

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Маланичева Наталья Николаевна
Должность: директор филиала
Дата подписания: 15.11.2024 14:48:39
Уникальный программный ключ:
94732c3d953a82d495dcc3155d5c573883fedd18

Приложение

к ППССЗ по специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация
подвижного состава железных дорог

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 Экология на железнодорожном транспорте
для специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

(квалификация техник)

год начала подготовки 2022

2022

Лист переутверждения рабочей программы на 2023-2024 учебный год

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля)

ЕН.03 ЭКОЛОГИЯ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

Рассмотрена на заседании цикловой комиссии и переутверждена на 2023-2024 учебный год

Выписка из протокола заседания ЦК № 7 от «14» апреля 2023 года

Председатель цикловой комиссии


_____ / Стаменова Д.Р.

Лист актуализации рабочей программы на 2023-2024 учебный год

Актуализируется пункт 3.2

3.2.1 Основные источники:

1.	Астафьева О. Е., Авраменко А. А., Питрюк А. В.	Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования — 2-е изд., испр. и доп	Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 376 с. режим доступа: https://urait.ru/bcode/523597	[Электронный ресурс]
2.	Корытный Л. М., Потапова Е. В.	Экологические основы природопользования : учебное пособие для среднего профессионального образования — 2-е изд., испр. и доп.	Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 377 с. режим доступа: https://urait.ru/bcode/517675	[Электронный ресурс]
3.	Маршинин А. В.	Природопользование: ресурсоведение : учебное пособие для среднего профессионального образования	Москва : Издательство Юрайт, 2022. —126 с.- режима доступа: https://urait.ru/bcode/496299	[Электронный ресурс]

Председатель цикловой комиссии

 Степанова С.Р.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ»

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Экология на железнодорожном транспорте» относится к дисциплинам математического и общего естественнонаучного цикла профессиональной подготовки.

1.2. Цели и задачи учебной дисциплины.

Цель изучения дисциплины - формирование у будущих специалистов на базе усвоенной системы опорных знаний по экологии способностей по оценке последствий их профессиональной деятельности и принятия оптимальных решений, исключающих ухудшение экологической обстановки.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомление с терминологией и понятиями экологии;
- усвоение основных экологических законов;
- понимание роли антропогенного воздействия в конкретном регионе и на биосферу в целом;
- понимание перспектив использования новых достижений науки при организации современных технологий и направлений бизнеса в контексте существующих экологических проблем.

1.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины.

В результате изучения учебной дисциплины «Экология на железнодорожном транспорте» обучающийся должен

уметь:

У1- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;

У2 - анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;

У3 - выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;

У4 - определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;

У5 - оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

знать:

З1 - виды и классификацию природных ресурсов;

З2 - условия устойчивого состояния экосистем;

З3 - задачи охраны окружающей среды;

З4 - природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;

З5 - основные источники и масштабы образования отходов производства;

З6 - основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки про-

мышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;

37 - правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;

38 - принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;

39 - принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

Иметь представление:

- о роли и месте знаний по дисциплине в профессиональной деятельности;
- о международной, межгосударственной и национальной охране окружающей среды;

1.4. Компетенции:

ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 06. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.

ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологического процесса.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.

ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.

1.5. Планируемые личностные результаты

В результате освоения учебной дисциплины студент должен формировать следующие личностные результаты:

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.

ЛР 16 Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.

ЛР 29 Понимающий сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляющий к ней устойчивый интерес.

1.6 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 48 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 32 часа; самостоятельной работы обучающегося — 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
Лекции, уроки	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта (4 семестр)	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экология на железнодорожном транспорте»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Коды Л, ОК, ПК результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Экология как наука, ее предмет, задачи, цели и методы		7	
Тема 1.1. Основы общей экологии	Содержание учебного материала Основные термины и понятия экологии. История развития экологии. Законы экологии. Экологические системы и экологические факторы. Глобальные проблемы экологии. Экологический кризис. Экологические катастрофы. Учение В.И. Вернадского о биосфере и геосфере. Основные свойства биосферы.	2	ОК 01- 09; ПК 1.1 – 1.3;2.1,ЛР 2,10,16,29
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий. Поиск и анализ, оценка информации по содержанию учебного материала. Темы рефератов: 1.Экологические законы. 2.Экологическое равновесие экосистем	1	ОК 01- 09; ПК 1.1 – 1.3; 2.1 ,ЛР 2,10,16,29
Тема 1.2 Природные ресурсы и рациональное природопользование	Содержание учебного материала Общие сведения о природных ресурсах. Классификация природных ресурсов по степени исчерпаемости, происхождению, составу входящих компонентов и объектов, возместимости. Эколого-экономический учет природных ресурсов и загрязнителей.	2	ОК 01- 09; ПК 1.1 – 1.3; 2.1 , ЛР 2,10,16,29
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий. Поиск и анализ, оценка информации по содержанию учебного материала. Темы рефератов: 1.Формы взаимодействия общества и природы 2.Природные ресурсы и их охрана от антропогенного развития. 3.Потребление природных ресурсов. Экологические принципы рационального природопользования.	2	ОК 01- 09; ПК 1.1 – 1.3; 2.1 , ЛР 2,10,16,29
Раздел 2 Взаимодействие объектов железнодорожного транспорта с окружающей природной средой		18	

<p>Тема 2.1. Атмосферные газовые ресурсы. Загрязнение атмосферного воздуха железнодорожным транспортом.</p>	<p>Содержание учебного материала Химический состав атмосферы Земли. Баланс газов в атмосфере. Источники загрязнения атмосферного воздуха. Предельно допустимые концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе (ПДК), предельно допустимые выбросы вредных веществ (ПДВ), временно согласованные выбросы (ВСВ). Воздействие на атмосферу в процессе эксплуатации подвижных источников загрязнения. Воздействие на атмосферу в процессе эксплуатации стационарных источников на жд транспорте.</p>	2	ОК 01- 09; ПК 1.1 – 1.3; 2.1, ЛР 2,10,16,29
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий. Поиск и анализ, оценка информации по содержанию учебного материала. Темы рефератов: 1. Загрязнение атмосферного воздуха железнодорожным транспортом. 2. Основные загрязнители атмосферы и их влияние на здоровье человека. 3. Проблема потепления климата на Земле.</p>	1	ОК 01- 09; ПК 1.1 – 1.3; 2.1, ЛР 2,10,16,29
<p>Тема 2.2 Защита атмосферного воздуха от загрязнений.</p>	<p>Содержание учебного материала Контроль качества атмосферного воздуха. Методы, средства очистки воздуха от загрязнений. Типовые схемы очистки воздуха на объектах жд транспорта.</p>	2	ОК 01- 09; ПК 1.1 – 1.3; 2.1, ЛР 2,10,16,29
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий. Поиск и анализ, оценка информации по содержанию учебного материала. Темы рефератов: 1. Мероприятия, проводимые на жд транспорте по защите атмосферного воздуха 2. Международное сотрудничество в области охраны биосферы и экологизации производства.</p>	1	ОК 01- 09; ПК 1.1 – 1.3; 2.1, ЛР 2,10,16,29
<p>Тема 2.3. Водные ресурсы. Загрязнение гидросферы железнодорожным транспортом</p>	<p>Содержание учебного материала Общие сведения о водных ресурсах. Показатели качества воды. Контроль качества воды. Очистка сточных вод. Рациональное использование водных ресурсов. Производственные, бытовые и поверхностные сточные воды.</p>	2	ОК 01- 09; ПК 1.1 – 1.3; 2.1, ЛР 2,10,16,29
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий. Поиск и анализ, оценка информации по содержанию учебного материала Темы рефератов: 1. Антропогенное загрязнение гидросферы.</p>	1	ОК 01- 09; ПК 1.1 – 1.3; 2.1, ЛР 2,10,16,29

	2.Источники загрязнения природных вод.		
Тема 2.4 Ресурсы литосферы. Энергетические ресурсы.	Содержание учебного материала Литосфера. Строение, состав и значение литосферы. Негативное воздействие железнодорожного транспорта на почву. Нарушение и рекультивация земель. Лесные полосы вдоль железных дорог. Охрана недр. Охрана ландшафтов в зонах строительства Энергетические ресурсы Земли. Понятие о возобновляемых и невозобновляемых источниках энергии. Альтернативные источники энергии.	2	ОК 01- 09; ПК 1.1 – 1.3; 2.1, ЛР 2,10,16,29
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий. Поиск и анализ, оценка информации по содержанию учебного материала. Темы рефератов: 1.Загрязнение почв тяжелыми металлами, пестицидами (ДДТ). 2.Эффективное ресурсосбережение 3.Альтернативная энергетика.	1	ОК 01- 09; ПК 1.1 – 1.3; 2.1 , ЛР 2,10,16,29
Тема 2.5 Биоресурсы (растительный и животный мир)	Содержание учебного материала Естественные экологические системы, природные ландшафты и природно-антропогенные объекты. Антропогенное влияние на ресурсный потенциал планеты. Ущерб биоресурсам от воздействий техногенных факторов. Оптимизация хозяйственного использования	2	ОК 01- 09; ПК 1.1 – 1.3; 2.1, ЛР 2,10,16,29
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий. Темы рефератов: 1.Охрана растительного и животного мира. 2.Природоохранные мероприятия, проводимые в Нижегородской области 3.Охрана природы и рациональное природопользование.	1	ОК 01- 09; ПК 1.1 – 1.3; 2.1,ЛР 2,10,16,29
Тема 2.6 Экологическая безопасность при аварийных ситуациях на железнодорожном транспорте.	Содержание учебного материала Виды аварийных ситуаций и мероприятия по их устранению. Правила безопасности в аварийных ситуациях с опасными грузами. Локализация загрязнений	2	ОК 01- 09; ПК 1.1 – 1.3; 2.1 , ЛР 2,10,16,29
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий. Темы рефератов: 1.Экологические мероприятия, проводимые на железнодорожном транспорте.	1	ОК 01- 09; ПК 1.1 – 1.3; 2.1 , ЛР 2,10,16,29

	2.Экологические проблемы железнодорожного транспорта.		
Раздел 3. Отходы производства и потребления		9	2
Тема 3.1. Общие сведения об отходах. Образование, сбор, хранение и использование отходов.	Содержание учебного материала Классификация отходов. Проблема отходов в России. Транспортировка отходов и их размещение. Захоронение и утилизация твёрдых отходов.	2	ОК 01- 09; ПК 1.1 – 1.3; 2.1, ЛР 2,10,16,29
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий. Поиск и анализ, оценка информации по содержанию учебного материала. Темы рефератов: 1.Проблемы отходов в РФ. 2.Переработка твердых бытовых и промышленных отходов.	1	ОК 01- 09; ПК 1.1 – 1.3; 2.1, ЛР 2,10,16,29
Тема 3.2. Формирование отходов на предприятиях железнодорожного транспорта.	Содержание учебного материала Основные виды отходов железнодорожных предприятий.	4	ОК 01- 09; ПК 1.1 – 1.3; 2.1, ЛР 2,10,16,29
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Темы рефератов: 1.Проблемы отходов на железнодорожном транспорте. 2.Ресурсосберегающие технологии на железнодорожном транспорте. 3.Токсичные производственные отходы. 4.Переработка отходов производства и потребления. 5.Отходы в международном экологическом праве. 6.Ресурсосбережение и проблематика экологизации современного производства.	2	ОК 01- 09; ПК 1.1 – 1.3; 2.1, ЛР 2,10,16,29
Раздел 4 Эколого-правовые и организационные вопросы охраны окружающей природной среды		14	
Тема 4.1 Правовые основы и принципы природопользования.	Содержание учебного материала Правовая охрана окружающей среды в Российской Федерации. Федеральные законы: «Об охране окружающей среды», «Об охране атмосферного воздуха», «Об отходах производства и потребления», «О недрах», «Водный кодекс». Стандартизация в области охраны природы. Планирование и финансирование мероприятий в области экологии. Конституционные основы экологического права. Плата за загрязнение окружающей среды. Экологическое страхование. Виды	2	ОК 01- 09; ПК 1.1 – 1.3; 2.1, ЛР 2,10,16,29

	ответственности за экологическое правонарушение.		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Темы рефератов:</p> <p>1.Правовые основы охраны окружающей природной среды в РФ</p> <p>2.История природоохранного движения в России и других странах</p> <p>3.Система природоохранного законодательства России</p> <p>4.Системы природоохранного законодательства в мире</p>	1	ОК 01- 09; ПК 1.1 – 1.3; 2.1, ЛР 2,10,16,29
Тема 4.2 Организация экологической деятельности на железнодорожных предприятиях	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Природоохранная деятельность в ОАО «РЖД». Структура природоохранных органов железнодорожного комплекса России.</p>	4	ОК 01- 09; ПК 1.1 – 1.3; 2.1, ЛР 2,10,16,29
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий).</p> <p>Самостоятельное изучение темы: «Экологическая стратегия ОАО РЖД» http://rzd.ru</p> <p>Темы рефератов:</p> <p>1.Программы, проводимые на железной дороге по сохранению экологической безопасности.</p>	1	ОК 01- 09; ПК 1.1 – 1.3; 2.1, ЛР 2,10,16,29
Тема 4.3 Экологический мониторинг.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Содержание, цели, задачи и структура экологического мониторинга. Методы экологического контроля. Экологический мониторинг объектов железнодорожного транспорта. Производственный экологический контроль и аудит на железнодорожном транспорте.</p>	2	ОК 01- 09; ПК 1.1 – 1.3; 2.1, ЛР 2,10,16,29
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий).</p> <p>Темы рефератов:</p> <p>1.Экологический мониторинг объектов железнодорожного транспорта.</p> <p>2.Экологическое образование работников железнодорожной отрасли</p>	1	ОК 01- 09; ПК 1.1 – 1.3; 2.1, ЛР 2,10,16,29
Тема 4.4 Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Международные организации, договоры и инициативы в области природопользования и охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте. Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте. Международные экологические программы, экологические программы ОАО</p>	2	ОК 01- 09; ПК 1.1 – 1.3; 2.1, ЛР 2,10,16,29

	«РЖД».		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий.)</p> <p>Темы рефератов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Международное сотрудничество в области охраны биосферы и экологизации производства 2.Проблема потепления климата на Земле. 3.Экологические прогнозы и сценарии. Модель будущего развития мира. 	1	ОК 01- 09; ПК 1.1 – 1.3; 2.1, ЛР 2,10,16,29
	Всего:	48	

3 Условия реализации программы дисциплины

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой - **Кабинет «Экологических основ природопользования»**

Оборудование: доска аудиторская-1шт., стол преподавателя-1шт., стол ученический-15шт., кресло преподавателя «Престиж» -1шт., стул ученический-30шт., стол компьютерный-1шт., стол расширенный круглый-1шт., стул стандарт-1шт., тумба подвесная (3-ящ) -1шт., шкаф демонстрационный-2шт., встроенный шкаф (трехсекционный)-1шт., тумба-1шт., телевизор "Samsung-2173 VR"-1шт., Видеоплеер Samsung 141-1шт., DVD BDK-1шт., стенд информационный «Экологические основы природопользования»

Технические средства обучения: экран, проектор (переносные)

3.2 Информационное обеспечение обучения

№ п/п	Авторы и составители	Заглавие	Издательство	Количество
Основная литература				
1.	Астафьева О. Е., Авраменко А. А., Питрюк А. В.	Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования	Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 354 с. https://urait.ru/bcode/495224	[Электронный ресурс]
2.	Корытный Л. М., Потапова Е. В.	Экологические основы природопользования : учебное пособие для среднего профессионального образования	Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 377 с.-режим доступа: https://urait.ru/bcode/495223	[Электронный ресурс]
3.	Маршинин А. В.	Природопользование: ресурсоведение : учебное пособие для среднего профессионального образования	Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 126 с.- режим доступа: https://urait.ru/bcode/496299	[Электронный ресурс]
Дополнительная литература				
1.	Хван Т. А	Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования	Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 253 с.- режим доступа https://urait.ru/bcode/510053	[Электронный ресурс]
2.	Кузнецов Л. М., Шмыков А. Ю. ; Под ред. Курочкина В.Е.	Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования	М: Издательство Юрайт, 2022. — 304 с. https://urait.ru/bcode/493188	[Электронный ресурс]

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии, понимание основных решаемых профессиональных задач, а также понимание потребности общества к данной профессии.	- оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос,
ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- умение выбирать и применять методы и способы решения профессиональных задач, уметь оценивать их эффективность, качество и безопасность.	Оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ.
ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- понимать основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; - знать алгоритм действий в чрезвычайных ситуациях.	Оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ.
ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – умение структурировать получаемую информацию; - умение правильно интерпретировать источники информации, необходимые для безопасной жизнедеятельности и выполнения профессиональных задач.	Оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ.
ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятель-	– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение.	Оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ.

ности.		
ОК 06. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. 	Оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ.
ОК 07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	<ul style="list-style-type: none"> - работать с коллективом, уметь выполнять профессиональные задачи в соответствии с нормами морали, профессиональной этики и служебного этикета; 	Оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ.
ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<ul style="list-style-type: none"> – определять актуальность технической документации и программного обеспечения в профессиональной деятельности; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования. 	Оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ.
ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - определять условия и результаты успешного применения технологий; 	Оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ.
ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.	<ul style="list-style-type: none"> – определять влияние на окружающую природную среду строительства и эксплуатации железных дорог и о путях снижения их воздействия; – определять влияние шумового и вибрационного влияния ж/д транспорта на здоровье человека 	Оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ.
ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологического процесса.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знаний эколого-экономической оценки природоохранной деятельности объектов железнодорожного транспорта; -демонстрирует теоретические знания в области оперативного регулирования и координации деятельности; -грамотно рекомендует и обосновывает целесообразность применения ресурсосберегающих технологий; -производит самостоятельный поиск необходимой информации. 	Оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ.

<p>ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.</p>	<p>- знание норм экологической безопасности, экологические проблемы железнодорожного транспорта; - демонстрация знаний о международном сотрудничестве в области охраны окружающей среды.</p>	<p>Оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ.</p>
<p>ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.</p>	<p>- знать экологические проблемы железнодорожного транспорта, порядок установления и использования охраняемых зон; - демонстрация знаний о законодательстве в области охраны труда и экологии.</p>	<p>Оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ.</p>
<p>Перечень личностных результатов, осваиваемых в рамках программы воспитания:</p>		
<p>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.</p>	<p>Проявляет 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.</p>	<p>Наблюдение</p>
<p>ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.</p>	<p>Демонстрирует заботу о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.</p>	

<p>ЛР 16 Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.</p>	<p>Демонстрирует приобретенные значимые знания о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.</p>	<p>Наблюдение</p>
<p>ЛР 29 Понимающий сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляющий к ней устойчивый интерес.</p>	<p>Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляющий к ней устойчивый интерес.</p>	