

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта -
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»
(УУКЖТ ИрГУПС)

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02. ЭКОЛОГИЯ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

для специальности

43.02.06 Сервис на транспорте (по видам транспорта)

Базовая подготовка

среднего профессионального образования

*Очная форма обучения на базе
основного общего образования / среднего общего образования*

УЛАН-УДЭ 2020


Рабочая учебная программа дисциплины разработана за счет вариативной части учебного плана специальности 43.02.06 Сервис на транспорте (по видам транспорта) (базовая подготовка)

РАССМОТРЕНО

ЦМК естественных дисциплин


протокол № 7 от «17 » 06 2020 г.

Председатель ЦМК

_____  _____
(подпись) В.С.Ринчинова
(И.О.Ф)

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора колледжа по УВР

_____  _____
(подпись) О.Н.Иванова
(И.О.Ф)

«17 » _____ 06 _____ 2020 г.

Разработчик:

Сластина Е.Г., преподаватель дисциплины Экология на железнодорожном транспорте, ЭОП высшей квалификационной категории УУКЖТ

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	15
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ УЧЕБНУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02. Экология на железнодорожном транспорте

1.1. Область применения рабочей учебной программы

Рабочая учебная программа дисциплины является вариативной частью программы подготовки специалистов среднего звена для специальности 43.02.06 Сервис на транспорте (по видам транспорта), укрупненной группы 43.00.00 Сервис и туризм

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

– решения экологических задач и ситуаций

Формируемые общие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Формируемые профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

ПК 3.2. Выполнять мероприятия по обеспечению безопасности на транспорте.

1.4 Количество часов на освоение рабочей учебной программы дисциплины:

Очная форма обучения на базе основного общего образования / среднего общего образования:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 70 часов, в том числе:
обязательной аудиторной нагрузки обучающегося - 48 часов;
самостоятельной работы обучающегося - 22 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения на базе основного общего образования / среднего общего образования

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>70</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>48</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>10</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>22</i>
в том числе:	
проработка учебной литературы;	<i>12</i>
выполнение конспектов;	<i>2</i>
рефератов, презентаций.	<i>8</i>
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета - 3 семестр/1 семестр</i>	

2.2 Тематический план и содержание дисциплины Экология на железнодорожном транспорте

Очная форма обучения на базе основного общего образования/среднего общего образования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся (уровень усвоения)	Объем часов	Компетенции
1	2	3	4
	3 семестр, 2 курс/ 1 семестр, 1 курс		
Раздел 1. Введение		12	
Тема 1.1. Современное состояние окружающей среды в России. Законы экологии	Содержание учебного материала	4	
	1 Современное состояние окружающей среды в России. Законы экологии Экологически неблагоприятные регионы России, причины. Законы Барри Коммонера. Задачи, законы, цели, специфика экологии (1 уровень)	2	ОК 1., ОК 4.
	2 Человек в биосфере. Человек как биологический вид, результаты антропогенной деятельности (2 уровень)	2	ОК 2., ОК 4., ОК 8.
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.1.] глава 1 Выполнение презентаций: «Человек и природа», «Жизнь и деятельность Б. Коммонера»	2	
Тема 1.2 Железнодорожный транспорт и экология	Содержание учебного материала	2	ОК 1., ОК 2., ОК 4., ОК 6., ПК 3.2.
	1 Железнодорожный транспорт и экология. Системный подход при изучении взаимодействия транспорта с окружающей средой (1 уровень)		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.1.] глава 5 §5.1 Выполнение рефератов по темам: «Влияние негативных производственных факторов на здоровье человека». «Железнодорожный транспорт и безопасность: исторический аспект».	1	

1	2	3	4
Тема 1.3. Управление охраной окружающей среды на железнодорожном транспорте	Содержание учебного материала	2	ОК 1., ОК 3., ОК 4., ОК 8., ПК 3.2.
	1 Управление охраной окружающей среды на железнодорожном транспорте Значение, цели и содержание управления. Методы и процесс управления охраной окружающей среды (1 уровень)		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.1.] глава 10 §10.4	1	
Раздел 2. Природные ресурсы		17	
Тема 2.1. Понятие о природных ресурсах	Содержание учебного материала	2	ОК 1., ОК 4., ОК 9.
	1 Понятие о природных ресурсах. Виды и классификация природных ресурсов. (2 уровень)		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.1.] глава 2 §2.2-2.6 Выполнение рефератов по темам: «Природные ресурсы РФ», «Природные ресурсы, как ресурсы общего пользования», «Природные ресурсы и окружающая среда»	1	
Тема 2.2. Рациональное и нерациональное природопользование	Содержание учебного материала	2	ОК 1., ОК 4., ОК 6., ОК 9.
	1 Рациональное и нерациональное природопользование. Признаки нерационального природопользования. Рациональное природопользование, его характеристики (2 уровень)		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.1.] глава 2 §2.1 Выполнение конспекта по теме: «Природно-ресурсный потенциал Бурятии», «Ресурсы России»	1	
Тема 2.3 Природоохранная деятельность на железнодорожном транспорте	Содержание учебного материала	2	ОК 1., ОК 4., ОК 9., ПК 3.2.
	1 Природоохранная деятельность на железнодорожном транспорте. Формы и виды природопользования. Виды органов государственного управления природопользованием. Природоохранная деятельность в ОАО «РЖД». Экологические проблемы на железнодорожном транспорте. (1 уровень)		

1	2	3	4
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.1.] глава 10 §10.1 Выполнение рефератов, презентаций « Экологические последствия аварий на железнодорожном транспорте	1	
Тема 2.4. Мониторинг окружающей среды	Содержание учебного материала	4	
	1 Мониторинг окружающей среды. Понятие, виды мониторинга. Мониторинг окружающей среды и экологическое прогнозирование на железнодорожном транспорте. (2 уровень)	2	ОК 1.,ОК 3.,
	2 Экологический контроль. Нормирование качества окружающей среды. (1 уровень)	2	ОК 4.,ОК 5.
	Практические занятия Практическое занятие 1 Экологический паспорт предприятия (2 уровень)	2	ОК 2., ОК 4., ОК 8., ПК 3.2.
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.1.] глава 11 Выполнение конспекта по теме : « Экологический мониторинг»	2	
Раздел 3. Проблема отходов		12	
Тема 3.1. Общие сведения об отходах производства и потребления. Классификация отходов	Содержание учебного материала	2	ОК 1.,ОК 2., ОК 4.,ОК 6., ОК 9., ПК 3.2.
	1 Общие сведения об отходах производства и потребления. Классификация отходов . Основные принципы государственной политики РФ в области обращения с отходами. Опасные отходы (2 уровень)		
	Практические занятия Практическое занятие 2 Методы утилизации отходов (3 уровень)	2	ОК 2., ОК 4., ОК 8., ПК 3.2.
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.1.] глава 8 §8.1 Выполнение презентации «Проблема отходов в России», Выполнение рефератов на тему: «Токсичные производственные отходы», «Ресурсосберегающие технологии на железнодорожном транспорте», «Ресурсосбережение и проблематика экологизации современного производства»	2	

1	2	3	4
Тема 3.2. Подвижные и стационарные источники загрязнения окружающей среды на железнодорожном транспорте	Содержание учебного материала	2	ОК 1, ОК 5., ОК 8., ОК 9., ПК 3.2.
	1 Подвижные и стационарные источники загрязнения окружающей среды на железнодорожном транспорте. Их воздействие на экосистемы в процессе эксплуатации (2 уровень)		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.1.] глава 7 §7.3, глава 5 §5.4	1	
Тема 3.3. Государственный кадастр отходов	Содержание учебного материала	2	ОК 2 , ОК 3., ОК 5., ОК 6., ОК 9.
	1 Государственный кадастр отходов. Федеральный классификационный каталог отходов. (1 уровень)		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.1.] глава 8 §8.2	1	
Раздел 4. Экологическая защита и охрана окружающей среды		14	
Тема 4.1. Эколого-экономическая оценка природоохранной деятельности объектов железнодорожного транспорта	Содержание учебного материала	2	ОК 1., ОК 5., ОК 7., ОК 9., ПК 3.2.
	1 Эколого-экономическая оценка природоохранной деятельности объектов железнодорожного транспорта. Природоохранные мероприятия и их эффективность (2 уровень)		
	Практические занятия Практическое занятие 3 Экологический ущерб от предприятий-загрязнителей водных ресурсов на железнодорожном транспорте. (2 уровень) Практическое занятие 4 Загрязнение атмосферы стационарными источниками на железнодорожном транспорте (2 уровень)	4	
		2 2	ОК 2., ОК 4., ОК 8., ПК 3.2. ОК 2 , ОК 4., ОК 8., ПК 3.2.
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.1.] глава 7 §7.2 Выполнение конспекта по теме: «Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности на железнодорожном транспорте»	2	

1	2	3	4	
Тема 4.2. Опасные и поражающие производственные факторы на железнодорожном транспорте	Содержание учебного материала	2	ОК 1.,ОК 3., ОК 4.,ОК 6., ОК 8., ПК 3.2.	
	<table border="1" data-bbox="414 256 1740 384"> <tr> <td data-bbox="414 256 472 384">1</td> <td data-bbox="472 256 1740 384"> Опасные и поражающие производственные факторы на железнодорожном транспорте. Классификация опасных, вредных поражающих факторов: естественные, антропогенные, техногенные, физические, химические, биологические, психофизические, травмирующие. Вероятность (риск) и уровни воздействия негативных факторов. Критерии безопасности. Техносферная и производственная среда. (2 уровень) </td> </tr> </table> <p data-bbox="414 384 1740 507">Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.1.] глава 6 §6.2, глава 5 §5.6 Выполнение реферата: « Виды техносферных зон и регионов: городская, селитебная, транспортная и бытовая техносферная среда»</p>	1	Опасные и поражающие производственные факторы на железнодорожном транспорте. Классификация опасных, вредных поражающих факторов: естественные, антропогенные, техногенные, физические, химические, биологические, психофизические, травмирующие. Вероятность (риск) и уровни воздействия негативных факторов. Критерии безопасности. Техносферная и производственная среда. (2 уровень)	1
1	Опасные и поражающие производственные факторы на железнодорожном транспорте. Классификация опасных, вредных поражающих факторов: естественные, антропогенные, техногенные, физические, химические, биологические, психофизические, травмирующие. Вероятность (риск) и уровни воздействия негативных факторов. Критерии безопасности. Техносферная и производственная среда. (2 уровень)			
Тема 4.3. Плата за негативное воздействие на окружающую среду	Содержание учебного материала	2	ОК 1.,ОК 3., ОК 4.,ОК 8., ПК 3.2.	
	<table border="1" data-bbox="414 544 1740 639"> <tr> <td data-bbox="414 544 472 639">1</td> <td data-bbox="472 544 1740 639"> Плата за негативное воздействие на окружающую среду. Три варианта государственного экономического воздействия на природоохранную деятельность (1 уровень) </td> </tr> </table> <p data-bbox="414 639 1740 798">Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.1.] глава 12 §12.3 Выполнение конспекта по теме: « Плата за негативное воздействие на окружающую среду на железнодорожном транспорте»</p>	1	Плата за негативное воздействие на окружающую среду. Три варианта государственного экономического воздействия на природоохранную деятельность (1 уровень)	1
1	Плата за негативное воздействие на окружающую среду. Три варианта государственного экономического воздействия на природоохранную деятельность (1 уровень)			
Раздел 5. Экологическая безопасность международное сотрудничество в области охраны окружающей среды		15		
Тема 5.1. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	Содержание учебного материала	2	ОК 1.,ОК 3., ОК 4.,ОК 6., ОК 8.	
	<table border="1" data-bbox="414 1051 1740 1147"> <tr> <td data-bbox="414 1051 472 1147">1</td> <td data-bbox="472 1051 1740 1147"> Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте. Международные организации, договоры в области охраны окружающей среды. (1 уровень) </td> </tr> </table> <p data-bbox="414 1147 1740 1232">Практические занятия Практическое занятие 5 Изучение Федеральных законов РФ « Об охране окружающей среды» , «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (2 уровень)</p>	1	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте. Международные организации, договоры в области охраны окружающей среды. (1 уровень)	2
1	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте. Международные организации, договоры в области охраны окружающей среды. (1 уровень)			

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.1.] глава 3 §3.8, глава 7 §7.1 Выполнение рефератов по темам: « Объекты охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте», «Формы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды»	2	
Тема 5.2. Международное экологическое пра- во	Содержание учебного материала	2	ОК 1.,ОК 3., ОК 4., ОК 8.
	1 Международное экологическое право. Опыт промышленно-развитых стран (1 уровень)		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.1.] глава 12 §12.2	1	
Тема 5.3. Концепция устой- чивого развития	Содержание учебного материала	2	ОК 1.,ОК 3., ОК 4.,ОК 6., ОК 8.
	1 Концепция устойчивого развития . Устойчивое развитие как баланс между решением социально-экономических проблем и сохранением окружающей среды. Деятельность Римского клуба, конференции ООН в Рио-де-Жанейро (1992 г) и ЮАР (2002 г) (1 уровень)		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.1.] глава3 §3.1 Выполнение конспекта по теме «Устойчивое развитие»	1	
Тема 5.4. Основы природо- охранного законода- тельства	Содержание учебного материала	2	ОК 1.,ОК 2., ОК 3., ОК 4., ПК 3.2.
	1 Основы природоохранного законодательства. Зачетное занятие. (3 уровень)		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [2.1.] глава 10 §10.1-10.2	1	
Итого за 3 семестр/1 семестр		70	
В том числе: теоретическое обучение практические занятия самостоятельная работа		38 10 22	

Примечание:

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 уровень – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 уровень – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 уровень – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Рабочая учебная программа дисциплины не требует наличия специального кабинета по ФГОС СПО, занятия проводятся в кабинете «Экологических основ природопользования, безопасности жизнедеятельности и охраны труда»

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места для обучающихся;
- комплект нормативных документов;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов «Экология на железнодорожном транспорте»;
- учебно-методический комплекс дисциплины.

Технические средства обучения:

- переносное мультимедийное оборудование;

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов

1. Основная учебная литература:

1.1 Павлова, Е. И. Общая экология и экология транспорта : учебник и практикум для СПО / Е. И. Павлова, В. К. Новиков. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 479 с. — (Профессиональное образование). <https://biblio-online.ru/book/4DB9045B-C9B7-4363-8FE6-7BA7ACDF7EE3>

2. Дополнительная учебная литература

2.1. Экология : учебник и практикум для СПО / А. В. Тотай [и др.] ; под общ. ред. А. В. Тотая, А. В. Корсакова. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 450 с. — (Профессиональное образование). <https://biblio-online.ru/book/8A00A2AE-5B40-469E-AD5B-07ECF2FB7378>

3. Интернет-ресурс

3.1. Математический и общий естественнонаучный цикл Естественнонаучные дисциплины <http://window/edy//resurce//175//1975>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>умения: анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности на железнодорожном транспорте на основании ФЗ РФ, постановлений и распоряжений Правительства РФ, приказов Минтранса в сфере экологии</p>	<p>Текущий контроль в форме устного опроса по темам, выполнение индивидуальных заданий, выполнение практических работ 3,4,5, дифференцированный зачет</p>
<p>анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф</p>	<p>Текущий контроль в форме устного опроса по темам, выполнение индивидуальных заданий, выполнение практических работ 2,3,4 дифференцированный зачет</p>
<p>анализировать причины вредных выбросов от предприятий железнодорожного транспорта</p>	<p>Текущий контроль в форме устного опроса по темам, выполнение индивидуальных заданий, выполнение практических работ 2,3,4 дифференцированный зачет</p>
<p>оценивать малоотходные технологические процессы на объектах железнодорожного транспорта</p>	<p>Текущий контроль в форме устного опроса по темам, выполнение индивидуальных заданий, выполнение практических работ 2,3,5 дифференцированный зачет</p>
<p>знания: виды и классификацию природных ресурсов</p>	<p>Выполнение индивидуальных заданий, презентаций, тестирование, текущий контроль в форме устного и письменного опроса по темам, дифференцированный зачет</p>
<p>принципов эколого-экономической оценки природоохранной деятельности объектов железнодорожного транспорта</p>	<p>Выполнение индивидуальных заданий, презентаций, тестирование, текущий контроль в форме устного и письменного опроса по темам, защита практических</p>

	работ 1,2,3,4,5 дифференцированный зачет
основных источников техногенного воздействия на окружающую среду	Выполнение индивидуальных заданий, презентаций, тестирование, текущий контроль в форме устного и письменного опроса по темам, защита практических работ 2,4, дифференцированный зачет
способов предотвращения и улавливания выбросов, методов очистки промышленных сточных вод, принципов работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств	Выполнение индивидуальных заданий, презентаций, тестирование, текущий контроль в форме устного и письменного опроса по темам, защита практических работ 3,4 дифференцированный зачет
правовых основ, правил и норм природопользования, мониторинга окружающей среды экологического контроля и экологического регулирования	Выполнение индивидуальных заданий, презентаций, тестирование, текущий контроль в форме устного и письменного опроса по темам, защита практических работ 1,5, дифференцированный зачет
общих сведений об отходах, управления отходами	Выполнение индивидуальных заданий, презентаций, тестирование, текущий контроль в форме устного и письменного опроса по темам, защита практической работы 2, дифференцированный зачет
принципов и правил международного сотрудничества в области охраны окружающей среды	Выполнение индивидуальных заданий, презентаций, тестирование, текущий контроль в форме устного и письменного опроса по темам, защита практической работы 5, дифференцированный зачет
целей и задач охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте	Выполнение индивидуальных заданий, презентаций, тестирование, текущий контроль в форме устного и письменного опроса по темам, защита практических работ 1-5, дифференцированный зачет
Практический опыт: – решения экологических задач и ситуаций.	Решение задач на практических занятиях

Результаты (формируемые общие и профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки (с применением активных и интерактивных методов)
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>правильность понимания социальной значимости будущей профессии</p>	<p>наблюдение и оценка при проведении практических работ, деловых игр, при защите проектов.</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>обоснованность применения методов и анализ эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>наблюдение и оценка при проведении практических работ, семинаров, наблюдение за процессом оценки, самооценки, рефлексии</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>точность и быстрота оценки ситуации и правильность принятия решения в стандартных и нестандартных ситуациях, способность нести за них ответственность</p>	<p>наблюдение за деятельностью в стандартных и нестандартных ситуациях, при выполнении решения проблемных задач.</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>грамотность и точность нахождения и использования информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>наблюдение и оценка при проведении практических работ, семинаров, использовании электронных источников.</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>правильность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>наблюдение и оценка при проведении практических работ, при защите проектов (презентаций, видео), наблюдение за навыками работы в информационных сетях</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>эффективность взаимодействия с обучающимися, коллегами, руководством, аргументированность в отстаива-</p>	<p>наблюдение и оценка при проведении коллективной (групповой) деятельности, при защите проектных ра-</p>

	нии своего мнения на основе уважительного отношения к окружающим	бот.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	осознание полноты ответственности за работу подчиненных, за результат выполнения заданий	наблюдение и оценка при проведении групповых форм работы, видение путей самосовершенствования
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	эффективность планирования повышения личностного уровня и своевременность повышения своей квалификации	наблюдение и оценка при проведении практических работ, наблюдение за стремлением к повышению самообразования и повышению квалификации
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	рациональность использования инновационных технологий в профессиональной деятельности, компетентность в своей области деятельности	наблюдение и оценка при проведении практических работ, деловых игр, при защите проектов.
ПК 3.2. Выполнять мероприятия по обеспечению безопасности на транспорте	демонстрация знаний превентивных мер для повышения эффективности работы оборудования, исключаящих сверхнормативное загрязнение окружающей среды.	наблюдение и оценка при проведении практических работ, семинаров

**5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ,
ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ УЧЕБНУЮ ПРОГРАММУ
ДИСЦИПЛИНЫ**

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