

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АГРОТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ» С. ДИВНОЕ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.02 «Экологические основы природопользования»
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности**

**35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и
оборудования»**

2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
председатель Методического
совета ГБПОУ АТ с. Дивное
О.А. Переверзева
протокол МС
№ 5 от «26» 12 2023 г

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО:
на заседании Педагогического сове-
та ГБПОУ АТ с. Дивное
протокол № 9 от 11.01.2024г

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
№ 226 от 25.01 2024



Организация-разработчик: ГБПОУ АТ с.Дивное
Разработчик: преподаватель ГБПОУ «Агротехнический техникум» с. Дивное
Малько Надежда Александровна

Рецензент:

Переверзева Ольга Анатольевна, заместитель директора по учебно-методической работе ГБПОУ АТ с. Дивное

(внутренний)

содержание рабочей программы соответствует требованиям к результатам освоения и условиям реализации общеобразовательной программы, требованиям ФГОС СОО, а также с учетом требований ФГОС СПО подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02. Экологические основы природопользования»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОП.02. Экологические основы природопользования» является обязательной частью Общепрофессионального цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель учебной дисциплины - формирование представлений о современном состоянии природопользования в мире, о месте России в этом процессе, а также развитие познавательного интереса к экологическим проблемам, правовым вопросам экологической безопасности.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи;
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
		Уо 01.05	составлять план действия;
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
		Уо 01.08	реализовывать составленный план;
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Зо 01.01	Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
		Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	Умения: определять задачи для поиска информации;
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации;
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Зо 02.01	Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		Зо 02.02	приемы структурирования информации;
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
		ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;		
Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;		
Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;		
Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;		

		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею;
		Уо 03.09	определять источники финансирования
		Зо 03.01	Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов;
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации;
		Зо 03.07	кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	Умения: организовывать работу коллектива и команды;
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Зо 04.01	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Зо 05.01	Знания: особенности социального и культурного контекста;
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с	Уо 06.01	Умения: описывать значимость своей специальности;
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
		Зо 06.01	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности;

	учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.01	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Зо 07.01	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
		Зо 07.04	принципы бережливого производства;
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Уо 08.01	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Зо 08.01	Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни;
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностран-	Уо 09.01	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;

ном языках	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
	Зо 09.01	Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	Зо 09.04	особенности произношения;
	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 07.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Уо 02.01. Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Уо 02.02. Использовать современное программное обеспечение.	Зо 02.01. Современные средства и устройства информатизации и порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Уо 04.01. Организовывать работу коллектива и команды; Уо 04.02. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	

<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Уо 07.01. Соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>Уо 07.02. Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.</p>	<p>Зо 07.01. Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>Зо 07.02. Пути обеспечения ресурсосбережения;</p> <p>Зо 07.03. Принципы бережливого производства.</p>
--	---	---

В рамках программы учебной дисциплины «Экология» обучающиеся осваивают личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового уровня (ПРБ) в соответствии с требованиями ФГОС СОО.

Коды результатов	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 01	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 02	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 07	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 16	Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь
ЛР 17	Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности,

	готовый к их освоению.
ЛР21	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
ЛР23	Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством.
ЛР33	Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.
ЛР35	Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости.
ЛР36	Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
МР 01	Овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;
МР 02	Применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
МР 03	Умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
МР 04	Умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;
ПР6 01	Сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе «человек—общество—природа»;
ПР6 02	Сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
ПР6 03	Владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
ПР6 04.	Владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
ПР6 05	Сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
ПР6 06	Сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

В целях подготовки обучающихся к будущей профессиональной деятельности при изучении учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» закладывается

основа для формирования ПК в рамках реализации ООП СПО по профессии ФГОС СПО 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования:

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования	ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.	Н 1.1.01	Навыки/практический опыт: Проверка наличия комплекта технической документации
		Н 1.1.02	Распаковка сельскохозяйственной техники и ее составных частей
		Н 1.1.03	Проверка комплектности сельскохозяйственной техники
		Н 1.1.04	Монтаж и сборка сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами
		Н 1.1.05	Пуск, регулирование, комплексное апробирование и обкатка сельскохозяйственной техники
		Н 1.1.06	Оформление документов о приемке сельскохозяйственной техники
		У 1.1.01	Умения: Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники
		У 1.1.02	Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ
		У 1.1.03	Осуществлять проверку работоспособности и

			настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники
		У 1.1.04	Документально оформлять результаты проделанной работы
		З 1.1.01	Знания: Основные типы сельскохозяйственной техники и области ее применения
		З 1.1.02	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники
		З 1.1.03	Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой
		З 1.1.04	Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники
		З 1.1.05	Единая система конструкторской документации
		З 1.1.06	Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ
		З 1.1.07	Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности
		З 1.1.08	Порядок оформления документов по приемке сельскохозяйственной техники

ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание.	Н 1.2.01	Навыки/практический опыт: Осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники и оборудования, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами	
	Н 1.2.02	Оформление заявок на материально-техническое обеспечение технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования	
	Н 1.2.03	Оформление документов о проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования	
	У 1.2.01	Умения: Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники и оборудования	
	У 1.2.02	Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ	
	У 1.2.03	Визуально определять техническое состояние сельскохозяйственной техники и оборудования, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправности и износ дета-	

			лей и узлов
		У 1.2.04	Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники
		У 1.2.05	Определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки
		У 1.2.06	Документально оформлять результаты проделанной работы
		З 1.2.01	Знания: Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники и оборудования
		З 1.2.02	Нормативная и техническая документация по эксплуатации и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники и оборудования
		З 1.2.03	Единая система конструкторской документации
		З 1.2.04	Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ

		З 1.2.05	Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности
		З 1.2.06	Порядок оформления документов по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники и оборудования
ПК 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.		Н 1.3.01	Навыки/практический опыт: Анализ технологической карты на выполнение сельскохозяйственной техникой технологических операций
		Н 1.3.02	Определение условий работы сельскохозяйственной техники
		Н 1.3.03	Подбор сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции, в том числе выбор, обоснование, расчет состава и комплектование агрегата
		Н 1.3.04	Настройка и регулировка сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции
		Н 1.3.05	Подбор режимов работы, выбор и обоснование способа движения сельскохозяйственной техники
		Н 1.3.06	Расчет эксплуатационных показателей при работе сельскохозяйственной техники
		Н 1.3.07	Контроль и оценка качества выполняемой сельскохозяйственной техникой технологической операции

		Н 1.3.08	Оформление документов по подготовке сельскохозяйственной техники к работе
		У 1.3.01	Умения: Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники
		У 1.3.02	Осуществлять инженерные расчеты и подбирать оптимальные составы сельскохозяйственной техники для выполнения сельскохозяйственных операций
		У 1.3.03	Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ
		У 1.3.04	Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники
		У 1.3.05	Документально оформлять результаты проделанной работы
		З 1.3.01	Знания: Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники организации
		З 1.3.02	Технологии производства сельскохозяйственной продукции
		З 1.3.03	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники

		З 1.3.04	Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники
		З 1.3.05	Единая система конструкторской документации
		З 1.3.06	Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ
		З 1.3.07	Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности
		З 1.3.08	Порядок оформления документов по подготовке сельскохозяйственной техники к работе
	ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.	Н 1.4.01	Навыки/практический опыт: Анализ технологической карты на выполнение сельскохозяйственной техникой технологических операций
		Н 1.4.02	Определение условий работы сельскохозяйственной техники
		Н 1.4.03	Подбор сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции, в том числе выбор, обоснование, расчет состава и комплектование агрегата
		Н 1.4.04	Настройка и регулировка сельскохозяйственной техники для выполнения технологической опера-

			ции
		Н 1.4.05	Подбор режимов работы, выбор и обоснование способа движения сельскохозяйственной техники
		Н 1.4.06	Расчет эксплуатационных показателей при работе сельскохозяйственной техники
		Н 1.4.07	Контроль и оценка качества выполняемой сельскохозяйственной техникой технологической операции
		Н 1.4.08	Оформление документов по подготовке сельскохозяйственной техники к работе
		У 1.4.01	Умения: Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники
		У 1.4.02	Осуществлять инженерные расчеты и подбирать оптимальные составы сельскохозяйственной техники для выполнения сельскохозяйственных операций
		У 1.4.03	Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ
		У 1.4.04	Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники
		У 1.4.05	Документально оформ-

			лять результаты проделанной работы
		З 1.4.01	Знания: Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники организации
		З 1.4.02	Технологии производства сельскохозяйственной продукции
		З 1.4.03	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники
		З 1.4.04	Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники
		З 1.4.05	Единая система конструкторской документации
		З 1.4.06	Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ
		З 1.4.07	Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности
		З 1.4.08	Порядок оформления документов по подготовке сельскохозяйственной техники к работе
	ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.	Н 1.5.01	Навыки/практический опыт: Осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяй-

			ственной техники и оборудования, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами
		Н 1.5.02	Оформление заявок на материально-техническое обеспечение технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования
		Н 1.5.03	Оформление документов о проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования
		У 1.5.01	Умения: Производить настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.
		У 1.5.02	Подбирать и использовать расходные, горючесмазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ
		У 1.5.03	Визуально определять техническое состояние сельскохозяйственной техники и оборудования, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправности и износ деталей и узлов
		У 1.5.04	Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельско-

			хозяйственной техники
		У 1.5.05	Определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки
		У 1.5.06	Документально оформлять результаты проделанной работы
		З 1.5.01	Знания: Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники и оборудования
		З 1.5.02	Устройство и принцип работы вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей
		З 1.5.03	Единая система конструкторской документации
		З 1.5.04	Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ
		З 1.5.05	Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности
		З 1.5.06	Порядок оформления документов по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники и оборудования
	ПК 1.6. Выполнять		Навыки/практический

оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники.	Н 1.6.01	опыт: Оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники.
	У 1.6.01	Умение: Проектировать планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники
	З 1.6.01	Знания: Состав технической документации сельскохозяйственной техники и оборудования
ПК 1.7. Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.	Н 1.7.01	Навыки/практический опыт: Определение условий работы сельскохозяйственной техники
	Н 1.7.02	Подбор сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции, в том числе выбор, обоснование, расчет состава и комплектование агрегата
	Н 1.7.03	Настройка и регулировка сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции
	Н 1.7.04	Подбор режимов работы, выбор и обоснование способа движения сельскохозяйственной техники
	Н 1.7.05	Расчет эксплуатационных показателей при работе сельскохозяйственной техники
	Н 1.7.06	Контроль и оценка качества выполняемой сельскохозяйственной техни-

			кой технологической операции
		Н 1.7.07	Оформление документов по подготовке сельскохозяйственной техники к работе
		У 1.7.01	Умение: Производить подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций
		У 1.7.02	Подбирать режимы работы и способы движения сельскохозяйственных машин по полю.
		З 1.7.01	Знания: Устройство сельскохозяйственной техники и оборудования
		З 1.7.02	Режимы работы и схемы движения сельскохозяйственных машин по полю.
	ПК 1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин.	Н. 1.8.01	Навыки/практический опыт: Осуществление самоконтроля выполненных работ
		У 1.8.01	Умение: Агрегатировать трактора и сельскохозяйственные машины
		У 1.8.02	Проводить настройку агрегатов и самоходных машин
		З 1.8.01	Знание: Устройство тракторов и сельскохозяйственных машин
		З 1.8.02	Устройство агрегатов и самоходных машин
	ПК 1.9. Осуществлять контроль выполнения		Навыки/практический опыт:

ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций.	Н. 1.9.01	Осуществление самоконтроля выполненных работ
	У 1.9.01	Умение: Выполнять контроль ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники
	У 1.9.02	Проводить агрегатирование и настройку машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы
	У 1.9.03	Осуществлять контроль качества выполнения механизированных операций
	З 1.9.01	Знание: Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности
	З 1.9.02	Порядок оформления документов по приемке сельскохозяйственной техники
ПК 1.10. Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации.	Н. 1.10.01	Навыки/практический опыт: Осуществление самоконтроля выполненных работ
	У 1.10.01	Умение: Уметь оформлять первичную документацию по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования
	У 1.10.02	Формулировать предложения по повышению эффективности документации и использования в

			организации
		З 1.10.01	Знание: Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования
		З 1.10.02	Ведение документации установленного образца
Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	ПК 2.1. Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт	Н 2.1.01	Навыки/практический опыт: Осуществление самоконтроля выполненных работ
		У 2.1.01	Умения: Предотвращать отказы сельскохозяйственной техники
		У 2.1.02	Выполнять операции по подготовке сельскохозяйственной техники к ремонту
		З 2.1.01	Знания: Устройство сельскохозяйственной техники и оборудования
		З 2.1.02	Устройство сельскохозяйственной техники
	ПК 2.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования	Н 2.2.01	Навыки/практический опыт: Постановка сельскохозяйственной техники на ремонт
		Н 2.2.02	Очистка и разборка узлов и агрегатов
		Н 2.2.03	Диагностика неисправностей
		Н 2.2.04	Определение способа ремонта сельскохозяйственной техники
		Н 2.2.05	Информирование руководства в установленном порядке о необходимо-

			сти проведения ремонта сельскохозяйственной техники и предлагаемых способах его осуществления
		У 2.2.01	Умения: Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники
		У 2.2.02	Выявлять причины неисправностей сельскохозяйственной техники
		У 2.2.03	Определять техническое состояние деталей и сборочных единиц тракторов, автомобилей, комбайнов
		У 2.2.04	Принимать на техническое обслуживание и ремонт машин и оформлять приемо-сдаточную документацию
		З 2.2.01	Знания: Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники
		З 2.2.02	Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники
		З 2.2.03	Единая система конструкторской документации
		З 2.2.04	Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности
	ПК 2.3.Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в	Н 2.3.01	Навыки/практический опыт: Постановка сельскохозяйственной техники на ремонт

соответствии с ее техническим состоянием и ресурсами, необходимые для проведения ремонта	Н 2.3.02	Очистка и разборка узлов и агрегатов
	Н 2.3.03	Диагностика неисправностей
	Н 2.3.04	Определение способа ремонта сельскохозяйственной техники
	Н 2.3.05	Информирование руководства в установленном порядке о необходимости проведения ремонта сельскохозяйственной техники и предлагаемых способах его осуществления
	У 2.3.01	Умения: Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники
	У 2.3.02	Выявлять причины неисправностей сельскохозяйственной техники
	У 2.3.03	Определять техническое состояние деталей и сборочных единиц тракторов, автомобилей, комбайнов.
	У 2.3.04	Принимать на техническое обслуживание и ремонт машин и оформлять приемо-сдаточную документацию
	З 2.3.01	Знания: Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Нормативная и техническая

		З 2.3.02	документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники
		З 2.3.03	Единая система конструкторской документации
		З 2.3.04	Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности
	ПК 2.4.Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники	Н 2.4.01	Навыки/практический опыт: Восстановление работоспособности или замена детали/узла сельскохозяйственной техники
		Н 2.4.02	Использование расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей
		У 2.4.01	Умение: Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники
		У 2.4.02	Выявлять причины неисправностей сельскохозяйственной техники
		У 2.4.03	Выполнять разборочно-сборочные дефектовочно-комплектовочные работы.
		У 2.4.04	Проводить операции профилактического обслуживания машин и оборудования животноводческих ферм.
		З 2.4.01	Знания: Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники
		З 2.4.02	Нормативная и техниче-

			ская документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники
		З 2.4.03	Единая система конструкторской документации
		З 2.4.04	Назначение и порядок использования расходных материалов, инструмента и оборудования, необходимых для выполнения работ
		З 2.4.05	Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности
	ПК 2.5.Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования	Н 2.5.01	Навыки/практический опыт: Осуществление самоконтроля выполненных работ
		У 2.5.01	Умение: Оценивать качество выполняемых работ.
		З 2.5.01	Знания: Основные сведения о производственных процессах и энергетических средствах в сельском хозяйстве.
		З 2.5.02	Технические и технологические регулировки машин.
		З 2.5.03	Основные свойства и показатели работы МТА.
		З 2.5.04	Виды эксплуатационных затрат при работе МТА.
		З 2.5.05	Общие понятия о технологии механизированных работ, ресурсо- и энергосберегающих технологий
		З 2.5.06	Правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды.

		3 2.5.07	Методы оценивания качества выполняемых работ.
ПК 2.6. Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования		Н 2.6.01	Навыки/практический опыт: Назначение ответственного лица и закрепление за ним сельскохозяйственной техники
		Н 2.6.02	Выдача производственных заданий персоналу по выполнению работ, связанных с подготовкой к работе, использованием по назначению, хранением, транспортированием, техническим обслуживанием, ремонтом сельскохозяйственной техники, и контроль их выполнения
		Н 2.6.03	Учет сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема выполняемых подчиненными работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт, техническое обслуживание сельскохозяйственной техники и оформление соответствующих документов
		Н 2.6.04	Анализ причин и продолжительности простоев сельскохозяйственной техники, связанных с ее техническим состоянием
		Н 2.6.05	Подготовка отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, связанным с ор-

			ганизацией эксплуатации
		Н 2.6.06	Проведение инструктажа по охране труда
		Н 2.6.07	Контроль соблюдения правил и норм охраны труда, требований пожарной и экологической безопасности, разработка и реализация мероприятий по предупреждению производственного травматизма
		У 2.6.01	Умения: Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники
		У 2.6.02	Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники
		У 2.6.03	Документально оформлять результаты проделанной работы
		У 2.6.04	Планировать собственную работу и работу подчиненных
		З 2.6.01	Знание: Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники организации
		З 2.6.02	Технологии производства сельскохозяйственной продукции
		З 2.6.03	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники
		З 2.6.04	Назначение и порядок использования расходных материалов, инструмента, оборудова-

			ния, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ
		З 2.6.05	Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности
		З 2.6.06	Порядок подготовки и формы отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров
	ПК 2.7.Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	Н 2.7.01	Навыки/практический опыт: Оформлять документы в соответствии с нормативами
		У 2.7.01	Умения: Осуществлять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования
		У 2.7.02	Документально оформлять результаты проделанной работ
		З 2.7.01	Знания: Порядок ведения учета сельскохозяйственной техники, качества выполняемых подчиненными работ
		З 2.7.02	Методы оценивания качества выполняемых работ
	ПК 2.8.Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта	Н 2.8.01	Навыки/практический опыт: Оформлять документы в соответствии с нормативами

сельскохозяйственной техники в организации	Н 2.8.02	Подбор материалов, узлов, агрегатов, необходимых для проведения ремонта
	У 2.8.01	Умение: Проектировать материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации
	У 2.8.02	Выявлять причины неисправностей сельскохозяйственной техники
	У 2.8.03	Подбирать ремонтные материалы, выполнять техническое обслуживание машин и сборочных единиц.
	З 2.8.01	Знание: Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники
ПК 2.9.Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники	Н 2.9.01	Навыки/практический опыт: Выполнение работ по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники
	У 2.9.01	Умение: Выполнять процедуру оформления государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники
	З 2.9.01	Знание: Алгоритм государственной регистрации и выполнения технического

			осмотра
ПК 2.10. Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации	Н 2.10.01	Навыки/практический опыт: Оформление документов о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	
	У 2.10.01	Умение: Составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации	
	У 2.10.02	Готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации	
	З 2.10.01	Знания: Техническую документацию	
	З 2.10.02	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники	
	З 2.10.03	Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности	
	З 2.10.04	Порядок оформления документов о проведении ремонта сельскохозяйственной техники	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
Практические занятия	18
<i>Самостоятельная работа</i>	<i>не предусмотрена</i>
Промежуточная аттестация	дифференцированный зачёт

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Коды ОК, ЛР, МР, ПРб, У, З.	Код ЛР реализации программы воспитания
1	2	3	4	5
Введение	Биосфера как среда жизни и деятельности людей	1	ОК 01-11, ПК 1.1-3.9, МР01, МР 02, , МР 03, МР 04, ПРб 01, ПРб 02, ПРб 05, ПРб 06, У 1-3, З 1-12.	ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР17, ЛР21, ЛР 23, ЛР33, ЛР34, ЛР35, ЛР36
Тема 1. Краткий очерк истории охраны природы	История охраны природы в России	1	ОК 01-11, ПК 1.1-3.9, МР01, МР 02, , МР 03, МР 04, ПРб 01, ПРб 02, ПРб 05, ПРб 06, У 1-3, З 1-12.	ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР17, ЛР21, ЛР 23, ЛР33, ЛР34, ЛР35, ЛР36
Практическая работа	Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду.	2	ОК 01-11, ПК 1.1-3.9, МР01, МР 02, , МР 03, МР 04, ПРб 01, ПРб 02, ПРб 05, ПРб 06, У 1-3, З 1-12.	ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР17, ЛР21, ЛР 23, ЛР33, ЛР34, ЛР35, ЛР36
Тема 2. Использование и охрана атмосферы	Строение и газовый состав атмосферы; Влияние деятельности человека на газовый состав атмосферы.	1	ОК 01-11, ПК 1.1-3.9, МР01, МР 02, , МР 03, МР 04, ПРб 01, ПРб 02, ПРб 05, ПРб 06, У 1-3, З 1-12.	ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР17, ЛР21, ЛР 23, ЛР33, ЛР34, ЛР35, ЛР36

Тема 3. Рациональное использование и охрана водных ресурсов	Круговорот воды в природе; Истощение и загрязнение водных ресурсов. Основные загрязняющие вещества и источники загрязнений; Очистные сооружения и оборотные системы водоснабжения.	3	ОК 01-11, ПК 1.1-3.9, МР01, МР 02, , МР 03, МР 04, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 05, ПР6 06, У 1-3, З 1-12.	ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР17, ЛР21, ЛР 23, ЛР33, ЛР34, ЛР35, ЛР36
Практическая работа	Анализ и прогнозирование экологических последствий автомобильной промышленности; Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией.	6	ОК 01-11, ПК 1.1-3.9, МР01, МР 02, , МР 03, МР 04, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 05, ПР6 06, У 1-3, З 1-12.	ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР17, ЛР21, ЛР 23, ЛР33, ЛР34, ЛР35, ЛР36
Тема 4. Использование и охрана недр	Недра. Полезные ископаемые и их распространение. Распределение и запасы минерального сырья в мире и в России. Использование недр человеком. Исчерпаемость минеральных ресурсов. Основные направления рационального использования и охраны недр. Охрана природных комплексов при разработке минеральных ресурсов.	6	ОК 01-11, ПК 1.1-3.9, МР01, МР 02, , МР 03, МР 04, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 05, ПР6 06, У 1-3, З 1-12.	ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР17, ЛР21, ЛР 23, ЛР33, ЛР34, ЛР35, ЛР36
Практическая работа	Правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности	3	ОК 01-11, ПК 1.1-3.9, МР01, МР 02, , МР 03, МР 04, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 05, ПР6 06, У 1-3, З 1-12.	ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР17, ЛР21, ЛР 23, ЛР33, ЛР34, ЛР35, ЛР36
Тема 5. Использование и охрана земельных ресурсов	Земельные ресурсы. Почва, ее состав и строение. Роль почвы в круговороте веществ в природе. Хозяйственное значение почв. Естественная и ускоренная эрозия почв. Виды ускоренной эрозии.	5	ОК 01-11, ПК 1.1-3.9, МР01, МР 02, , МР 03, МР 04, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 05, ПР6 06, У	ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР17, ЛР21, ЛР 23, ЛР33, ЛР34, ЛР35, ЛР36

	Система мероприятий по защите земель от эрозии.		1-3, 3 1-12.	
Практическая работа	Ознакомление с минеральными ресурсами Ставропольского края Перспективы развития и главные экологические проблемы. Охрана недр	4	ОК 01-11, ПК 1.1-3.9, МР01, МР 02, , МР 03, МР 04, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 05, ПР6 06, У 1-3, 3 1-12.	ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР17, ЛР21, ЛР 23, ЛР33, ЛР34, ЛР35, ЛР36
Тема 6. Рациональное использование и охрана растительности	Роль растений в природе и жизни человека. Лесные ресурсы России. Рекреационное значение лесов. Рациональное использование, воспроизводство и охрана лесов России. Охрана растительности лугов и пастбищ.	4	ОК 01-11, ПК 1.1-3.9, МР01, МР 02, , МР 03, МР 04, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 05, ПР6 06, У 1-3, 3 1-12.	ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР17, ЛР21, ЛР 23, ЛР33, ЛР34, ЛР35, ЛР36
Тема 7. Использование и охрана животного мира	Роль животных в круговороте веществ в природе и в жизни человека.	1	ОК 01-11, ПК 1.1-3.9, МР01, МР 02, , МР 03, МР 04, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 05, ПР6 06, У 1-3, 3 1-12.	ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР17, ЛР21, ЛР 23, ЛР33, ЛР34, ЛР35, ЛР36
Тема 8. Охрана ландшафтов	Определение ландшафтов. Их классификация.	1	ОК 01-11, ПК 1.1-3.9, МР01, МР 02, , МР 03, МР 04, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 05, ПР6 06, У 1-3, 3 1-12.	ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР17, ЛР21, ЛР 23, ЛР33, ЛР34, ЛР35, ЛР36
Тема 9. Организация рационального природопользования и охрана природы России	Государственная политика и управление в области экологии.	1	ОК 01-11, ПК 1.1-3.9, МР01, МР 02, , МР 03, МР 04, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 05, ПР6 06, У 1-3, 3 1-12.	ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР17, ЛР21, ЛР 23, ЛР33, ЛР34, ЛР35, ЛР36

Тема 10. Международное Сотрудничество в области рационального природопользования и охраны природы	Природоохранные конвенции и межгосударственные соглашения.	1	ОК 01-11, ПК 1.1-3.9, МР01, МР 02, , МР 03, МР 04, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 05, ПР6 06, У 1-3, З 1-12.	ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР17, ЛР21, ЛР 23, ЛР33, ЛР34, ЛР35, ЛР36
Практическая работа	Осуществление в общем виде оценки антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий.	2	ОК 01-11, ПК 1.1-3.9, МР01, МР 02, , МР 03, МР 04, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 05, ПР6 06, У 1-3, З 1-12.	ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР17, ЛР21, ЛР 23, ЛР33, ЛР34, ЛР35, ЛР36
Тема 11. Эколого-природоохранное образование	Образование в интересах устойчивого развития. Правовые основы экологического образования в России.	2	ОК 01-11, ПК 1.1-3.9, МР01, МР 02, , МР 03, МР 04, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 05, ПР6 06, У 1-3, З 1-12.	ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР17, ЛР21, ЛР 23, ЛР33, ЛР34, ЛР35, ЛР36
Контрольная работа		1	ОК 01-11, ПК 1.1-3.9, МР01, МР 02, , МР 03, МР 04, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 05, ПР6 06, У 1-3, З 1-12.	ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР17, ЛР21, ЛР 23, ЛР33, ЛР34, ЛР35, ЛР36
Дифференцированный зачет		2		
Всего:		48		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Химии. Биологии. Экологии»

Многофункциональный комплекс преподавателя (стол учительский 1шт, 12 столов ученических, 24 стульев ученических, доска); тематические стенды, информационно-коммуникативные средства (компьютер-1шт.); экранно-звуковые пособия (проектор – 1шт., колонки – 1шт.).

Тематические стенды:

Типы экологического взаимодействия

Методические рекомендации по подготовке к занятиям, дидактические единицы по дисциплине).

Программное обеспечение:

ОС Microsoft Windows 7 Ultimate

Бактерицидный рециркулятор «МЕГИДЕЗ»-1шт.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. Экологические основы природопользования. – М., 2017.

3.2.2. Основные электронные издания

1. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/. Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ (последняя редакция).

2. https://ru.wikipedia.org/wiki/Список_особо_охраняемых_природных_территорий_Белгородской_области.

3. https://ru.wikipedia.org/wiki/Красная_книга.

4. Электронная библиотека - АО «Издательство «Просвещение» <https://ar-дивное.рф/elektronnaya-biblioteka/litsenzionnyj-dogovor-ot-17-11-2023-g>

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 253 с. — (Профессиональное образование).

2. [Greenpeace России](https://www.greenpeace.org/ru/) - сайт российского отделения международной независимой экологической организации Greenpeace. Содержит сведения об акциях и компаниях

Greenpeace, архив Информационного бюллетеня, выпускаемого организацией, публикации по экологии, обзор российских и международных экологических сайтов.

3. BioDat - сайт содержит обширную коллекцию материалов по различным проблемам экологии: заповедным территориям, экологическому контролю и экологическим конфликтам, природоохранному инвестированию, экономической оценке природных ресурсов и т.д.

4. Всероссийский экологический портал - все об экологии в одном месте. Представлены: каталог ссылок на экологические сайты, электронная библиотека, статьи по всем темам, новости.

5. Всемирный фонд дикой природы: за живую планету! - на сайте представлена подробная история Всемирного фонда дикой природы, его структура, направления проектной деятельности в области сохранения морских, лесных ресурсов, климата, животного разнообразия, полезных ископаемых и т.д. Масса справочных сведений о состоянии природы и климата на планете. На сайте представлена возможность оказать реальную помощь в деле охраны редких видов.

6. Природа России. Национальный портал - содержит аналитическую, статистическую и справочную информацию о состоянии природных ресурсов (биологических, климатических, лесных, водных и т.д.) различных регионов России.

7. Экология и экологическая безопасность: учебник / Ю.Л. Хатунцев – М.: Издательский центр «Академия» 2006г.

8. Экология России: учебник / Б.М.Миркин, Л.Г.Наумова - М.: АО «МДС»2005г.

9. Экологические основы природопользования: сборник вопросов и заданий / Н.В. Болдырева, - Московский гуманитарный институт 2005г.

10. Экологические основы природопользования: Э.А. Арустамов, Н.В.Баркалова учебное пособие– М.: Издательско-торговая «Дашков и К» 2006г

11. Экологические основы природопользования: учебно-методическое пособие / : Е.И.Тупикин, Л.Ф.Лукашева- УМЦ Москва 2008г.

12. Управление экологической безопасностью и рациональным использованием природных ресурсов: учебное пособие / И. С. Масленникова, В.В. Горбунова - редакционно-издательский совет СПбГИЭУ, Санкт-Петербург 2007г.

13. Общая экология: электронное учебное пособие / В.Ф.Попов, О.Н.Толстихин – Якутск 2000г.

14. Проблемы экологии России: / учебное пособие - под редакцией Данилова – Данильяна – М»Винити» 2003г.

Интернет-ресурсы / сайты:

<http://www.verhovye.ru/rb/> - Красная книга Московской Области

<http://mer.mosreg.ru/> – Министерство экологии и природопользования Московской Области

<http://www.priroda.ru/> - Природа России. Национальный портал

<http://www.ecoguild.ru/> - Гильдия экологов

<http://www.ecology-94.narod.ru/> - Экология России

<http://www.mnr.gov.ru/> - министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Уметь:		
использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания	<ul style="list-style-type: none"> •установлено влияние условий и факторов среды на жизнедеятельность и состояние организмов; •определено влияние человека на экосистемы и сообщества. 	<ul style="list-style-type: none"> •устный фронтальный и/или индивидуальный опрос; •решение различных экологических проблем и ситуаций
анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности человека	<ul style="list-style-type: none"> •дана элементарная оценка состоянию окружающей среды своей местности; •приведены примеры влияния местных экологических проблем на решение глобальных проблем; •дан анализ различных экологических ситуаций, установлена роль человека в возникновении экологических проблем. 	<ul style="list-style-type: none"> •устный фронтальный и/или индивидуальный опрос; •решение различных экологических проблем и ситуаций
Соблюдать в профессиональной деятельности нормы и регламенты экологической безопасности	<ul style="list-style-type: none"> •использованы нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды при решении различных ситуаций и проблем; •соблюдены права и обязанности человека в деле охраны природных ресурсов при решении различных ситуаций и проблем 	<ul style="list-style-type: none"> •устный фронтальный и/или индивидуальный опрос; •решение различных экологических проблем и ситуаций
Знать:		
принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания	<ul style="list-style-type: none"> •адекватно применены все термины и понятия темы; •представлена в полном объеме классификация экологических факторов и охарактеризовано их влияние на организмы; •перечислены и охарактеризованы все пути приспособления организмов к условиям 	<ul style="list-style-type: none"> •терминологический диктант, •выполнение самостоятельной письменной работы по составлению схемы и таблицы; •экспресс-тестирование

	среды обитания.	(итог темы).
особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду	<ul style="list-style-type: none"> • адекватно применены все термины и понятия темы; • знание особенностей взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду. 	<ul style="list-style-type: none"> • устный фронтальный и/или индивидуальный опрос
основные группы отходов, их источники, масштабы образования и способы утилизации	<ul style="list-style-type: none"> • адекватно применены все термины и понятия темы; • представлена классификация основных групп отходов; названы их источники и масштабы образования; • названы и обоснованы основные методы обезвреживания и утилизации ТБО, названы их достоинства и недостатки; • названы и обоснованы рекомендации по созданию малоотходных и ресурсосберегающих технологий. 	<ul style="list-style-type: none"> • выполнение самостоятельной письменной работы по составлению схемы и таблицы; • анализ просмотренных видео; • устный фронтальный и/или индивидуальный опрос (итог темы).
основные виды загрязнений окружающей среды, их источники и влияние на окружающую среду и человека.	<ul style="list-style-type: none"> • адекватно применены все термины и понятия темы; • дана в полной мере классификация видов загрязнения окружающей среды и их характеристика; • предложены меры по защите окружающей среды от разных видов загрязнений. 	<ul style="list-style-type: none"> • выполнение самостоятельной письменной работы по составлению схемы и таблицы; • анализ просмотренных видео; • устный фронтальный и/или индивидуальный опрос (итог темы).
условия устойчивого развития экосистем и возможные причины возникновения экологического кризиса	<ul style="list-style-type: none"> • адекватно применены все термины и понятия темы; • перечислены и обоснованы условия устойчивого состояния экосистем; • обоснованы возможные причины возникновения экологического кризиса; • перечислены в полном объеме и охарактеризованы глобальные экологические проблемы. 	<ul style="list-style-type: none"> • выполнение самостоятельной письменной работы по составлению таблицы; • анализ просмотренного видео; • экспресс-тестирование (итог темы).

принципы и методы рационального природопользования	<ul style="list-style-type: none"> •адекватно применены все термины и понятия темы; •изложены принципы и методы рационального природопользования. 	•устный фронтальный и/или индивидуальный опрос
методы экологического регулирования	•адекватно применены все термины и понятия темы	•устный фронтальный и/или индивидуальный опрос
принципы размещения производств различного типа	<ul style="list-style-type: none"> •адекватно применены все термины и понятия темы; •названы и обоснованы особенности размещения производств различного типа с учётом экологической обстановки. 	•устный фронтальный и/или индивидуальный опрос
природоресурсный потенциал Российской Федерации	<ul style="list-style-type: none"> •адекватно применены все термины и понятия темы; •в полном объеме определены типы природных ресурсов, дана их полная классификация; •обосновано размещение и основные параметры природоресурсного потенциала РФ. 	<ul style="list-style-type: none"> •выполнение самостоятельной письменной работы по составлению схемы и таблицы; •анализ просмотренного видео; •устный фронтальный и/или индивидуальный опрос (итог темы)
охраняемые природные территории	<ul style="list-style-type: none"> •адекватно применены все термины и понятия темы; •перечислены все категории ООПТ России и в полной мере названы их характерные признаки; •названы и продемонстрированы примеры охраняемых природных территории области и района. 	<ul style="list-style-type: none"> •выполнение самостоятельной письменной работы по составлению таблицы; •подготовка и защита сообщений (работа с интернет-ресурсами); •анализ просмотренного видео; •устный фронтальный и/или индивидуальный опрос
понятие и принципы мониторинга окружающей среды	<ul style="list-style-type: none"> •адекватно применены все термины и понятия темы; •изложены основные виды и задачи мониторинга окружающей среды и экологической экспертизы; 	•устный фронтальный и/или индивидуальный опрос

	<ul style="list-style-type: none"> • названы и охарактеризованы основные нормативы качества окружающей среды. 	
<p>правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности</p>	<ul style="list-style-type: none"> • адекватно применены все термины и понятия темы; • названы источники экологического права; • перечислены государственные органы охраны окружающей среды; • рассмотрены правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности. 	<ul style="list-style-type: none"> • работа с интернет-ресурсами; • выполнение самостоятельной письменной работы по решению ситуативных задач; • устный фронтальный и/или индивидуальный опрос (итог темы)
<p>принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды</p>	<ul style="list-style-type: none"> • адекватно применены все термины и понятия темы; • изложены принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; 	<ul style="list-style-type: none"> • устный фронтальный и/или индивидуальный опрос

