

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор В.А. Римша

«18» июня 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОП.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Специальность:

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

РАССМОТРЕНО
на заседании цикловой комиссии
общеобразовательной подготовки

Председатель: А.А.Логинова

Протокол №11 от « 10 » июня 2025 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по учебной работе

Е.И. Яковлева

« 16 » июня 2025 г.

Авторы-составители:

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

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Экологические основы природопользования составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденным Приказом Министерства просвещения РФ от 14.04.2022 № 235, с учетом профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09.2020 N555н, с учетом профессионального стандарта «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 N 362н (ред. от 12.12.2016), примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по данной специальности, с учетом получаемой профессии.

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
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	8
2.2 Распределение объема ОП по разделам и темам – очная форма обучения.....	9
2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02. Экологические основы природопользования – очная форма обучения	10
2.4 Распределение объема ОП по разделам и темам – заочная форма обучения	14
2.5. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02. Экологические основы природопользования – заочная форма обучения	15
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	19
3.1. Требования к материально-техническому обеспечению.....	19
3.2. Информационное обеспечение обучения	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	20

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Экологические основы природопользования составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденным Приказом Министерства просвещения РФ от 14.04.2022 № 235, с учетом профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09.2020 N555н, с учетом профессионального стандарта «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 N 362н (ред. от 12.12.2016), примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по данной специальности, с учетом получаемой профессии.

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 ОП.02 Экологические основы природопользования входит в общепрофессиональный цикл профессиональной подготовки основной профессиональной образовательной программы по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

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

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.

Знать:

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 достигнуть личностные результаты реализации программы воспитания и 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 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

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.

1.4 Корреляция общих компетенций ФГОС СПО с целевыми ориентирами воспитания ОПОП СПО ***

№ п/п	Общие компетенции	ОПОП СПО
1	ОК 01	ЦО27; ЦО28; ЦО29; ЦО30; ЦО31; ЦО32; ЦО40;
2	ОК 02	ЦО37; ЦО38; ЦО39; ЦО40; ЦО41; ЦО42;
3	ОК 03	ЦО27; ЦО28; ЦО29; ЦО30; ЦО31; ЦО32;
4	ОК 04	ЦО28; ЦО29; ЦО31; ЦО40;
5	ОК 05	ЦО9; ЦО10; ЦО16; ЦО17; ЦО18; ЦО19;
6	ОК 06	ЦО1; ЦО2; ЦО3; ЦО4; ЦО5; ЦО6; ЦО7; ЦО8; ЦО9; ЦО10; ЦО11; ЦО12; ЦО13; ЦО14; ЦО15; ЦО16; ЦО17; ЦО18; ЦО19;
7	ОК 07	ЦО33; ЦО34; ЦО35; ЦО36;
8	ОК 08	ЦО20; ЦО21; ЦО22; ЦО23; ЦО24; ЦО25; ЦО26;
9	ОК 09	ЦО27; ЦО28; ЦО29; ЦО30; ЦО31; ЦО32; ЦО40;

***Примечание: далее целевых ориентиров воспитания планируются с учетом особенностей преподавания данной дисциплины (см. п. 1.3).

ЦЕЛЕВЫЕ ОРИЕНТИРЫ ВОСПИТАНИЯ ОПОП СПО ***

Гражданское воспитание

ЦО 1 Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.

ЦО 2 Сознательный своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания.

ЦО 3 Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.

ЦО 4 Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.

ЦО 5 Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.

ЦО 6 Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах).

Патриотическое воспитание

ЦО 7 Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.

ЦО 8 Сознательный причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.

ЦО 9 Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.

ЦО 10 Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.

Духовно-нравственное воспитание

ЦО 11 Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.

ЦО 12 Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.

ЦО 13 Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.

ЦО 14 Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности.

ЦО 15 Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.

Эстетическое воспитание

ЦО 16 Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.

ЦО 17 Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние.

ЦО 18 Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.

ЦО 19 Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия

ЦО 20 Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.

ЦО 21 Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.

ЦО 22 Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию.

ЦО 23 Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья.

ЦО 24 Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей.

ЦО 25 Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ЦО 26 Используемый средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

Профессионально-трудовое воспитание

ЦО 27 Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.

ЦО 28 Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.

ЦО 29 Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.

ЦО 30 Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.

ЦО 31 Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.

ЦО 32 Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.

Экологическое воспитание

ЦО 33 Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде.

ЦО 34 Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды.

ЦО 35 Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве.

ЦО 36 Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению людьми.

Ценности научного познания

ЦО 37 Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.

ЦО 38 Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.

ЦО 39 Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.

ЦО 40 Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ЦО 41 Используемый современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ЦО 42 Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов		
	по очной форме обучения (на базе 9 кл.)	по очной форме обучения (на базе 11 кл.)	по заочной форме обучения
Объем образовательной программы	50	50	50
Учебная нагрузка обучающихся с преподавателем	48	48	10
в том числе:			
лекции, уроки	30	30	6
практические занятия	18	18	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2	2	40
Формы промежуточной аттестации	другие формы – 8 семестр	другие формы – 6 семестр	другие формы – 7 семестр

2.2 Распределение объема ОП по разделам и темам – очная форма обучения

№ п/п раздела, темы	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
Тема 1.1.	Общая экология	12	-	12	10	-	2
Раздел 2. Промышленная экология		25	-	24	14	-	10
Тема 2.1.	Техногенное воздействие на окружающую среду	4	-	4	4	-	-
Тема 2.2.	Охрана воздушной среды	17	1	16	6	-	10
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
Тема 3.1.	Юридические и экономические аспекты экологических основ природопользования	8	-	8	4	-	4
Тема 3.2.	Экологическая стандартизация и паспортизация	3	1	2	2	-	-
Раздел 4. Международное сотрудничество		2	-	2	2	-	-
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 ОП.02. Экологические основы природопользования – очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Объём ОП	№ учебных занятий	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объём 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, 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, 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	31, 32, 33, 34, 35, 36, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09,	ОИ 2, ДИ 1, презентация НД1
		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, возникающих при производстве эксплуатационных материалов, технических жидкостей, лакокрасочных материалов, изделий из полимерных композитов.	2		
		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	33, 34, 36, ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, У1, У2,	ОИ 2, ДИ 1, презентация, МУ ПЗ НД7, НД8, НД9, НД10, НД11
		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		
		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		
		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	33, 34, 35 36, ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, У1, У2, У3	ОИ 2, ДИ 1, презентация, МУ ПЗ, ИР 2, МУ СР
		-	Составление схемы, рисунка (ов) «Малоотходные и безотходные технологии»	1		

Тема 2.3. Экологический менеджмент	4	Содержание учебного материала		4	33, 34, 35, 36, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09,	ОИ 2, ДИ 1, презентация НД6, НД5
		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 жидкостей, лакокрасочных материалов, изделий из полимерных композитов.	2		
		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	31 – 36, ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, У1 – У3	ДИ 2, нормативная документация, презентация, МУ ПЗ НД2, НД3, НД4, НД5
		19	Государственная политика и управление в области экологии. Экологические правонарушения. Экологические правила и нормы. Источники экологического права.	2		
		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	31 – 36, ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09	ДИ 2, нормативная документация, ИР 1, МУ СР НД9
		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		
		Самостоятельная работа:		1		
		-	Составление презентации о нарушениях водного, лесного, земельного кодексов.	1		
Раздел 4. Международное сотрудничество				2		
Тема 4.1.	2	Содержание учебного материала		2	31 – 36,	ДИ 2,

Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу		24	<i>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.</i>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09	нормативная документация, презентация НД8, НД10, НД11
				Всего:	50	

* Жирным шрифтом выделена тема для заполнения учебного журнала (при наличии большого количества дидактических единиц);

** Курсивом выделена тема для формирования дополнительных умений и знаний.

2.4 Распределение объема ОП по разделам и темам – заочная форма обучения

№ 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	8		4		
Тема 1.1.	Общая экология	12	8		4		
Раздел 2.	Промышленная экология	25	23				2
Тема 2.1.	Техногенное воздействие на окружающую среду	4	4				
Тема 2.2.	Охрана воздушной среды	17	15				2
Тема 2.3.	Принципы охраны водной среды	4	4				
Раздел 3.	Система управления и контроля в области охраны окружающей среды	11	7		2		2
Тема 3.1.	Юридические и экономические аспекты экологических основ природопользования	8	4		2		2
Тема 3.2.	Экологическая стандартизация и паспортизация	3	3				
Раздел 4.	Международное сотрудничество	2	2				
Тема 4.1.	Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу	2	2				
ИТОГО:		50	40		6		4

2.5. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02. Экологические основы природопользования – заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Объём ОП	№ учебных занятий	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объём 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, У1	ОИ 1, презентация, МУ ПЗ
		2	Глобальные экологические проблемы человечества, связанные с деятельностью автотранспортных предприятий и пути их решения.	2		
		Самостоятельная работа обучающихся		8		
		-	Выполнение ПР №1 Глобальные проблемы экологии	2		
		-	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, У1	ОИ 1, презентация, МУ ПЗ
		-	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		
		-	Выполнение ПР № 2 Определение природоресурсного потенциала Российской Федерации.	2		
Раздел 2. Промышленная экология				25		

Тема 2.1. Техногенное воздействие на окружающую среду	4	Самостоятельная работа обучающихся		4	31, 32, 33, 34, 35, 36, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09,	ОИ 2, ДИ 1, презентация
		-	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, возникающих при производстве эксплуатационных материалов, технических жидкостей, лакокрасочных материалов, изделий из полимерных композитов.	2		
		-	Контроль экологических параметров , в том числе с помощью программно-аппаратных комплексов.	2		
Тема 2.2. Принципы охраны воздушной и водной среды. Твердые отходы	17	Самостоятельная работа обучающихся		10	33, 34, 36, ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, У1, У2,	ОИ 2, ДИ 1, презентация, МУ ПЗ
		-	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		
		-	Выполнение ПР №3 Охрана воздушной среды	2		
		-	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		
		-	Выполнение ПР №4 Принципы охраны водной среды	2		
		-	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,	ОИ 2, ДИ 1, презентация МУ ПЗ, ИР 2, МУ СР
		Практические занятия		2		
		3	ПР №5 Установление норм ПДК и ПДВ	2		
		Самостоятельная работа обучающихся		5		
		-	ПР №6 Определение порядка переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов	2		
		-	ПР №7 Охрана недр и ландшафтов	2		

		-	Составление схемы, рисунка (ов) «Малоотходные и безотходные технологии»	1		
Тема 2.3. Экологический менеджмент	4	Самостоятельная работа обучающихся		4		
		-	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 жидкостей, лакокрасочных материалов, изделий из полимерных композитов.	2	33, 34, 35, 36, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09,	ОИ 2, ДИ 1, презентация
		-	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		2		
		4	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, У1 – У3	ДИ 2, нормативная документация презентация, МУ ПЗ
		Самостоятельная работа обучающихся		4		
		-	Экологические права и обязанности. Юридическая ответственность. Экология и экономика. Экономическое регулирование. Лицензия. Договоры. Лимиты. Штрафы. Финансирование.	2		
		-	Выполнение ПР № 8 Анализ экологических проблем населенного пункта и разработка мероприятий по улучшению экологической ситуации	2		
		Практические занятия		2		
		5	ПР №9 Изучение нормативных документов, регламентирующих экологическую безопасность в профессиональной деятельности	2		
Тема 3.2. Экологическая стандартизация и паспортизация	3	Самостоятельная работа обучающихся		2		
		-	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 2, нормативная документация ИР 1, МУ СР

		-	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	Самостоятельная работа обучающихся		2		
		-	<i>Международное сотрудничество. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранные конвенции. Межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в сохранении природных ресурсов, использующихся на автотранспортных предприятиях.</i>	2	31 – 36, ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09	ДИ 2, нормативная документация презентация
Всего:				50		

* Жирным шрифтом выделена тема для заполнения учебного журнала (при наличии большого количества дидактических единиц);

** Курсивом выделена тема для формирования дополнительных умений и знаний.

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, видеомagneтофон.

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: 27.05.2025). – 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: 27.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

Дополнительные источники:

1. Хандогина, Е. К. Экологические основы природопользования: учебное пособие / Е.К. Хандогина, Н.А. Герасимова, А.В. Хандогина; под общ. ред. Е.К. Хандогин. – 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: 27.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

Нормативная документация

1. Без автора, Конституция Российской Федерации. Официальный текст с изменениями. – Москва: Норма: ИНФРА-М, 2021. – 120 с. – ISBN 978-5-00156-160-6. // ЭБС «Znanium» – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1239242> (дата обращения: 27.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

2. Водный кодекс Российской Федерации Федеральный закон от 03 июня 2006 г. № 74-ФЗ // СПС КонсультантПлюс: официальный сайт. – <http://www.consultant.ru/edu/student/study/links/> – Текст: электронный.

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

4. Лесной кодекс Российской Федерации Федеральный закон от 04 декабря 2006 г. №

200-ФЗ // СПС КонсультантПлюс: официальный сайт. – <http://www.consultant.ru/edu/student/study/links/> (дата обращения: 27.05.2025). – Текст: электронный.

5. О животном мире Федеральный закон от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ // СПС КонсультантПлюс: официальный сайт. – <http://www.consultant.ru/edu/student/study/links/> – Текст: электронный.

6. О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов Федеральный закон от 20 декабря 2004 г. № 166-ФЗ // СПС КонсультантПлюс: официальный сайт. – URL: <http://www.consultant.ru/edu/student/study/links/> – Текст: электронный.

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

8. Об особо охраняемых природных территориях Федеральный закон от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ // СПС КонсультантПлюс: официальный сайт. – <http://www.consultant.ru/edu/student/study/links/> (дата обращения: 27.05.2025). – Текст: электронный.

9. Об отходах производства и потребления Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ // СПС КонсультантПлюс: официальный сайт. – <http://www.consultant.ru/edu/student/study/links/> – Текст: электронный.

10. Об охране атмосферного воздуха Федеральный закон от 04 мая 1999г. № 96-ФЗ // СПС КонсультантПлюс: официальный сайт. – <http://www.consultant.ru/edu/student/study/links/> – Текст: электронный.

11. Об охране окружающей среды Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-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: 27.05.2025). – Текст: электронный.

2. Информационно-аналитический сайт о природе России и экологии: официальный сайт. – Москва. – URL:biodat.ru-BIODAT. – Режим доступа: <https://biodat.ru/> (дата обращения: 04.06.2024). – 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:	

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	- 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
---	---

Целевые ориентиры воспитания ОПОП СПО (дескрипторы)	Коды ОК (из ФГОС СПО)	Критерии оценки целевых ориентиров воспитания обучающихся
ЦО 1 Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.	ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> – описывать значимость своей профессии; – применять стандарты антикоррупционного поведения – выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе
ЦО 2 Сознующий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания	ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> – описывать значимость своей профессии; – применять стандарты антикоррупционного поведения – демонстрация осознание своего единства с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственности за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания
ЦО 3 Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.	ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> – описывать значимость своей профессии; – применять стандарты антикоррупционного поведения – демонстрация проявления гражданско-патриотической позиции, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.
ЦО 4 Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.	ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> – описывать значимость своей профессии; – применять стандарты антикоррупционного поведения – демонстрация активного гражданского участия в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.
ЦО 5 Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма,	ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> – описывать значимость своей профессии; – применять стандарты антикоррупционного поведения

терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.		
ЦО 6 Обладаящий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах.	ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> – описывать значимость своей профессии; – применять стандарты антикоррупционного поведения – демонстрация опыта гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах.
ЦО 7 Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.	ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> – описывать значимость своей профессии; – применять стандарты антикоррупционного поведения – демонстрация осознания своей национальной, этнической принадлежности, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу
ЦО 8 Сознательный причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.	ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> – описывать значимость своей профессии; – применять стандарты антикоррупционного поведения – демонстрация осознание причастности к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийской идентичности
ЦО 9 Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.	ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> – описывать значимость своей профессии; – применять стандарты антикоррупционного поведения – проявление деятельное ценностного отношения к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.
ЦО 10 Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.	ОК 05 ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе – описывать значимость своей профессии; – применять стандарты антикоррупционного поведения – проявление уважения к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающим их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности
ЦО 11 Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.	ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> – описывать значимость своей профессии; – применять стандарты антикоррупционного поведения – проявление приверженности традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.
ЦО 12 Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям	ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> – описывать значимость своей профессии; – применять стандарты антикоррупционного поведения; – проявление уважения к жизни и достоинству

различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.		каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.
ЦО 13 Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.	ОК 06	– описывать значимость своей профессии; – применять стандарты антикоррупционного поведения – демонстрация понимания ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.
ЦО 14 Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности	ОК 06	– описывать значимость своей профессии; – применять стандарты антикоррупционного поведения – ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности
ЦО 15 Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России	ОК 06	– описывать значимость своей профессии; – применять стандарты антикоррупционного поведения – демонстрация сформированности представлений о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России
ЦО 16 Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия	ОК 05 ОК 06	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, – проявлять толерантность в рабочем коллективе – описывать значимость своей профессии; – применять стандарты антикоррупционного поведения; – выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия
ЦО 17 Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние	ОК 05 ОК 06	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе описывать значимость своей профессии; – применять стандарты антикоррупционного поведения – демонстрация восприимчивости к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние
ЦО 18 Проявляющий понимание художественной культуры как средства	ОК 05 ОК 06	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на

коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве		государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе – описывать значимость своей профессии; – применять стандарты антикоррупционного поведения – демонстрация понимания художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве
ЦО 19 Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды	ОК 05 ОК 06	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе описывать значимость своей профессии; – применять стандарты антикоррупционного поведения – осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды
ЦО 20 Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей	ОК 08	– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии; – демонстрация понимания ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей
ЦО 21 Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде	ОК 08	– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии; – соблюдение правил личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде
ЦО 22 Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию	ОК 08	– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользоваться средствами профилактики

		<p>перенапряжения, характерными для данной профессии;</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрация понимания ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей
<p>ЦО 23 Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья</p>	<p>ОК 08</p>	<ul style="list-style-type: none"> – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии – проявление сознательного и обоснованного неприятия вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья
<p>ЦО 24 Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей</p>	<p>ОК 08</p>	<ul style="list-style-type: none"> – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии; – демонстрация навыков рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей
<p>ЦО 25 Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>ОК 08</p>	<ul style="list-style-type: none"> – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии – демонстрация и развитие своей физической подготовки, необходимой для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
<p>ЦО 26 Использующий средства физической культуры для сохранения и</p>	<p>ОК 08</p>	<ul style="list-style-type: none"> – использовать физкультурно-

укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		<p>оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии
<p>ЦО 27 Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны</p>	<p>ОК 01 ОК 03 ОК 09</p>	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – оформлять бизнес-план; – рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; – презентовать бизнес-идею; – определять источники финансирования – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои

		<p>действия (текущие и планируемые);</p> <ul style="list-style-type: none"> – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; – демонстрация понимания профессиональных идеалов и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны
<p>ЦО 28 Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности</p>	<p>ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 09</p>	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – оформлять бизнес-план; – рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; – презентовать бизнес-идею; – определять источники финансирования – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о

		<p>своей профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – участие в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности
<p>ЦО 29 Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности</p>	<p>ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 09</p>	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) – Умения: <ul style="list-style-type: none"> – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – оформлять бизнес-план; – рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; – презентовать бизнес-идею; – определять источники финансирования – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные

		<p>темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>– кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>– писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>– организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>– выражение осознанной готовности к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности</p>
<p>ЦО 30 Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества</p>	<p>ОК 01 ОК 03 ОК 09</p>	<p>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>– определять этапы решения задачи;</p> <p>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>– составлять план действия;</p> <p>– определять необходимые ресурсы;</p> <p>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>– реализовывать составленный план;</p> <p>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>– кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>– писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;</p> <p>– понимание специфики профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества</p>

<p>ЦО 31 Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества</p>	<p>ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 09</p>	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) – Умения: – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – оформлять бизнес-план; – рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; – презентовать бизнес-идею; – определять источники финансирования – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе
---	--	---

		профессиональной деятельности; – ориентированность на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества
ЦО 32 Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе	ОК 01 ОК 03 ОК 09	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – оформлять бизнес-план; – рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; – презентовать бизнес-идею; – определять источники финансирования – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие

		<p>профессиональные темы</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрация сформированности представлений о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе
<p>ЦО 33 Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде</p>	ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; – демонстрация в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде
<p>ЦО 34 Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды</p>	ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; – выражение деятельного неприятия действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды
<p>ЦО 35 Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве</p>	ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; – применение знаний из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве
<p>ЦО 36 Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению</p>	ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого

людьми		<p>производства;</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; – демонстрация имеющегося и развивающегося опыта экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению людьми
ЦО 37 Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки	ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; – демонстрация деятельно выражающие познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки
ЦО 38 Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности	ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; – демонстрация представлений о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности
ЦО 39 Демонстрирующий навыки критического мышления, определения	ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> – определять задачи для поиска информации;

<p>достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности</p>		<ul style="list-style-type: none"> – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; – демонстрация навыков критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности
<p>ЦО 40 Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04</p>	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами,

		руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – демонстрация умения выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ЦО 41 Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач – демонстрация использования современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ЦО 42 Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности	ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; – демонстрация развития и применения навыков наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности