

Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Кемеровский аграрный техникум» имени Г.П.Левина

УТВЕРЖДАЮ
Директор В.А. Римша

«17»июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Специальность:

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

2024

РАССМОТРЕНО
на заседании цикловой комиссии
профессиональных дисциплин

Председатель: О.А. Солдатенко

Протокол № 11 от «07» июня 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по учебной работе

Е.И. Яковлева

«14» июня 2024 г.

Авторы-составители:

О. Ю. Петрунникова, преподаватель ГПОУ КАТ им. Г.П.Левина.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 N 1568 (ред. от 01 сентября 2022 г.), с учетом примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по данной специальности

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
1.1.	Область применения программы.....	4
1.2	Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
1.3	Цели и задачи дисциплины — требования к результатам освоения дисциплины:	4
1.4	Корреляция общих компетенций ФГОС СПО с личностными результатами ОПОП СПО ***	5
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
2.1.	Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	7
2.2	Распределение объема ОП по разделам и темам	7
2.3.	Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.03. Экологические основы природопользования	8
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
3.1.	Требования к материально-техническому обеспечению	11
3.2.	Информационное обеспечение обучения	11
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 N 1568 (ред. от 01 сентября 2022 г.) с учетом примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по данной специальности.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области технического обслуживания и ремонта автотранспорта при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ЕН.03 Экологические основы природопользования входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл основной профессиональной образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.3 Цели и задачи дисциплины — требования к результатам освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 1.2.-2.3. ПК 2.2.-2.3. ПК 3.2.-3.3. ПК 4.2.-4.3.	У1 - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; У2 - осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; У3 - грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией	31 - принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; 32 - условия устойчивого состояния экосистем; 33 - принципы и методы рационального природопользования; 34 - методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; 35 - методы экологического регулирования; 36 - организационные и правовые средства охраны окружающей среды.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен овладеть общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

и профессиональными компетенциями:

ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателе согласно технологической документации.

ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.

ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.

ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.

ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации

ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.

ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.

ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.

1.4 Корреляция общих компетенций ФГОС СПО с личностными результатами ОПОП СПО ***

№№ п/п	Общие компетенции	ОПОП СПО
1	ОК 01	ЛР2; ЛР6; ЛР13; ЛР21;ЛР22;
2	ОК 02	ЛР13; ЛР14;
3	ОК 03	ЛР3;ЛР4; ЛР10; ЛР11; ЛР12; ЛР13; ЛР19; ЛР22; ЛР23;
4	ОК 04	ЛР2; ЛР6; ЛР15; ЛР13; ЛР21;ЛР22;
5	ОК 05	ЛР5; ЛР17; ЛР18;
6	ОК 06	ЛР1; ЛР2; ЛР3; ЛР4; ЛР5;ЛР6; ЛР7; ЛР8; ЛР16;ЛР17; ЛР18; ЛР21; ЛР24;
7	ОК 07	ЛР2; ЛР10; ЛР 16
8	ОК 08	ЛР9; ЛР20;
9	ОК 09	ЛР4;ЛР13;

***Примечание: далее личностные результаты планируются с учетом особенностей преподавания данной дисциплины (см. п. 1.3).

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОПОП СПО

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций

ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам

и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

ЛР 13 Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.

ЛР 14 Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.

ЛР 15 Приобретение обучающимися социально значимых знаний о нормах и традициях поведения человека как гражданина и патриота своего Отечества.

ЛР 16 Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.

ЛР 17 Ценностное отношение обучающихся к своему Отечеству, к своей малой и большой Родине, уважительного отношения к ее истории и ответственного отношения к ее современности.

ЛР 18 Ценностное отношение обучающихся к людям иной национальности, веры, культуры; уважительного отношения к их взглядам.

ЛР 19 Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.

ЛР 20 Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.

ЛР 21 Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.

ЛР 22 Приобретение навыков общения и самоуправления.

ЛР 23 Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.

ЛР 24 Ценностное отношение обучающихся к культуре, и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем ОП	50
С преподавателем	48
в том числе:	
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося	2
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа: подготовка сообщения	2
Формы промежуточной аттестации: 8 семестр – другие формы	

2.2 Распределение объема ОП по разделам и темам

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Учебная нагрузка обучающихся					
		Объем ОП	Самост. работа	С преподавателем (час)			
				Всего	в том числе		
			Лекции		ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1. Теоретическая экология		12	-	12	8	-	4
1	Тема 1.1. Общая экология	12	-	12	10	-	2
Раздел 2. Промышленная экология		25	-	24	14	-	10
2	Тема 2.1. Техногенное воздействие на окружающую среду	4	-	4	4	-	-
3	Тема 2.2. Охрана воздушной среды	17	1	16	6	-	10
4	Тема 2.3. Принципы охраны водной среды	4	-	4	4	-	-
Раздел 3. Система управления и контроля в области охраны окружающей среды		11	1	10	6	-	4
7	Тема 3.1. Юридические и экономические аспекты экологических основ природопользования	8	-	8	4	-	4
8	Тема 3.2. Экологическая стандартизация и паспортизация	3	1	2	2	-	-
Раздел 4. Международное сотрудничество		2	-	2	2	-	-
9	Тема 4.1. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу	2	-	2	2	-	-
ИТОГО:		50	2	48	30	-	18

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.03. Экологические основы природопользования

Наименование разделов и тем	Объем ОП	№ учебн. занятий	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды ОК, ПК, знаний, умений, формированию которых способствует элемент программы	Материальное и информационное обеспечение занятий
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 1. Теоретическая экология				12		
Тема 1.1. Общая экология	12	Содержание учебного материала		4		
		1	Введение. Структура и задачи предмета. Основные направления рационального природопользования. Природоресурсный потенциал. Условия свободы и ответственности за сохранения жизни на Земле и экокультуры. Значение экологического образования для будущего специалиста по техническому обслуживанию и ремонту двигателей, систем и агрегатов автомобилей.	2	31, 32, 33, 36, ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ПК 1.2-2.3, ПК 2.2-2.3, ПК 3.2-3.3, ПК 4.2-4.3 У1	ОИ 1, презентация, МУ ПЗ
		2	Глобальные экологические проблемы человечества, связанные с деятельностью автотранспортных предприятий и пути их решения.	2		
		Практическое занятие		2		
		3	ПР №1 Глобальные проблемы экологии	2		
		Содержание учебного материала		4		
		4	Принципы и методы рационального природопользования. Природопользование. Условия устойчивого состояния экосистем.	2	31, 32, 33, 34, 35, ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2-2.3, ПК 2.2-2.3, ПК 3.2-3.3, ПК 4.2-4.3 У1	ОИ 1, презентация, МУ ПЗ
		5	Виды и классификация природных ресурсов. Природные ресурсы, как сырьё для производства эксплуатационных материалов, технических жидкостей, лакокрасочных материалов, изделий из полимерных композитов. Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией. Альтернативные источники энергии. Альтернативные источники сырья для производства эксплуатационных материалов, технических жидкостей, лакокрасочных материалов, изделий из полимерных композитов.	2		
		Практическое занятие		2		
6	ПР № 2 Определение природоресурсного потенциала Российской Федерации	2				
Раздел 2. Промышленная экология				25		
Тема 2.1. Техногенное воздействие на окружающую среду	4	Содержание учебного материала		4		
		7	Техногенное воздействие на окружающую среду автотранспортных предприятий в т.ч. производств эксплуатационных материалов, технических жидкостей, лакокрасочных материалов, изделий из полимерных композитов. Типы загрязняющих веществ. Особые и экстремальные виды загрязнений,	2	31, 32, 33, 34, 35, 36, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09,	ОИ 2, ОИ 3, презентация

			возникающих при производстве эксплуатационных материалов, технических жидкостей, лакокрасочных материалов, изделий из полимерных композитов.		ПК 1.2-2.3, ПК 2.2-2.3, ПК 3.2-3.3, ПК 4.2-4.3	
		8	Контроль экологических параметров , в том числе с помощью программно-аппаратных комплексов.	2		
Тема 2.2. Принципы охраны воздушной и водной среды. Твердые отходы	17	Содержание учебного материала		2		
		9	Способы предотвращения и улавливания выбросов. Основные технологии утилизации газовых выбросов , возникающих при изготовлении и использовании эксплуатационных материалов, технических жидкостей, лакокрасочных материалов, изделий из полимерных композитов. Оборудование для обезвреживания и очистки газовых выбросов.	2	33, 34, 36, ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, У1, У2, ПК 1.2-2.3, ПК 2.2-2.3, ПК 3.2-3.3, ПК 4.2-4.3	ОИ 2, ОИ 3, презентация, МУ ПЗ
		Практическое занятие		2		
		10	ПР №3 Охрана воздушной среды	2		
		Содержание учебного материала		2		
		11	Оборудование для обезвреживания и очистки стоков. Методы очистки промышленных сточных вод, образующихся при изготовлении и использовании эксплуатационных материалов, технических жидкостей, лакокрасочных материалов, изделий из полимерных композитов.	2		
		Практическое занятие		2		
		12	ПР №4 Принципы охраны водной среды	2		
		Содержание учебного материала		2		
		13	Основные технологии утилизации твердых отходов , образующихся при производстве и использовании эксплуатационных материалов, технических жидкостей, лакокрасочных материалов, изделий из полимерных композитов. Экологический эффект использования твёрдых отходов.	2	33, 34, 35 36, ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2-2.3, ПК 2.2-2.3, ПК 3.2-3.3, ПК 4.2-4.3, У1, У2, У3	ОИ 2, ОИ 3, презентация, МУ ПЗ, МУ СР
		Практические занятия		6		
		14	ПР №5 Установление норм ПДК и ПДВ	2		
		15	ПР №6 Определение порядка переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов	2		
16	ПР №7 Охрана недр и ландшафтов	2				
Самостоятельная работа:		1				
-	Составление схемы, рисунка (ов) «Малоотходные и безотходные технологии»	1				
Тема 2.3. Экологический менеджмент	4	Содержание учебного материала		4		
		17	Экологически безопасные производственные процессы , соответствующие требованиям минимизации, нейтрализации, сброса (выброса) загрязняющих веществ, безотходности производства, безопасности для здоровья промышленно-производственного персонала, сокращения энергопотребления, эффективности. Принципы размещения производств эксплуатационных материалов, технических	2	33, 34, 35, 36, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2-2.3, ПК 2.2-2.3,	ОИ 2, ОИ 3, презентация

		жидкостей, лакокрасочных материалов, изделий из полимерных композитов.		ПК 3.2-3.3, ПК 4.2-4.3	
	18	Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией. Ресурсопотребление при производстве эксплуатационных материалов, технических жидкостей, лакокрасочных материалов, изделий из полимерных композитов.	2		
Раздел 3. Система управления и контроля в области охраны окружающей среды			11		
Тема 3.1. Юридические и экономические аспекты экологических основ природопользования	8	Содержание учебного материала	4		
	19	Государственная политика и управление в области экологии. Экологические правонарушения. Экологические правила и нормы. Источники экологического права.	2	31 – 36, ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2-2.3, ПК 2.2-2.3, ПК 3.2-3.3, ПК 4.2-4.3, У1 – У3	ДИ 1-ДИ 10, презентация, МУ ПЗ
	20	Экологические права и обязанности. Юридическая ответственность. Экология и экономика. Экономическое регулирование. Лицензия. Договоры. Лимиты. Штрафы. Финансирование.	2		
	Практические занятия		4		
	21	ПР № 8 Анализ экологических проблем населенного пункта и разработка мероприятий по улучшению экологической ситуации	2		
	22	ПР №9 Изучение нормативных документов, регламентирующих экологическую безопасность в профессиональной деятельности	2		
Тема 3.2. Экологическая стандартизация и паспортизация	3	Содержание учебного материала	2		
	23	Мониторинг окружающей среды. Система экологического контроля при производстве эксплуатационных материалов, технических жидкостей, лакокрасочных материалов, изделий из полимерных композитов. Система стандартов. Экологическая экспертиза. Экологическая сертификация. Экологический паспорт предприятия.	2	31 – 36, ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09	ДИ 1-ДИ 10 , МУ СР
Самостоятельная работа:		1			
-	Составление презентации о нарушениях водного, лесного, земельного кодексов.	1			
Раздел 4. Международное сотрудничество			2		
Тема 4.1. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу	2	Содержание учебного материала	2		
	24	Международное сотрудничество. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранные конвенции. Межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в сохранении природных ресурсов, используемых на автотранспортных предприятиях.	2	31 – 36, ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09	ДИ 1-ДИ 10 , презентация
			Всего:		
* жирным шрифтом выделена тема для записи в учебный журнал					

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Экологические основы природопользования», оснащенный оборудованием.

Оборудование и оснащение учебного кабинета:

- учебные столы с посадочными местами по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебная доска;
- комплект учебно-наглядных пособий «Экологические основы природопользования»: плакаты, видеофильмы (DVD и CD), презентации;
- комплект учебно-методической документации: инструкционные карты, комплекты контрольных вопросов, заданий.

Технические средства обучения: персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение, телевизор, DVD проигрыватель, видеомэгафон.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гальперин, М. В. Общая экология: учебник / М.В. Гальперин. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. – 336 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-00091-469-4. // ЭБС «Znanium» – URL: <https://znanium.com/catalog/product/2039969> (дата обращения: 17.04.2024). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

2. Гальперин, М. В. Экологические основы природопользования: учебник / М.В. Гальперин. – 2-е изд., испр. – Москва: ИНФРА-М, 2024. – 256 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-016287-4. // ЭБС «Znanium» – URL: <https://znanium.com/catalog/product/2084084> (дата обращения: 17.04.2024). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

3. Хандогина, Е. К. Экологические основы природопользования: учебное пособие / Е.К. Хандогина, Н.А. Герасимова, А.В. Хандогина; под общ. ред. Е.К. Хандогиной. – 2-е изд. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2024. – 160 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-00091-475-5. // ЭБС «Znanium» – URL: <https://znanium.com/catalog/product/2104837> (дата обращения: 17.04.2024). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный

Дополнительные источники:

1. Без автора, Конституция Российской Федерации. Официальный текст с изменениями. – Москва: Норма: ИНФРА-М, 2024. – 160 с. – ISBN 978-5-00156-160-6. // ЭБС «Znanium» – URL: <https://znanium.com/catalog/product/2134102> / (дата обращения: 17.04.2024). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

2. Васюкова, А. Т. Экология: учебник для СПО / А. Т. Васюкова, А. А. Славянский, А. И. Ярошева. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 180 с. – ISBN 978-5-8114-7712-8. // ЭБС «Лань» – URL: <https://e.lanbook.com/book/164946> (дата обращения: 17.04.2024). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

3. Федеральный закон Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ // СПС КонсультантПлюс: официальный сайт. – <http://www.consultant.ru/edu/student/study/links/> – Текст: электронный.

4. Федеральный закон О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения от 30 марта 1999 № 52-ФЗ // СПС КонсультантПлюс: официальный сайт. – <http://www.consultant.ru/edu/student/study/links/> – Текст: электронный.

5. Федеральный закон О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов от 20 декабря 2004 г. № 166-ФЗ // СПС КонсультантПлюс: официальный сайт. – URL: <http://www.consultant.ru/edu/student/study/links/> – Текст: электронный.
6. Федеральный закон Об особо охраняемых природных территориях от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ // СПС КонсультантПлюс: официальный сайт. – <http://www.consultant.ru/edu/student/study/links/> (дата обращения: 06.05.2020). – Текст: электронный.
7. Федеральный закон Лесной кодекс Российской Федерации от 04 декабря 2006 г. № 200-ФЗ // СПС КонсультантПлюс: официальный сайт. – <http://www.consultant.ru/edu/student/study/links/> (дата обращения: 06.05.2020). – Текст: электронный.
8. Федеральный закон О животном мире от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ // СПС КонсультантПлюс: официальный сайт. – <http://www.consultant.ru/edu/student/study/links/> – Текст: электронный.
9. Федеральный закон Об охране атмосферного воздуха от 04 мая 1999г. № 96-ФЗ // СПС КонсультантПлюс: официальный сайт. – <http://www.consultant.ru/edu/student/study/links/> – Текст: электронный.
10. Федеральный закон Об охране окружающей среды от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ // СПС КонсультантПлюс: официальный сайт. – <http://www.consultant.ru/edu/student/study/links/> – Текст: электронный.
11. Федеральный закон Водный кодекс Российской Федерации от 03 июня 2006 г. № 74-ФЗ // СПС КонсультантПлюс: официальный сайт. – <http://www.consultant.ru/edu/student/study/links/> – Текст: электронный.
12. Федеральный закон Об отходах производства и потребления от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ // СПС КонсультантПлюс: официальный сайт. – <http://www.consultant.ru/edu/student/study/links/> – Текст: электронный.

Интернет-ресурсы:

1. Словарь по прикладной экологии, рациональному природопользованию и природообустройству: официальный сайт. – Москва. – URL: <https://msuee.ru> (дата обращения: 22.05.2023). – Текст: электронный.
2. Информационно-аналитический сайт о природе России и экологии официальный сайт. – Москва. – URL: biodat.ru.- BioDat (дата обращения: 22.05.2023). – Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе изучения теоретических вопросов и проведения практических занятий, тестирования, самостоятельной работы обучающихся.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	
Уметь:			
У1 - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; У2 - осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; У3 - грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией		- оценка выполнения самостоятельной работы; - оценка выполнения практических заданий по работе с дополнительной литературой; - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу; - оценка выполнения тестовых заданий; - оценка устного ответа.	
Знать:			
З1 - принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; З2 - условия устойчивого состояния экосистем; З3 - принципы и методы рационального природопользования; З4 - методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; З5 - методы экологического регулирования; З6 - организационные и правовые средства охраны окружающей среды		- оценка устного ответа; - оценка выполнения тестовых заданий; - оценка выполнения письменных заданий; - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу; - оценка выполнения практических заданий по работе с дополнительной литературой; - оценка выполнения самостоятельной работы	
Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)		Коды ОК из ФГОС СПО)	Критерии оценки личностных результатов обучающихся
ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны		ОК 06	– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении; – проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; – участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях
ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций		ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 07	– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону; – участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях и в командных проектах; отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся; – отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве; – участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;

<p>ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих</p>	<p>ОК 03 ОК 06</p>	<ul style="list-style-type: none"> – положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов; – ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; – проявление высокопрофессиональной трудовой активности; – участие в исследовательской и проектной работе; – участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; – соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; – конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде; – демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; – готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах; – сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении; – проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; – отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся; – отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве; – участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях; – добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан;
<p>ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	<p>ОК 03 ОК 06 ОК 09</p>	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация интереса к будущей профессии; – оценка собственного продвижения, личного развития; – положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов; – ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; – проявление высокопрофессиональной трудовой активности; – участие в исследовательской и проектной работе; – соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; – конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде; – демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; – проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой,

		<p>навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> – участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах; – проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;
<p>ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России</p>	<p>ОК 05 ОК 06</p>	<ul style="list-style-type: none"> – участие в исследовательской и проектной работе; – участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; – соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; – конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде; – демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; – готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах; – сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении; – отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся; – отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве; – участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях; – добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан; – проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; – демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; – проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве; – проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;
<p>ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях</p>	<p>ОК 01 ОК 04 ОК 06</p>	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация интереса к будущей профессии; – оценка собственного продвижения, личностного развития; – положительная динамика в организации собственной

		<p>учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; – проявление высокопрофессиональной трудовой активности; – участие в исследовательской и проектной работе; – участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
<p>ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p>	ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; – конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде; – демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; – готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах; – сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении; – проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
<p>ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства</p>	ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> – проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону; – готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах; – отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся; – отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
<p>ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой</p>	ОК 03 ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> – проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; – демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; – проявление навыков цифровой безопасности;
<p>ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.</p>	ОК 03	<ul style="list-style-type: none"> – участие в культурных программах и проектах, посещение концертов, музеев, театров, кинотеатров, художественных выставок;
<p>ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания</p>	ОК 03	<ul style="list-style-type: none"> – осознание ценности семьи для каждого человека, установка на надежные и безопасные отношения, вступление в брак и ответственное родительство

<p>ЛР 13 Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09</p>	<p>– стремление соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий</p> <p>– демонстрация умения выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>
<p>ЛР 14 Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных</p>	<p>ОК 02</p>	<p>– демонстрация использования современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности</p>
<p>ЛР 15 Приобретение обучающимися социально значимых знаний о нормах и традициях поведения человека как гражданина и патриота своего Отечества.</p>	<p>ОК 04</p>	<p>– проявление гражданско-патриотической позиции, демонстрация осознанного поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>
<p>ЛР 16 Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе</p>	<p>ОК 06 ОК 07</p>	<p>– демонстрация приобретенных знаний по сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применения знаний об изменении климата, принципах бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>
<p>ЛР 17 Ценностное отношение обучающихся к своему Отечеству, к своей малой и большой Родине, уважительного отношения к ее истории и ответственного отношения к ее современности</p>	<p>ОК 05 ОК 06</p>	<p>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</p> <p>– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;</p> <p>– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</p> <p>– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</p> <p>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</p> <p>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</p>
<p>ЛР 18 Ценностное отношение обучающихся к людям иной национальности, веры, культуры; уважительного отношения к их взглядам</p>	<p>ОК 05 ОК 06</p>	<p>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</p> <p>– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;</p> <p>– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</p> <p>– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и</p>

		<p>экстремизма среди обучающихся;</p> <ul style="list-style-type: none"> – отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве; – участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
<p>ЛР 19 Уважительное отношение обучающихся к результатам собственного и чужого труда.</p>	ОК 03	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; – конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде; – демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
<p>ЛР 21 Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся</p>	ОК 01 ОК 04 ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; – конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде; – демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; – готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
<p>ЛР 22 Приобретение навыков общения и самоуправления</p>	ОК 01 ОК 03 ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; – конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде; – демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; – готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
<p>ЛР 23 Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.</p>	ОК 03	<ul style="list-style-type: none"> – оценка собственного продвижения, личного развития; – положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов; – ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
<p>ЛР 24 Ценностное отношение обучающихся к культуре, и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии</p>	ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> – участие в культурных программах и проектах, посещение концертов, музеев, театров, кинотеатров, художественных выставок; – участие в культурных программах и проектах, посещение концертов, музеев, театров, кинотеатров, художественных выставок