

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
Забайкальский институт железнодорожного транспорта –
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
Читинский техникум железнодорожного транспорта
(ЧТЖТ ЗаБИЖТ ИрГУПС)

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.13. Экология на железнодорожном транспорте

для специальности
23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте
(по видам)

*Базовая подготовка
среднего профессионального образования*

Чита 2024



Рабочая учебная программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС СПО) по специальности среднего профессионального образования 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации приказ № 376 от 22 апреля 2014 года.

РАССМОТРЕНО

ЦМК базовых общеобразовательных
учебных предметов

Протокол от «10» июня 2024 г № 10

Председатель И.А. Сапегина

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического
отдела СПО

Л.В. Теряева

«10» июня 2024 г.

Разработчики: Пинигина А.Т., Сапегина И.А. – преподаватели высшей квалификационной категории ЗаБИЖТ ИрГУПС

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	18
5 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ УЧЕБНУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ	22

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13. Экология на железнодорожном транспорте

1.1 Область применения рабочей программы.

Рабочая учебная программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

Рабочая учебная программа дисциплины реализуется за счет часов обязательной части.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности на железнодорожном транспорте;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- анализировать причины вредных выбросов от предприятий железнодорожного транспорта;
- оценивать малоотходные технологические процессы на объектах железнодорожного транспорта.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- виды и классификацию природных ресурсов;
- принципы эколого-экономической оценки природоохранной деятельности объектов железнодорожного транспорта;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;
- правовые основы, правила и нормы природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- общие сведения об отходах, управление отходами;
- принципы и правила международного сотрудничества в области охраны окружающей среды;
- цели и задачи охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте.

При изучении данной дисциплины формируются следующие общие и профессиональные компетенции:

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

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и

иностранных языках.

ПК 2.2. Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов.

ПК 3.3 Применять в профессиональной деятельности основные положения, регулирующие взаимоотношения пользователей транспорта и перевозчика.

Цель воспитательной работы в рамках дисциплины: создание воспитательного пространства, обеспечивающего развитие обучающихся как субъекта деятельности, личности и индивидуальности в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам), подготовка квалифицированных рабочих и специалистов к самостоятельному выполнению видов профессиональной деятельности (в соответствии с профессиональными стандартами), конкурентоспособного на региональном рынке труда, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности, со сформированными гражданскими качествами личности в соответствии с запросами и потребностями региональной экономики и социокультурной политики.

Воспитательная работа в рамках дисциплины направлена на решение задач: развития личности; создания условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей, принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства; формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа РФ, природе и окружающей среде.

Планируемые личностные результаты, в ходе реализации рабочей учебной программы:

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

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

ЛР13 Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.

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

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

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

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

ЛР 25 Принимающий, сохраняющий и приумножающий культурное наследие, духовно богатство и ценности народов Забайкальского края.

ЛР 26 Желаящий жить и работать во благо развития Забайкальского края, принимающий активное участие в решении проблем региона.

ЛР 27 Проявляющий ответственное отношение к природе Забайкальского края, демонстрирующий высокий уровень экологической воспитанности, осознающий личную ответственность в деле сохранения природы.

1.4 Количество часов на освоение рабочей учебной программы дисциплины, очной формы обучения:

- Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 93 часа, из них;
- Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 63 часа, в том числе:
 - теоретическое обучение – 51 час;
 - практические занятия – 12 часов, из них:
 - в форме практической подготовки – 6 часов;
 - самостоятельная работа обучающегося – 30 часов;
 - Промежуточная аттестация: в форме дифференцированного зачета.

Количество часов на освоение рабочей учебной программы дисциплины, заочной формы обучения:

- Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 93 часа, из них;
- Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 10 часов, в том числе:
 - теоретическое обучение – 8 часов;
 - практические занятия – 2 часа, из них:
 - в форме практической подготовки – 2 часа;
 - самостоятельная работа обучающегося – 83 часа;
 - Промежуточная аттестация: в форме дифференцированного зачета.

1.5 Используемые методы обучения:

1.5.1 Пассивные: лекция, демонстрация, чтение, опрос.

1.5.2 Активные и интерактивные: творческое задание, работа в малых группах, проблемная лекция, подготовка презентаций, мозговой штурм, дискуссия, работа с документами, тестирование.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем рабочей учебной программы дисциплины и виды учебной работы очной формы обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	93
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	63
в том числе:	
теоретическое обучение	51
практические занятия	12
из них в форме практической подготовки	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Объем рабочей учебной программы дисциплины и виды учебной работы заочной формы обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	93
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	10
в том числе:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	2
из них в форме практической подготовки	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	83
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание рабочей учебной программы дисциплины ОП.13. Экология на железнодорожном транспорте, очной формы обучения

Наименование разделов и тем	№ занятия	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Количество часов	Формируемые компетенции, личностные результаты воспитания
1	2	3	4	5
2 (1) курс, 4 (2) семестр Максимальная учебная нагрузка – 93 часа Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) – 63 часов, том числе: теоретическое обучение – 51 час практические занятия – 12 часов Самостоятельная работа – 30 часов				
Введение	Содержание учебного материала:		2	ОК07, ОК08 ОК09 ПК 2.2 ПК 3.3 ЛР2, ЛР10 ЛР13, ЛР14 ЛР15, ЛР19 ЛР20, ЛР25 ЛР26, ЛР27
	1	Общие положения. Системный подход при изучении взаимодействия транспорта с окружающей средой.		
Раздел 1. Природные ресурсы			22	
Тема 1.1. Понятие о природных ресурсах	Содержание учебного материала:		2	
	2	Виды и классификация природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем. Учение В.И. Вернадского о биосфере и геосфере. Нормативно - правовая база в области окружающей среды в Российской Федерации.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить презентацию «Природные ресурсы РФ».		2	
Тема 1.2. Природопользование и природоохранная деятельность на железнодорожном транспорте	Содержание учебного материала:		2	
	3	Формы и виды природопользования. Виды органов государственного управления природопользованием. Природоохранная деятельность в ОАО «РЖД».		
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить презентацию «Экологические проблемы на железнодорожном транспорте»		2	
	4	Содержание учебного материала: Воздействие жд транспорта на природу.	2	

	Содержание учебного материала:			
	5	Эколого-экономические показатели оценки производственных процессов и предприятий железнодорожного транспорта.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить реферат на тему «Организация производственных процессов на предприятиях железнодорожного транспорта Забжд».		4	
Тема 1.3. Мониторинг окружающей среды	Содержание учебного материала:			
	6	Понятие, виды мониторинга. Мониторинг окружающей среды и экологическое прогнозирование на железнодорожном транспорте.	2	
	7	Экологический контроль. Нормирование качества окружающей среды.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить презентацию «Система экологического мониторинга в РФ».		2	
Раздел 2. Общие требования в области охраны окружающей среды при эксплуатации предприятия			32	ОК07, ОК08 ОК09 ПК 2.2 ПК 3.3 ЛР2, ЛР10 ЛР13, ЛР14 ЛР15, ЛР19 ЛР20, ЛР25 ЛР26, ЛР27
Тема 2.1. Требования в области охраны окружающей среды при эксплуатации предприятий	Содержание учебного материала:		2	
	8	Требования в области охраны окружающей среды при эксплуатации предприятий в области охраны атмосферного воздуха, водных ресурсов, окружающей среды.		
Тема 2.2. Ответственность за правонарушения в области охраны окружающей среды	Содержание учебного материала:		2	
	9	Ответственность за правонарушения в области охраны окружающей среды.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить конспект по теме «Экологические правонарушения, их виды».		2	
Тема 2.3. Охрана атмосферного воздуха	Содержание учебного материала:		2	
	10	Охрана атмосферного воздуха. Инвентаризация выбросов загрязняющих веществ. Проект нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.		
	11	Последствия загрязнения воздушной среды. Классификация пыли и ее свойства.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение на тему «Значение атмосферы для человека».		2	
	12	Содержание учебного материала:		2
Технические требования к аппаратам очистки газа от пыли. Порядок проведения ремонтов газоочистных установок.				

	Практические занятия		2	
	13	Практическое занятие № 1: Определение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от станочного оборудования механического цеха при зачистке и шлифовке деталей.		
	14	Практическое занятие № 2: Определение массового выброса древесной пыли на участке механизированной обработки древесины вагонного депо.	2	
	15	Практическое занятие № 3: Порядок расчета платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников.	2	
	16	Практическое занятие № 4: Порядок расчета платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспорта.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение на тему «Охрана атмосферного воздуха в ОАО РЖД».		2	
Тема 2.4. Охрана водных объектов	Содержание учебного материала:		2	
	17	Охрана водных объектов. Основные принципы водного законодательства. Водопользование предприятий. Порядок использования водных объектов.		
	18	Нормы допустимы сбросов загрязняющих веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей.	2	
	Практические занятия		2	
	19	Практическое занятие № 5: Порядок расчета платы за выбросы загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить презентацию «Проблемы истощения водных ресурсов в современном мире».		2	
Раздел 3. Регулирование деятельности предприятия по обращению с отходами			10	
Тема 3.1. Регулирование деятельности предприятия по обращению с отходами	Содержание учебного материала:		2	ОК07, ОК08 ОК09 ПК 2.2 ПК 3.3 ЛР2, ЛР10 ЛР13, ЛР14 ЛР15, ЛР19 ЛР20, ЛР25 ЛР26, ЛР27
	20	Регулирование деятельности предприятия по обращению с отходами. Общие правовые принципы. Экологическое нормирование. Нормирование воздействия отходов на окружающую среду.		
	21	Предельное накопление и временное хранение отходов. Классификация отходов. Транспортировка опасных отходов.		
	Практические занятия		2	
	22	Практическое занятие № 6: Порядок расчета платы за размещение отходов.		

	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение по теме «Ресурсосбережение и проблематика экологизации современного производства».	4		
Раздел 4. Экологическая документация транспортного предприятия		10	ОК07, ОК08 ОК09 ПК 2.2 ПК 3.3 ЛР2, ЛР10 ЛР13, ЛР14 ЛР15, ЛР19 ЛР20, ЛР25 ЛР26, ЛР27	
Тема 4.1. Экологическая документация транспортного предприятия	Содержание учебного материала:	2		
	23 Общая характеристика природоохранной документации.			
	24 Экологический паспорт предприятия.	2		
	25 Характеристика документации в области охраны атмосферного воздуха.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся: Дать письменную характеристику документации в области охраны водных ресурсов и от загрязнения окружающей среды отходами.	2		
Содержание учебного материала:	2			
26 Планирование работы по охране окружающей среды.				
Раздел 5. Экологическая защита и охрана окружающей среды		6	ОК07, ОК08 ОК09 ПК 2.2 ПК 3.3 ЛР2, ЛР10 ЛР13, ЛР14 ЛР15, ЛР19 ЛР20, ЛР25 ЛР26, ЛР27	
Тема 5.1. Эколого-экономическая оценка природоохранной деятельности объектов железнодорожного транспорта	27	Содержание учебного материала:		2
		Экономический механизм охраны окружающей природной среды на железнодорожном транспорте.		
		Содержание учебного материала:		2
	28 Природоохранные мероприятия и их эффективность.			
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить презентации «ОПТ Забайкальского края, их характеристика».	2		
Раздел 6. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды		11	ОК07, ОК08 ОК09 ПК 2.2 ПК 3.3 ЛР2, ЛР10 ЛР13, ЛР14 ЛР15, ЛР19 ЛР20, ЛР25 ЛР26, ЛР27	
Тема 6.1. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	Содержание учебного материала:	2		
	29 Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте.			
	30 Международные организации, договоры и инициативы в области природопользования и охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте.	2		
	31 Экологическая политика государства в развитых зарубежных странах.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить рефераты на тему «Объекты охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте».	4		
	Содержание учебного материала:	1		

	32	Организация экологической деятельности в РФ.		
		Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		
		Итого за семестр:	93	
		Теоретическое обучение	51	
		Практические занятия	12	
		из них в форме практической подготовки	6	
		Самостоятельная работа	30	
Итого по дисциплине:			93	
Теоретическое обучение			51	
Практические занятия			12	
из них в форме практической подготовки			6	
Самостоятельная работа			30	

2.3 Тематический план и содержание рабочей учебной программы дисциплины ОП.13. Экология на железнодорожном транспорте, заочной формы обучения

Наименование разделов и тем	№ занятия	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Количество часов	Формируемые компетенции, личностные результаты воспитания
1	2	3	4	5
		1 курс Максимальная учебная нагрузка – 93 часа Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) – 10 часов в том числе: теоретическое обучение – 8 часов практические занятия – 2 часа Самостоятельная работа – 83 часа		
Раздел 1. Природные ресурсы			6	ОК07, ОК08 ОК09 ПК 2.2 ПК 3.3 ЛР2, ЛР10 ЛР13, ЛР14 ЛР15, ЛР19 ЛР20, ЛР25
Тема 1.1. Понятие о природных ресурсах	Содержание учебного материала: 1	Виды и классификация природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем. Учение В.И. Вернадского о биосфере и геосфере. Нормативно - правовая база в области окружающей среды в Российской Федерации.	2	
Тема 1.2.	Содержание учебного материала		2	

Природопользование и природоохранная деятельность на железнодорожном транспорте	2	Формы и виды природопользования. Виды органов государственного управления природопользованием.		ЛР26, ЛР27
	3	Эколого-экономические показатели оценки производственных процессов и предприятий железнодорожного транспорта.	2	
Раздел 2. Общие требования в области охраны окружающей среды при эксплуатации предприятия	Содержание учебного материала:		2	
	4	Требования в области охраны окружающей среды при эксплуатации предприятий в области охраны атмосферного воздуха, водных ресурсов, окружающей среды.		
Раздел 3. Регулирование деятельности предприятия по обращению с отходами	Практические занятия		2	
	5	Практическое занятие № 1: Порядок расчета платы за размещение отходов.		
Самостоятельная работа обучающихся:			83	
Раздел 1. Природные ресурсы				ОК07, ОК08 ОК09 ПК 2.2 ПК 3.3 ЛР2, ЛР10 ЛР13, ЛР14 ЛР15, ЛР19 ЛР20, ЛР25 ЛР26, ЛР27
Тема 1.1. Понятие о природных ресурсах	Содержание учебного материала:			
	Природные ресурсы РФ.			
Тема 1.2. Природопользование и природоохранная деятельность на железнодорожном транспорте	Содержание учебного материала:			
	Формы и виды природопользования. Виды органов государственного управления природопользованием. Природоохранная деятельность в ОАО «РЖД». Экологические проблемы на железнодорожном транспорте. Эколого-экономические показатели оценки производственных процессов и предприятий железнодорожного транспорта.			
Тема 1.3. Мониторинг окружающей среды	Содержание учебного материала:			
	Понятие, виды мониторинга. Мониторинг окружающей среды и экологическое прогнозирование на железнодорожном транспорте. Экологический контроль. Нормирование качества окружающей среды.			
Раздел 2. Общие требования в области охраны окружающей среды при эксплуатации предприятия				ОК07, ОК08 ОК09
Тема 2.1. Требования в области	Содержание учебного материала:			

охраны окружающей среды при эксплуатации предприятий	Требования в области охраны окружающей среды при эксплуатации предприятий в области охраны атмосферного воздуха, водных ресурсов, окружающей среды.		ПК 2.2 ПК 3.3 ЛР2, ЛР10 ЛР13, ЛР14 ЛР15, ЛР19 ЛР20, ЛР25 ЛР26, ЛР27
Тема 2.2. Ответственность за правонарушения в области охраны окружающей среды	Содержание учебного материала:		
	Ответственность за правонарушения в области охраны окружающей среды.		
Тема 2.3. Охрана атмосферного воздуха	Содержание учебного материала:		
	Охрана атмосферного воздуха. Инвентаризация выбросов загрязняющих веществ. Проект нормативов предельно допустимы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Последствия загрязнения воздушной среды. Классификация пыли и ее свойства. Технические требования к аппаратам очистки газа от пыли. Порядок проведения ремонтов газоочистных установок.		
Тема 2.4. Охрана водных объектов	Содержание учебного материала:		
	Охрана водных объектов. Основные принципы водного законодательства. Водопользование предприятий. Порядок использования водных объектов. Нормы допустимы сбросов загрязняющих веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей. Порядок расчета платы за выбросы загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты.		
Раздел 3. Регулирование деятельности предприятия по обращению с отходами			
Тема 3.1. Регулирование деятельности предприятия по обращению с отходами	Содержание учебного материала:		ОК07, ОК08 ОК09 ПК 2.2 ПК 3.3 ЛР2, ЛР10 ЛР13, ЛР14 ЛР15, ЛР19 ЛР20, ЛР25 ЛР26, ЛР27
	Регулирование деятельности предприятия по обращению с отходами. Общие правовые принципы. Экологическое нормирование. Нормирование воздействия отходов на окружающую среду. Предельное накопление и временное хранение отходов. Классификация отходов. Транспортировка опасных отходов.		
Раздел 4. Экологическая документация транспортного предприятия			
Тема 4.1. Экологическая документация транспортного предприятия	Содержание учебного материала:		ОК07, ОК08 ОК09 ПК 2.2 ПК 3.3 ЛР2, ЛР10 ЛР13, ЛР14 ЛР15, ЛР19 ЛР20, ЛР25 ЛР26, ЛР27
	Общая характеристика природоохранной документации. Экологический паспорт предприятия.		

Раздел 5. Экологическая защита и охрана окружающей среды			ОК07, ОК08 ОК09
Тема 5.1. Эколого-экономическая оценка природоохранной деятельности объектов железнодорожного транспорта.	Содержание учебного материала:		ПК 2.2 ПК 3.3 ЛР2, ЛР10 ЛР13, ЛР14 ЛР15, ЛР19 ЛР20, ЛР25 ЛР26, ЛР27
	Экономический механизм охраны окружающей природной среды на железнодорожном транспорте. Природоохранные мероприятия и их эффективность.		
Раздел 6. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды			ОК07, ОК08 ОК09
Тема 6.1. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	Содержание учебного материала:		ПК 2.2 ПК 3.3 ЛР2, ЛР10 ЛР13, ЛР14 ЛР15, ЛР19 ЛР20, ЛР25 ЛР26, ЛР27
	Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте. Международные организации, договоры и инициативы в области природопользования и охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте. Экологическая политика государства в развитых зарубежных странах.		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта			
Итого за семестр:		93	
Теоретическое обучение		8	
Практические занятия		2	
из них в форме практической подготовки		2	
Самостоятельная работа		83	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта			
Итого по дисциплине:		93	
Теоретическое обучение		8	
Практические занятия		2	
из них в форме практической подготовки		2	
Самостоятельная работа		83	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей учебной программы дисциплины осуществляется в специальных помещениях:

Кабинет Экологии на железнодорожном транспорте.

Предназначен для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основное оборудование: учебная мебель, учебно-наглядные пособия, мультимедиапроектор (переносной), экран (переносной), ноутбук (переносной) с лицензионным программным обеспечением.

Кабинет для организации самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации:

Предназначен для организации самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основное оборудование: учебная мебель, мультимедиапроектор (переносной), экран, компьютеры с подключением к сети «Интернет» с лицензионным программным обеспечением.

Читальный зал с выходом в сеть Интернет:

Предназначен для организации самостоятельной работы обучающихся.

Основное оборудование: учебная мебель, компьютерная техника с подключением к сети Интернет, обеспечивающая доступ в электронную информационно-образовательную среду ЗаБИЖТ ИрГУПС

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет–ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Экологический аспект техносферной безопасности на железнодорожном транспорте: учеб. пособие / Т.С. Титова и др. – Москва: ФГБУ ДПО УМЦ ЖДТ, 2019. – 307 с. – 978-5-907055-56-8 // ЭБС УМЦ ЖДТ: [сайт]. – URL: <https://umczdt.ru/books/352/227909>. - (дата обращения: 01.06.2024).

Дополнительные источники:

1. Авдеева, Г.Д. Справочник по экологии железнодорожного транспорта: справочное пособие / Г. Д. Авдеева. – Москва: УМЦ ЖДТ, 2022. – 256 с. – ISBN: 978-5-907479-27-2 // ЭБС УМЦ ЖДТ: [сайт]. – URL : <http://umczdt.ru/books/937/260724/>. – (дата обращения: 01.06.2024).

Экологическая безопасность железнодорожного транспорта: учебное пособие / С. А. Донцов и др. – Москва: ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2017. – 255 с. – 978-5-89035-962-9 // ЭБС УМЦ ЖДТ: [сайт]. – URL: <http://umczdt.ru/books/46/18769>. - (дата обращения: 01.06.2024).

Экология транспорта и устойчивое развитие: учебник / под общей ред. И. В. Карапетянц, Е. И. Павловой. – Москва: ФГБОУ ДПО УМЦ ЖДТ, 2019. – 370 с. – ISBN: 978-5-907055-72-8 // ЭБС УМЦ ЖДТ: [сайт]. – URL: <http://umczdt.ru/books/352/230316>. - (дата обращения ...).

Учебно – методическая литература:

1. Тюкавкин А. М. ОП. 13. Экология на железнодорожном транспорте: методические рекомендации по организации практических занятий для обучающихся очной формы обучения специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)/ А. М. Тюкавкин, Н. И. Брычаева Читинский техникум железнодорожного транспорта ЗаБИЖТ ИрГУПС. – Чита: РИЦ. Сектор СПО ЗаБИЖТ ИрГУПС, 2021. – 40 с.

2. Тюкавкин А. М. ОП. 13. Экология на железнодорожном транспорте: методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся очной и заочной формы обучения специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)/ А. М. Тюкавкин, Н. И. Брычаева Читинский техникум железнодорожного транспорта ЗаБИЖТ ИрГУПС. – Чита: РИЦ. Сектор СПО ЗаБИЖТ ИрГУПС, 2021. – 8 с.

Электронные ресурсы:

1. ЭБС «book.ru» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.book.ru/>

2. ЭБС «Знаниум» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://znanium.com/>

3. ЭБС «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/>

4. ЭБС « Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения рабочей учебной программы дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов, а также выполнение обучающимися самостоятельной работы при различных формах обучения.

Результаты обучения (усвоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результата обучения
<p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности на железнодорожном транспорте; - анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; - анализировать причины вредных выбросов от предприятий железнодорожного транспорта; - оценивать малоотходные технологические процессы на объектах железнодорожного транспорта. 	<ul style="list-style-type: none"> – опрос; – тестирование; – самостоятельные работы; – практические занятия; - дифференцированный зачёт.
<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды и классификация природных ресурсов; - принципы эколого-экономической оценки природоохранной деятельности объектов железнодорожного транспорта; - основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств; - правовые основы, правила и нормы природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; - общие сведения об отходах, управление отходами; - принципы и правила международного сотрудничества в области охраны окружающей среды; - цели и задачи охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте. 	<ul style="list-style-type: none"> – опрос; – тестирование; – самостоятельные работы; – практические занятия; - дифференцированный зачёт.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированности профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	<ul style="list-style-type: none"> - умение соблюдать нормы экологической безопасности; - умение определять 	Текущий контроль в форме устного опроса, выполнения практических и самостоятельных

<p>применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; - знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - знание основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности; - знание путей обеспечения ресурсосбережения; - знание и понимание принципов бережливого производства; - знание основных направлений изменения климатических условий региона. 	<p>работ, тестирования. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачёт.</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умение использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - умение пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности; - знание и понимание роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - знание основ здорового образа жизни; - понимание условий профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; - знание и умение применять средства профилактики 	<p>Текущий контроль в форме устного опроса, выполнения практических и самостоятельных работ, тестирования. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачёт.</p>

	перенапряжения.	
ОК09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<ul style="list-style-type: none"> - умение понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); - умение понимать тексты на базовые профессиональные темы; - умение участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - умение строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - умение кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - умение писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; - знание правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - знание основных общеупотребительных глаголов (бытовая и профессиональная лексика); - знание лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - знание особенностей произношения и умение их применять; - знание правил чтения текстов профессиональной направленности. 	Текущий контроль в форме устного опроса, выполнения практических и самостоятельных работ, тестирования. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.
ПК 2.2. Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов.	<ul style="list-style-type: none"> - знание нормативно-правовых документов и их использование в решении профессиональных задач; 	Текущий контроль в форме устного опроса, выполнения практических и самостоятельных работ, тестирования. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.
ПК3.3. Применять в профессиональной деятельности основные положения, регулирующие взаимоотношения	<ul style="list-style-type: none"> - умение применять основные положения, регулирующие взаимоотношения пользователей транспорта и перевозчика в практической деятельности. 	Текущий контроль в форме устного опроса, выполнения практических и самостоятельных работ, тестирования. Форма промежуточной аттестации –

пользователей транспорта и перевозчика.		дифференцированный зачёт.
---	--	---------------------------

