

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ РО «МАПТ»

/  / А.Ю. Прокопенко

«  »  2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.16 ЭКОЛОГИЯ

для профессии среднего профессионального образования


38.01.02 «Продавец, контролер-кассир»

Форма обучения: очная

пос. Озерный
2024

ОДОБРЕНА

цикловой методической комиссией
общеобразовательных дисциплин

Председатель ЦМК 

Калмухамбетова О.М.

Протокол № 1

от «30» 08 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УПР

Бирюков А.В.

«30» 08 2024 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 12.08.2022 № 732 «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, контролер-кассир», утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 02.08.2013 N 723.
- 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,
- с учетом получаемой профессии.

Организация-разработчик:

ГБПОУ РО «Морозовский агропромышленный техникум»

Разработчики: Фисунов Виктор Юрьевич

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	19

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Экология»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Экология» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по профессии 38.01.02 «Продавец, контролер кассир».

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной 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.

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ЛР, МР, ПР, ОК и ПК.

Код Личностного результата	Формулировка личностного результата
	<i>гражданское воспитание:</i>
ЛРГв.	Отражать российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
	<i>патриотическое воспитание:</i>
ЛРПв.	Отражать сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;
	<i>духовно-нравственное воспитание:</i>
ЛРДнв	Отражать сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
	<i>эстетическое воспитание:</i>
ЛРЭв	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
	<i>физическое воспитание:</i>
ЛРФв	Отражать принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
	<i>трудовое воспитание</i>
ЛРТв	Отражать готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
	<i>экологическое воспитание</i>
ЛРЭкв1	экологическую грамотность (знание основных экологических закономерностей; умение выявлять экологические проблемы, рассматривать варианты их решения, делать выбор на основе научных знаний и экологических ценностей; прогнозировать условия практического решения проблемы, в том

	числе, путем личного активного участия);
ЛРэкв2	экологически безопасное поведение (умение применять на практике принципы экологосообразного поведения, контролировать свой «экологический след»);
ЛРэкв3	экологическое мышление (способность выявлять связи природных, социальных и экономических процессов на локальном, региональном и глобальном уровнях);
ЛРэкв4	экологически ответственное мировоззрение (систему взглядов, оценок, суждений о мире, своем месте в нем на основе осознания неотвратимости действия экологического императива и неизбежности биосферосовместимого образа жизни с минимизацией своего «экологического следа» в окружающей среде);
ЛРэкв5	эколого-культурную грамотность (знания и ценностные установки, специфические для экологической культуры, включая особенности и исторические этапы ее развития, экологические традиции народов России как основу культурной самоидентификации личности);
ЛР экв6	Отражать сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
ценности научного познания:	
ЛРнп1	Отражать готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;
ЛРнп2	Отражать сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
Код Метапредметного результата	Формулировка метапредметного результата
МР	
Базовые логические действия (УУПД_БЛД)	<ul style="list-style-type: none"> -Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне -Устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения -Определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения - Вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности
Базовые Исследовательские действия	- Владеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании

(УУПД_БИД)	<p>учебных и социальных проектов</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях - Анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях (самостоятельно или с помощью наставника) - Разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов - Осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду - Уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности
Работа с информацией (УУПД_РИ)	<ul style="list-style-type: none"> - Владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления - Создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации - Использовать средства 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
Совместная деятельность (УКД_СД)	<ul style="list-style-type: none"> - Понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы - Выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива - Принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы - Оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям - Предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости - Координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия
	Универсальные регулятивные действия (УРД)
Самоорганизация (УРД_СО)	<ul style="list-style-type: none"> - Самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной

	<p>деятельности и жизненных ситуациях</p> <p>-Самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений</p> <p>- Давать оценку новым ситуациям</p> <p>-Оценивать приобретенный опыт</p>
Самоконтроль (УРД_СК)	-Давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям
Код Предметного результата	Формулировка предметного результата
ПР1	Характеризовать экологические факторы и взаимоотношения элементов природных систем, как совокупности элементов и особой целостности (понимать)
ПР2	Описывать взаимоотношения человека и природы в историческом аспекте (понимать)
ПР3	Характеризовать современное состояние биосферы как материальную основу существования человека (структура и свойства биосферы, закономерности взаимоотношения человека с природной средой) (понимать)
ПР4	Описывать виды, принципы и формы рационального природопользования и устойчивого развития (понимать)
ПР5	Определять стратегию по уменьшению личного влияния на окружающую среду
ПР6	Минимизировать образование отходов в повседневной и профессиональной деятельности (применять)
ПР7	Прогнозировать последствия загрязнения компонентов окружающей среды на уровне района проживания (применять)
ПР8	Характеризовать экологические потребности человека (понимать)

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 7.	Соблюдать правила реализации товаров в соответствии с действующими санитарными нормами и правилами, стандартами и Правилами продажи товаров.

Код компетенции	Формулировка профессиональной компетенции
ПК 1.1.	Проверять качество, комплектность, количественные характеристики непродовольственных товаров.
ПК 1.3.	Обслуживать покупателей и предоставлять достоверную информацию о качестве, потребительских свойствах товаров, требованиях безопасности их эксплуатации.
ПК 3.3.	Проверять качество и количество продаваемых товаров, качество упаковки, наличие маркировки, правильность цен на товары и услуги.

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т.ч.	
Основное содержание	48
в т. ч.:	
теоретическое обучение	33
практические занятия	15
Лабораторный работы	-
в т.ч. профессионально-ориентированное содержание	4
Практические занятия	4
Самостоятельная работа	24
Промежуточная аттестация – Дифференцированный зачет	1

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	
Раздел 1. Основы общей экологии		8	
Тема 1.1. Взаимодействие организма и среды	Основное содержание	3	ОК 02; ОК 04
	Теоретическое обучение:	3	
	1. 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	3	
	Самостоятельная работа	2	
	Заполните таблицу: «Характеристика сред жизни и приспособления организмов к определенным средам жизни».	2	
Тема 1.2 Биотические сообщества	Основное содержание	3	ОК 01; ОК 02
	Теоретическое обучение:	2	
	1. 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	2	

	Практические занятия:	1	
	1. Практическое занятие «Пищевые цепи»	1	
	Самостоятельная работа	2	
	Составьте примеры двух типов пищевых цепей: пастбищной и детритной, указав продуценты, консументы (нескольких порядков) и редуценты.	2	
Тема 1.3 Экологические системы	Основное содержание	2	ОК 02
	Теоретическое обучение:	2	
	1. 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	
	Самостоятельная работа	2	
	Опишите примеры сельскохозяйственных экосистем, характерных для вашей местности. Объясните причины их неустойчивости.	2	
Раздел 2. Основы природопользования		13	
Тема 2.1 Биосфера как материальная основа взаимоотношений общества и природы в истории цивилизации	Основное содержание	3	ОК 02; ОК 04
	Теоретическое обучение:	2	
	1. Понятие биосфера и ее границы. Компоненты биосферы их краткая характеристика. Свойства живого вещества Земли. Функции биосферы и их краткая характеристика	2	
	Практические занятия:	1	
	1. Практическое занятие «Доиндустриальная, индустриальная, постиндустриальная эпохи»	1	
	Самостоятельная работа	2	

	Подготовьте сообщение на тему: «Влияние антропогенного фактора на компоненты биосферы в доиндустриальную, индустриальную и постиндустриальную эпохи».	2	
Тема 2.2. Трансформация биосферы природопользованием	Основное содержание	3	ОК 02; ОК 04
	Теоретическое обучение:	2	
	1. Круговорот веществ в природе. Биогеохимические циклы наиболее жизненно важных биогенных элементов. Последствия нарушения биогеохимических циклов. Биосфера и человек. Ноосфера. Сохранение окружающей среды	2	
	Практические занятия:	1	
	1. Практическое занятие «Глобальные проблемы человечества»	1	
	Самостоятельная работа	2	
	Подготовьте сообщение на тему: «Глобальные проблемы человечества».	2	
Тема 2.3. Природопользование и устойчивое развитие	Основное содержание	6	ОК 02; ОК 04
	Теоретическое обучение:	4	
	1. Понятие природные ресурсы. Классификация природных ресурсов. Виды природопользования. Основные принципы природопользования. Традиционное и современное природопользование	4	
	2. Понятие устойчивое развитие. Концепция устойчивого развития: цель, основные положения, принципы. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Концепция устойчивого развития в России		
	Практические занятия:	2	
	1. Практическое занятие «Природные ресурсы своего региона»	1	
	*В том числе профессионально-ориентированное содержание практического обучения		

	1. Практическое занятие «Природные ресурсы своего региона». Углубленно рассматриваются ресурсы региона, связанные с определенной специальностью / профессией	1	ПК 1.1.; ПК 1.3.; ПК 3.3.
	Самостоятельная работа	2	
	Подготовьте сообщение на тему: «Природные ресурсы своего региона».	2	
	Суммирующее оценочное мероприятие по разделу: контрольная работа (теоретические аспекты экологии и природопользования)	1	
Раздел 3. Основы прикладной экологии		14	
Тема 3.1. Основные виды антропогенных воздействий на биосферу	Основное содержание	4	ОК 02; ОК 04
	Теоретическое обучение:	2	
	1. Понятие антропогенного воздействия. Понятие загрязнение. Классификация загрязнений. Физические загрязнения. Основные источники загрязнения атмосферы, гидросферы, почвы	1	
	Практические занятия:	2	
	1. Практическое занятие «Промышленные предприятия как источник загрязнения»	1	ПК 1.1.; ПК 1.3.; ПК 3.3.
	* В том числе профессионально-ориентированное содержание практического обучения		
	1. Практическое занятие «Промышленные предприятия как источник загрязнения». Углубленно рассматриваются предприятия региона как источники загрязнения, связанные с определенной специальностью/профессией	1	
	Самостоятельная работа	2	
	Подготовьте сообщение на тему: «Промышленные предприятия г. Морозовска как источник загрязнения окружающей среды».	2	
Тема 3.2.	Основное содержание	3	ОК 02; ОК 04;

Антропогенное воздействие на атмосферу	Теоретическое обучение:	2	ОК 07
	1. Загрязнение атмосферы. Озоновый слой земли. Экологические последствия загрязнения атмосферного воздуха. Смог	2	
	Лабораторные занятия:	1	
	1. Лабораторная работа «Оценка качества атмосферного воздуха»	1	
	Самостоятельная работа	2	
	Подготовьте доклад на тему: «Проблемы сохранения озонового слоя Земли».	2	
Тема 3.3. Антропогенное воздействие на гидросферу	Основное содержание	3	ОК 02; ОК 04; ОК 07
	Теоретическое обучение:	2	
	1. Основные загрязняющие вещества и источники загрязнений. Определение степени загрязнения вод. Экологические последствия загрязнения гидросферы.	2	
	Лабораторные занятия:	1	
	1. Лабораторная работа «Оценка качества вод поверхностного водоема по органолептическим свойствам воды»	1	
	Самостоятельная работа	2	
	Подготовьте сообщение на тему: «Экологическое состояние реки Быстрой».	2	
Тема 3.4. Антропогенное воздействие на литосферу	Основное содержание	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07
	Теоретическое обучение:	2	
	1. Воздействие на почвы. Воздействия на недра. Воздействия на горные породы	2	
	Лабораторные занятия:		
	1. Лабораторная работа «Оценка качества почв методом фитотестирования»		
	Самостоятельная работа	2	

	Подготовьте сообщение на тему: «Эрозия почв в условиях засушливого климата».	2	
Тема 3.5. Загрязнение сред отходами производства и потребления	Основное содержание	4	ОК 02; ОК 04; ОК 07
	Теоретическое обучение:		
	1. Понятие отходы. Источники образования отходов. Основные виды отходов, их краткая характеристика, принципы классификации и переработки. Экологическая опасность отходов	2	
	2. Методы утилизации и обезвреживания отходов. Краткая характеристика методов. Понятия о малоотходных и ресурсосберегающих технологиях. Принципы малоотходных технологий		
	Практические занятия:	2	
	1. Практическое занятие «Определение морфологического состава твердых коммунальных отходов на примере семьи»	1	
	2. Практическое занятие «Отходы производства»	1	
	*В том числе профессионально-ориентированное содержание практического обучения		
	2. Практическое занятие «Отходы производства». На основе ФККО определять класс опасности отходов; агрегатное состояние и физическую форму отходов, образующихся на рабочем месте / на этапах производства, связанные с определенной специальностью / профессией	1	ПК 1.1.; ПК 1.3.; ПК 3.3.
	Самостоятельная работа	2	
Составьте список отходов производства торгового предприятия с указанием класса их опасности.	2		
Суммирующее оценочное мероприятие по разделу: представление карты-схемы загрязненности района проживания	1		

Раздел 4. Аспекты социальной экологии		6	
Тема 4.1. Поведение человека в естественной и социальной среде	Основное содержание	3	ОК 01
	Теоретическое обучение:	3	
	1. Человек как биосоциальное существо. Потребности человека. Человек как система. Процессы управления в живых системах. Структура человеческой личности	3	
	Практические занятия:		
	1. Практическое занятие «Расчет личного экологического следа»		
	Самостоятельная работа	2	
	Подготовьте сообщение на тему: «Личного экологический след человека».	2	
Тема 4.2. Экология жизненной среды	Основное содержание	4	ОК 02; ОК 04; ОК 07 ПК 1.1.; ПК 1.3.; ПК 3.3.
	Теоретическое обучение:	2	
	1. Адаптация человека к окружающей среды. Адаптация и адаптивность человека. Здоровье человека как критерий адаптации. Влияние современной экологической обстановки на людей	2	
	Практические занятия:	2	
	1. Практическое занятие “Среды жизни человека”	1	
	* В том числе профессионально-ориентированное содержание практического обучения		
	1. Практическое занятие “Среды жизни человека”. Углубленно рассматриваются факторы трудового процесса, непосредственно связанные с определенной специальностью / профессией	1	
Тема 4.3. Элементы экологической этики	Основное содержание	2	ОК 02; ОК 07
	Практические занятия:		
	1. Практическое занятие «Вредные привычки и здоровье человека»	2	

	2. Практическое занятие «Как уменьшить свой экологический след?» (суммирующее оценочное мероприятие по разделу)		
Промежуточная аттестация по дисциплине (Дифференцированный зачет)		1	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «экологических основ природопользования».

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/ 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 природопользов ания	Контрольная работа (теоретические аспекты экологии и природопользования)
ОК 02; ОК 04	Тема 2.1. Биосфера как материальная основа взаимоотношений общества и природы в истории	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

	цивилизации	
ОК 02; ОК 04	Тема 2.2. Трансформация биосферы природопользованием	1. Составление схем по геохимическим циклам и их описание; 2. Создание ментальной карты по глобальным проблемам человечества
ОК 02; ОК 04 ПК 1.1.; ПК 1.3.; ПК 3.3.	Тема 2.3. Природопользование и устойчивое развитие	1. Доклады о природных ресурсах своего региона; 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 02; ОК 04 ПК 1.1.; ПК 1.3.; ПК 3.3.	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 ПК 1.1.; ПК 1.3.; ПК 3.3.	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

		<p>морфологического состава твердых коммунальных отходов на примере семьи»;</p> <p>4. Составление памяток на основе результатов практической работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по разделному сбору ТКО; - по подготовке ТКО к сдаче в пункты приема; - по пунктам приема ТКО в районе проживания (при наличии пунктов); <p>5. Письменная работа по способам обезвреживания и утилизации отходов;</p> <p>6. Практическая работа "Отходы производства";</p> <p>7. Письменная работа по определению малоотходных и ресурсосберегающих технологий и их принципам</p>
	Раздел 4. Аспекты социальной экологии	Рекомендации по уменьшению личного «экологического следа»
ОК 07	Тема 4.1. Поведение человека в естественной и социальной среде	<ol style="list-style-type: none"> 1. Тест о потребностях человека; 2. Расчет личного экологического следа
ОК 02; ОК 04; ОК 07 ПК 1.1.; ПК 1.3.; ПК 3.3.	Тема 4.2. Экология жизненной среды	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ментальная карта по средам жизни
ОК 02; ОК 07	Тема 4.3. Элементы экологической этики	<ol style="list-style-type: none"> 1. Доклады учащихся о влиянии на здоровье психоактивных веществ. 2. Доклады обучающихся об уменьшении экологического следа