ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
Сибирский колледж транспорта и строительства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

(очной и заочной формы обучения)

ЕН.02 Экологические основы природопользования

для специальности

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет

базовая подготовка

среднего профессионального образования

Иркутск 2022

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу
Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.
00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00
Подпись соответствует файлу документа

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.02.2018 №69.

РАССМОТРЕНО:	СОГЛАСОВАНО:
Цикловой методической	Заместитель директора по УВР
комиссией естественных дисциплин	_____ /А.П.Ресельс
«08» июня 2022 г.	«09» июня 2022 г.
Председатель: _____/Бурдина О.В.	

Разработчик: Суслова И.А., преподаватель высшей категории Сибирский колледж транспорта и строительства ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения».

Содержание

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 8

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 17

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 18

5. ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Экологические основы природопользования

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Экологические основы природопользования разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет базовой подготовки для специальностей среднего профессионального образования.

Рабочая программа разработана для очной формы обучения.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ЕН.02 Экологические основы природопользования относится к общему математическому и общему естественнонаучному учебному циклу.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины.

Содержание дисциплины ЕН.02 Экологические основы природопользования ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей: ПМ.01 Документирование хозяйственных операций и ведение бухгалтерского учета активов организации, ПМ.02 Ведение бухгалтерского учета источников формирования активов, выполнение работ по инвентаризации активов и финансовых обязательств организации и овладению общими и профессиональными компетенциями.

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.. ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	– осуществлять экологический контроль за соблюдением установленных требований и действующих норм, правил и стандартов; – рассчитывать экологические риски; оценивать ущерб окружающей среде.	– особенностей взаимодействия общества и природы; – природоресурсного потенциала территории строительство; – принципов и методов рационального природопользования; – принципов рационального размещения предприятий дорожной отрасли; – проблем утилизации отходов производства; – понятия мониторинга

		окружаю щей среды.

Программа воспитания в рабочей программе учебной дисциплины отражается через содержание направлений воспитательной работы, разбитых на следующие воспитательные модули:

Модули программы воспитания	Содержание модуля программы воспитания
Модуль 1. Профессионально-личностное воспитание.	*Цель модуля:* создание условий для удовлетворения потребностей обучающихся в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии в сфере трудовых и социально-экономических отношений посредством профессионального самоопределения. *Задачи модуля:* развитие общественной активности обучающихся, воспитание в них сознательного отношения к труду и народному достоянию; – формирование у обучающихся потребности трудиться, добросовестно, ответственно и творчески относиться к разным видам трудовой деятельности. – формирование профессиональных компетенций; – формирование осознания профессиональной идентичности (осознание своей принадлежности к определённой профессии и профессиональному сообществу); – формирование чувства социально-профессиональной ответственности, усвоение профессионально-этических норм; – осознанный выбор будущего профессионального развития и возможностей реализации собственных жизненных планов; - формирование отношения к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
Модуль 2 «Гражданско-патриотическое воспитание»	*Цель модуля:* развитие личности обучающегося на основе формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку. *Задачи модуля:* – формирование знаний обучающихся о символике России; – воспитание у обучающихся готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите Родины; – формирование у обучающихся патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству; – развитие у обучающихся уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, историческим символам и памятникам Отечества; – формирование российской гражданской идентичности, гражданской позиции активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства,

	осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; – развитие правовой и политической культуры обучающихся, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности; развитие в молодежной среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности; – формирование приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям; – формирование установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям; формирование антикоррупционного мировоззрения
Модуль 4 «Культурно-творческое воспитание»	*Цель модуля:* создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся уважения к старшему поколению. *Задачи модуля:* – воспитание здоровой, счастливой, свободной личности, формирование способности ставить цели и строить жизненные планы; – реализация обучающимися практик саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; – формирование позитивных жизненных ориентиров и планов; – формирование у обучающихся готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; – формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); – развитие культуры межнационального общения; – формирование уважительного отношения к родителям и старшему поколению в целом, готовности понять их

	позицию, принять их заботу, готовности договариваться с родителями и членами семьи в решении вопросов ведения домашнего хозяйства, распределения семейных обязанностей; – воспитание ответственного отношения к созданию и сохранению семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни; формирование толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения
Модуль 5 «Экологическое воспитание»	*Цель модуля:* формирование у обучающихся чувства бережного отношения к живой природе и окружающей среде, культурному наследию и традициям многонационального народа России. *Задачи модуля:* – развитие у обучающихся экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; – воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, формирование умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности; – воспитание эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений; – формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также на признании различных форм общественного сознания, предполагающего осознание своего места в поликультурном мире; – формирование чувства любви к Родине на основе изучения культурного наследия и традиций многонационального народа России.

1.4 Количество часов на освоение дисциплины:

Объем дисциплины 50 часов, в том числе:

контактная работа (во взаимодействии с обучающимися) 38 часов;

самостоятельной работы обучающегося 0 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	Очная форма*	Заочная форма*
I. Контактная работа (работа во взаимодействии с обучающимися)	38	14
в том числе:		
лекции, уроки (теоретическое обучение)	20	6
практические занятия (если предусмотрено учебным планом)	8	4
лабораторные занятия (если предусмотрено учебным планом)	10	4
семинарские занятия(если предусмотрено учебным планом)	-	-
курсовой проект, работа (если предусмотрено учебным планом)	-	-
консультации перед экзаменом	2	-
промежуточная аттестация в форме экзамена	6	6
II. Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4	30
Объем дисциплины (контактная и самостоятельная работа)	50	50

2.2. Тематический план и содержание дисциплины ЕН.02 Экологические основы природопользования (для очной формы обучения)

Наименование тем	№ занятия	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	В том числе, связанных с профессиональной деятельностью	Формируемые компетенции	Модули программы воспитания
1	2	3	4	5	6	7
Тема 1.1 Природные ресурсы и рациональное природопользование	1	Введение. Условия устойчивого состояния экосистем. Определение, виды и размерность ПДК. Типы и характеристики загрязняющих веществ.	2		ОК 6-7	М 1,2.4.5
	2	Природные ресурсы и их классификация. Задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации. Природные ресурсы: классификация природных ресурсов и их общая характеристика. Минеральные ресурсы. Почва и категории земель. Водные ресурсы. Леса. Пастбища. Ресурсы мирового океана	2		ОК 6-7	М 1,2.4,5
	3	Практическое занятие №1. Изучение методики подсчета срока исчерпания не возобновляемых ресурсов. Динамика народонаселения Земли. Продовольственная проблема, её характер. Причины зелёной революции. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.	2	1	ОК 6-7	М 1,2.4,5

Тема 1.2 Загрязнение окружающей среды	4	Загрязнение окружающей среды. Типы и характеристики загрязняющих веществ. Рациональное размещение производства. Кислотное загрязнение. Загрязнение пылью, тяжелыми металлами, ядовитыми химическими соединениями, биологическое и физическое разрушение и загрязнение природной среды.	2		ОК 6-7	М 1,2.4.5
	5	Масштабы воздействия человека на окружающую **с**реду**.** Основные причины неблагоприятного воздействия человека на окружающую среду. Антропогенное и естественное загрязнение. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы. Основные загрязнения, их классификация. Принципы рационального природопользования Ресурсообеспеченность. Основные аспекты состояния окружающей среды России. Масштабы изменений окружающей среды России. Методы и законы рационального природопользования.	2		ОК 6-7	М 1,2,4,5
	6	Основные источники и масштабы образования отходов производства. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду.	2		ОК 6-7	М 1,2.4.5
	7	Практическое занятие № 2. Определение количества антропогенных загрязнений, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта.	2	1	ОК 6-7	М 1,2.4.5
Тема 1.3. Природоохранный потенциал	8	Лабораторное занятие №1. Способы предотвращения и улавливания выбросов, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов химических производств, основные технологии утилизации газовых выбросов.	2	1	ОК 6-7	М 1,2.4.5
	9	Способы предотвращения и улавливания выбросов, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов химических производств, основные	2		ОК 6-7	М 1,2.4.5

		технологии утилизации газовых выбросов.				
	10	Захоронение и утилизация твердых отходов.	2		ОК 6-7	М 1,2.4.5
	11	Практическое занятие №3. Основные технологии утилизации твердых отходов.	2	1	ОК 6-7	М 1,2.4.5
	12	Лабораторное занятие №2 Определение качества воды.	2	1	ОК 6-7	М 1,2,4.5
	13	Практическое занятие №4. Нормирование качества атмосферного воздуха.	2	1	ОК 6-7	М 1,2.4.5
	14	Лабораторное занятие №3. Охрана атмосферного воздуха.	2		ОК 6-7	М 1,2.4.5
	15	Лабораторное занятие №4 Определение загрязнения воздушной среды и эффективности средств контроля	2	1	ОК 6-7	М 1,2.4.5
	16	Лабораторное занятие №5. Расчет доз облучения при аварийных работах на АЭС, определение допустимого времени пребывания в зараженной местности. Определение границ очагов заражения местности.	2	1	ОК 6-7	М 1,2.4.5
Тема 1.4. Экологическая экспертиза	17	Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу.	2		ОК 6-7	М 1,2.4.5
	18	Экологический риск и оценка ущерба окружающей среды. Экологическая экспертиза**.** Виды экологических экспертиз: научная, государственная, эколого-санитарная, эколого-правовая, общественная. Цель проведения экспертиз. Юридическая ответственность за загрязнение окружающей среды. Уголовное, дисциплинарное, гражданско-правовое и	2		ОК 6-7	М 1,2.4.5

		административное наказание за нанесение урона окружающей природной среде. Экономическая ответственность за загрязнение окружающей среды. Налоговые льготы за природоохранную деятельность предприятий. Кадастр природных ресурсов. Правовые и социальные вопросы экологической безопасности; Законодательные акты конституции РФ, постановления об охране окружающей среды.				
	19	Международное сотрудничество в решении проблем природопользования Изучение Федеральных законов «Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения.	2		ОК 6-7	М 1,2.4.5
		Итого за семестр (в т.ч. связанных с профессиональной деятельностью):	38	8		
консультации перед экзаменом – 2 часа						
Самостоятельная работа – 4 часов						
Экзамен – 6 часов						
Итого: 50 часов						

(для заочной формы обучения)

Наименование тем	№ занятия	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	В том числе, связанных с профессиональной деятельностью	Формируемые компетенции	Модули программы воспитания
1	2	3	4	5	6	7
Тема 1.1 Природные ресурсы и рациональное природопользование	1	Введение. Условия устойчивого состояния экосистем. Определение, виды и размерность ПДК. Типы и характеристики загрязняющих веществ. Природные ресурсы и их классификация. Задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации. Природные ресурсы: классификация природных ресурсов и их общая характеристика. Минеральные ресурсы. Почва и категории земель. Водные ресурсы. Леса. Пастбища. Ресурсы мирового океана	2	1	ОК 6-7	М 1,2.4,5
	2	Практическое занятие №1. Изучение методики подсчета срока исчерпания не возобновляемых ресурсов. Динамика народонаселения Земли. Продовольственная проблема, её характер. Причины зелёной революции. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.	2	1	ОК 6-7	М 1,2.4.5
Тема 1.2 Загрязнение окружающей среды	3	Загрязнение окружающей среды. Типы и характеристики загрязняющих веществ. Рациональное размещение производства. Кислотное загрязнение. Загрязнение пылью, тяжелыми металлами, ядовитыми химическими соединениями, биологическое и физическое разрушение и	2		ОК 6-7	М 1,2.4,5

		загрязнение природной среды.				
		Самостоятельная работа: Масштабы воздействия человека на окружающую **с**реду**.** Основные причины неблагоприятного воздействия человека на окружающую среду. Антропогенное и естественное загрязнение. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы. Основные загрязнения, их классификация. Принципы рационального природопользования Ресурсообеспеченность. Основные аспекты состояния окружающей среды России. Масштабы изменений окружающей среды России. Методы и законы рационального природопользования. Основные источники и масштабы образования отходов производства. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду.	5		ОК 6-7	М 1,2.4.5
	4	Практическое занятие № 2. Определение количества антропогенных загрязнений, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта.	2	1	ОК 6-7	М 1,2.4.5
Тема 1.3. Природоохранный потенциал	5	Лабораторное занятие №1. Способы предотвращения и улавливания выбросов, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов химических производств, основные технологии утилизации газовых выбросов.	2	1	ОК 6-7	М 1,2.4.5
		Самостоятельная работа: Способы предотвращения и улавливания выбросов, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов химических производств, основные технологии утилизации газовых выбросов. Захоронение и	5		ОК 6-7	М 1,2.4.5

		утилизация твердых отходов.				
	6	Лабораторное занятие №2 Определение качества воды.	2	1	ОК 6-7	М 1,2.4.5
		Самостоятельная работа: Практическая работа №3. Основные технологии утилизации твердых отходов. Практическая работа №4. Нормирование качества атмосферного воздуха. Лабораторная работа №3. Охрана атмосферного воздуха. Лабораторная работа №4 Определение загрязнения воздушной среды и эффективности средств контроля Лабораторная работа №5. Расчет доз облучения при аварийных работах на АЭС, определение допустимого времени пребывания в зараженной местности. Определение границ очагов заражения местности.	15	2		
Тема 1.4. Экологическая экспертиза	7	Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Экологический риск и оценка ущерба окружающей среды. Экологическая экспертиза**.** Виды экологических экспертиз: научная, государственная, эколого-санитарная, эколого-правовая, общественная. Цель проведения экспертиз. Юридическая ответственность за загрязнение окружающей среды. Уголовное, дисциплинарное, гражданско-правовое и административное наказание за нанесение урона окружающей природной среде.	2	1	ОК 6-7	М 1,2.4.5
		Самостоятельная работа: Экономическая ответственность за загрязнение окружающей среды. Налоговые льготы за	5			

		природоохранную деятельность предприятий. Кадастр природных ресурсов. Правовые и социальные вопросы экологической безопасности; Законодательные акты конституции РФ, постановления об охране окружающей среды. Международное сотрудничество в решении проблем природопользования Изучение Федеральных законов «Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения.				
		Итого за семестр (в т.ч. связанных с профессиональной деятельностью):	44	8		
Экзамен – 6 часов						
Итого: 50 часов						

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины осуществляется по требованиям ФГОС и реализуется в учебном кабинете Экологические основы природопользования.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места для обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект нормативных документов;
- наглядные пособия (стенды);
- учебно-методический комплекс дисциплины.

Технические средства обучения:

- переносное мультимедийное оборудование

3.2 Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет - ресурсов, дополнительной литературы:

Основная литература:

Марченко А.В. «Экология» М.: изд. Торговой корпорации «Дашков и К» 2020 г. 304 стр.

Договор №5669 ЭБС от ЭБС от 10 января 2022 г.

Дополнительные источники:

1. Хандогина Е.К. Экологические основы природопользования. 2022 г.

ЭБС znanium.com Договор №5669эбс от 10.01.2022 г.

Электронные ресурсы:

1. Журнал «Экология производства». Форма доступа: www.ecoindustry.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь: осуществлять экологический контроль за соблюдением установленных требований и действующих норм, правил и стандартов; рассчитывать экологические риски; оценивать ущерб окружающей среде.	Анализ предложенных понятий по изучаемой теме; Экспертная оценка на практическом занятии Зачет; тест, устный опрос; Практическая работа; Контроль формирования умений проводиться в форме защиты отдельных индивидуальных заданий.
Знать: – особенностей взаимодействия общества и природы; – природоресурсного потенциала территории строительство; – принципов и методов рационального природопользования; – принципов рационального размещения предприятий дорожной отрасли; – проблем утилизации отходов производства; – понятия мониторинга окружаю щей среды; – прогнозирования последствий природопользования; – правовых и социальных вопросов природопользования; требований к охраняемым при-родным территориям.	Фронтальный и индивидуальный опрос во время аудиторного занятия, тестирование по темам Составить схему конспекта с заранее выданными вопросами; тестовые задания; Различные формы опроса на аудиторных занятиях; Проверочные работы по темам; Составление сравнительной таблицы; Тестовая проверочная работа; Сдача обучающимися зачета.

Результаты обучения (освоенные ОК, ПК)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	-описывать значимость своей профессии;	-эффективная работа в малых группах. -соблюдение принципов профессиональной этики. -применение коммуникативных способностей в общении.
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	-соблюдение нормы экологической безопасности; -применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;	- своевременность и полнота выполнения самостоятельной работы; - рациональное распределение времени на всех этапах решения задач; -грамотное решение профессиональных задач.

5. ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Дата внесения изменения	№ страницы	До внесения изменения	После внесения изменения
1				
2				
3				