы			***для СПО*** ***с.180-254***
	В том числе, практических и лабораторных занятий *Лабораторная работа №2. Оценка качества вод поверхностного водоема по органолептическим свойствам воды*	**1**	**ОК 02, ОК 04, ОК 07**	***Кузнецов Л.М., Николаев А.С. Экология: учебник и практикум для СПО*** ***с.180-254***
Тема 3.4. Антропогенное воздействие на литосферу	1. Воздействие на почвы 2. Воздействие на недра **3.** Воздействие на горные породы	**1**	**ОК 01., ОК 02, ОК 07**	***Кузнецов Л.М., Николаев А.С. Экология: учебник и практикум для СПО*** ***с.180-254***
	В том числе, практических и лабораторных занятий *Лабораторная работа №3. Оценка качества почв методом фитотестирования*	**1**	**ОК 01., ОК 02, ОК 07**	***Кузнецов Л.М., Николаев А.С. Экология: учебник и практикум для СПО*** ***с.180-254***
Тема 3.5. Загрязнение сред отходами	1. Понятие отходы 2. Источники образования отходов	**2**	**ОК 02, ОК 04, ОК 07**	***Кузнецов Л.М., Николаев А.С. Экология:***

производства и потребления	3. Основные виды отходов, их краткая характеристика, принципы классификации и переработки **4.** Экологическая опасность отходов **5.** Методы утилизации и обезвреживания отходов **6.** Краткая характеристика методов **7.** Понятие о малоотходных и ресурсосберегающих технологиях **8.** Принципы малоотходных технологий			***учебник и практикум для СПО*** ***с.180-254***
	В том числе, практических и лабораторных занятий Практическое занятие 6. Определение морфологического состава твердых коммунальных отходов на примере семьи Практическое занятие №7. Отходы в офисе	**1** **1**	**ОК 02, ОК 04, ОК 07**	***Кузнецов Л.М., Николаев А.С. Экология: учебник и практикум для СПО*** ***с.180-254***
Раздел 4. Аспекты социальной экологии		**6**		
Тема 4.1. Поведение человека в естественной социальной среде	1. Человек как биосоциальное существо 2. Потребности человека 3. Человек как система 4. Процессы управления в живых системах **5.** Структура человеческой личности	**1**	**ОК 01**	***Кузнецов Л.М., Николаев А.С. Экология: учебник и практикум для СПО*** ***с.255-274***
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**1**	**ОК 01**	***Кузнецов Л.М., Николаев А.С.***

	Практическое занятие №8. Расчет личного экологического следа			***Экология: учебник и практикум для СПО*** ***с.255-274***
Тема 4.2. Экология жизненной среды	1. Адаптация человека к окружающей среде 2. Адаптация и адаптивность человека 3. Здоровье человека как критерий адаптации 4. Влияние современной экологической обстановки на людей	**1**	**ОК 02, ОК 04, ОК 07**	***Кузнецов Л.М., Николаев А.С. Экология: учебник и практикум для СПО*** ***с.255-274***
	В том числе, практических и лабораторных занятий Практическое занятие №9. Среды жизни человека. Экология офиса.	**1**	**ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 3.1.**	***Кузнецов Л.М., Николаев А.С. Экология: учебник и практикум для СПО*** ***с.255-274***
Тема 4.3. Элементы экологической этики	Практическое занятие № 10. Вредные привычки и здоровье человека Практическое занятие № 11. Как уменьшить свой экологический след	**2** **1**	**ОК 02, ОК 07**	***Кузнецов Л.М., Николаев А.С. Экология: учебник и практикум для СПО*** ***с.255-274***

Дифференцированный зачет	**4**		
Всего:	***36***		

По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных работ, практических и иных занятий, в том числе контрольных работ. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3 (отмечено звездочкой).

.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Биологии и экологии

наименование кабинета из указанных в п.6.1 ПООП

Оборудование учебного кабинета:

Мебель, доска, мел, наглядные пособия.

Технические средства обучения:

Компьютер, медиа-проектор с экраном**.**

В случае необходимости:

Лаборатория кабинета Биологии_ *и экологии_(наименования лаборатории из указанных в п.6.1 ПООП))* оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п 6.1.2.2 примерной программы по данной *профессии (специальности).*

С оборудованием: микроскопы, лабораторная посуда, готовые микроскопические препараты.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.
2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

1. Кузнецов Л.М., Николаев А.С. Экология: учебник и практикум для СПО – 3-е изд. – М. Издательство Юрайт. 2023

2. Тотай А.В., Корсаков А.В. Экология: учебник и практикум для СПО – 5 изд – М. Издательство Юрайт.2023

Дополнительные источники

1. Гурова Т.Ф., Назаренко Л.В. Экология и рациональное природопользование: учебник и практикум для СПО. - М. Издательство Юрайт. 2023
2. Несмелова Н.Н. Экология человека: учебник и практикум для СПО. - М. Издательство Юрайт. 2023

Списки литературы оформляются в соответствии с ГОСТ.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Общая/профессиональная 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 по естественным и искусственным экосистемам (сельскохозяйственные и техноэкосистемы)
Раздел 2. Основы 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 и с их краткой характеристикой 3. Создание ленты времени о взаимоотношения человека и природы
ОК 02, ОК 04	Тема 2.2. Трансформация биосферы природопользованием	
ОК 02, ОК 04	Тема 2.3. Природопользование и устойчивое развитие	1. Составление схем по геохимическим циклам и их описание 2. Создание ментальной карты по глобальным проблемам человечества
Раздел 3. Основы прикладной экологии		1. Доклады о природных ресурсах своего региона 2. Составление таблицы о сравнении рационального и нерационального природопользования 3. Составление сравнительной таблицы по сходствам и различиям между формами природопользования 4. Тест по концепции устойчивого развития
ОК 02, 04	Тема 3.1. Основные виды антропогенных воздействий на биосферу	1. Письменная работа по основным видам антропогенных загрязнений 2. Доклады обучающихся о промышленных предприятиях как источников загрязнения

		компонентов природной среды, загрязнения в офисе 3. Таблица по результатам докладов
ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 3.1.	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, ПК 3.1.	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, ПК 3.1.	Тема 3.4. Антропогенное воздействие на литосферу	1. Письменная работа по основным загрязнителям почвы 2. Лабораторная работа «Оценка качества почв методом фитотестирования»
ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 3.1.	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 выполнения

		практической работы - по раздельному сбору ТКО -по подготовке ТКО к сдаче в пункты приема -по пунктам приема ТКО в районе проживания 5. Письменная работа по способам обезвреживания и утилизации отходов 6. Практическая работа «Отходы производства, отходы в офисе» 7. Письменная работа по определению малоотходных и ресурсосберегающих технологий и их принципам
Раздел 4. Аспекты социальной экологии		
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, ПК 3.1.	Тема 4.2. Экология жизненной среды	1. Ментальная карта по средам жизни
ОК 02, ОК 07	Тема 4.3. Элементы экологической этики	1. Доклады обучающихся о влиянии на здоровье психоактивных веществ 2. Доклады обучающихся об уменьшении экологического следа