

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ткачева Лариса Владимировна
Должность: И.о. директора
Дата подписания: 16.09.2025 20:13:57
Уникальный программный ключ:
6193ebd093351b6251af28b8e5ef9cbb3f05df49

Приложение

ОПОП- ППССЗ по специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация
подвижного состава железных дорог
(направление подготовки: вагоны)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.03 ЭКОЛОГИЯ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

для специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

*Базовая подготовка
среднего профессионального образования
(год начала подготовки: 2022)*

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

5.ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.03 ЭКОЛОГИЯ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 Экология на железнодорожном транспорте является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ОПОП-ППССЗ) в соответствии с ФГОС для специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (направление подготовки: вагоны)

При реализации рабочей программы могут использоваться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессиям: 16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов; 15859 Оператор по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров; 16269 Осмотрщик вагонов; 16783 Поездной электромеханик; 17334 Проводник пассажирского вагона.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП-ППССЗ:

Дисциплина «Экология на железнодорожном транспорте» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу.

1.3 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

1.3.1 В результате освоения учебной 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.

знать:

- виды и классификацию природных ресурсов;
- принципы эколого-экономической оценки природоохранной деятельности объектов в железнодорожном транспорте;
- 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;
- правовые основы, правила и нормы природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- общие сведения об отходах, управления отходами;
- принципы и правила международного сотрудничества в области охраны окружающей среды;
- цели и задачи охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте.

1.3.2 В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

-общие:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

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 иностранном языках

-профессиональные:

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

ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.

1.3.3 В результате освоения программы учебной дисциплины реализуется программа воспитания, направленная на формирование следующих личностных результатов (ЛР):

ЛР2 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.

ЛР10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР16 Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой

ЛР29 Понимающий сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляющий к ней устойчивый интерес.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лекция	32
практические занятия	
лабораторные занятия	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
работа с текстом	16
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины (Очная форма обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения, формируемые компетенции, личностные результаты
1	2	3	4
Введение.	Содержание учебного материала Общие положения. Системный подход при изучении взаимодействия транспорта с окружающей средой. Железнодорожный транспорт и безопасность: исторический аспект.	2	2 ОК 01- 03, 05, 09, 06, 07 ЛР2, ЛР10, ЛР16, ЛР29
	Самостоятельная работа обучающихся №1 Конспект, подготовка сообщений на темы по выбору: «Экологическое равновесие и стабильность экологических систем», «Экологические последствия хозяйственной деятельности человеческого сообщества».	1	
Раздел 1. Природные ресурсы		24/16/8	
Тема 1.1 Виды природных ресурсов	Содержание учебного материала 1.1.1 Виды и классификация природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем. Учение В.И. Вернадского о биосфере и геосфере.	2	2 ОК 01- 03, 05, 06, 07 ЛР2, ЛР10, ЛР16, ЛР29
	Самостоятельная работа обучающихся №2 Конспект, подготовка докладов на тему по выбору: «Жизнь и деятельность В.И. Вернадского», «Природные ресурсы РФ», «Природные ресурсы, как ресурсы общего пользования», «Природные туристические ресурсы», «Природные ресурсы и окружающая среда».	1	
	Содержание учебного материала 1.1.2 Нормативно-правовая база в области окружающей среды в Российской Федерации.	2	2 ОК 01- 03, 05, 06, 07 ЛР2, ЛР10, ЛР16, ЛР29
	Самостоятельная работа обучающихся №3 Конспект.	1	
Тема 1.2	Содержание учебного материала		2

Природопользование и природоохранная деятельность на железнодорожном транспорте	1.2.1 Формы и виды природопользования. Виды органов государственного управления природопользованием. Природоохранная деятельность ОАО «РЖД».	2	ОК 01- 03, 05, 06, 07, ЛР2, ЛР10, ЛР16, ЛР29
	Самостоятельная работа обучающихся №4 Конспект, заполнить сравнительную таблицу «Рационального и нерационального использования природных ресурсов».	1	
	Содержание учебного материала 1.2.2 Экологические проблемы на железнодорожном транспорте.	2	2 ОК 01- 03, 05, 06, 07, 08 ЛР2, ЛР10, ЛР16, ЛР29
	Самостоятельная работа обучающихся №5 Конспект, подготовка презентаций на темы по выбору: «Влияния ж.д.транспорта на окружающую среду», «Влияния высокоскоростных магистралей на окружающую среду».	1	
	Содержание учебного материала 1.2.3 Эколого - экономические показатели оценки производственных процессов и предприятий железнодорожного транспорта.	2	2 ОК 01- 03, 05, 06, 07 ПК 2.2,2.3 ЛР2, ЛР10, ЛР16, ЛР29
	Самостоятельная работа обучающихся №6 Конспект	1	
	Содержание учебного материала 1.2.4 Нормирование в области обращения с отходами на железнодорожном транспорте.	2	2 ОК 01- 03, 05, 06, 07, ЛР2, ЛР10, ЛР16, ЛР29
	Самостоятельная работа обучающихся №7 Конспект, подготовка сообщения на тему: «Экологический мониторинг водных объектов».	1	
Тема 1.3 Мониторинг окружающей среды	Содержание учебного материала 1.3.1 Понятие, виды мониторинга. Мониторинг окружающей среды и экологическое прогнозирование на железнодорожном транспорте.	2	2 ОК 01- 03, 05, 06, 07, ЛР2, ЛР10, ЛР16, ЛР29
	Самостоятельная работа обучающихся №8	1	

	Конспект, заполнить таблицы «Примеси в атмосфере и их источники».		
	Содержание учебного материала 1.3.2 Экологический контроль. Нормирование качества окружающей среды.	2	2 ОК 01- 03, 05, 06, 07, ПК 2.2,2.3 ЛР2, ЛР10, ЛР16, ЛР29
	Самостоятельная работа обучающихся №9 Конспект, подготовка к тестированию.	1	
Раздел 2. Проблема отходов		9/6/3	
Тема 2.1 Общие сведения об отходах. Управление отходами	Содержание учебного материала 2.1.1 Охрана окружающей среды на железнодорожном транспорте. Цели и задачи.	2	2 ОК 01- 03, 04,05, 06, 07 , ЛР2, ЛР10, ЛР16, ЛР29
	Самостоятельная работа обучающихся №10 Конспект, подготовка презентации на тему: «Токсичные производственные отходы».	1	
	Содержание учебного материала 2.1.2 Отходы, как одна из глобальных проблем человечества. Пути снижения расхода природных ресурсов на объектах железнодорожного транспорта.	2	2 ОК 01 - 03, 05, 06, 07, ЛР2, ЛР ПК 2.2,2.3 10, ЛР16, ЛР29
	Самостоятельная работа обучающихся №11 Конспект, подготовка презентаций на темы по выбору: «Отходы в международном экологическом праве», «Ресурсосбережение и проблематика экологизации современного производства», «Ресурсосберегающие технологии на железнодорожном транспорте».	1	
	Содержание учебного материала 2.1.3 Защита от отходов производства и потребления.	2	2 ОК 01- 03, 05, 06, 07, ЛР2, ЛР10, ЛР16, ЛР29
	Самостоятельная работа обучающихся №12 Конспект, заполнить таблицу: «Переработка и утилизация отходов производства и потребления», подготовка к тестированию.	1	

Раздел 3. Экологическая защита и охрана окружающей среды		6/4/2	
Тема 3.1 Эколого- экономическая оценка природоохранной деятельности объектов.	Содержание учебного материала 3.1.1 Экономический механизм охраны окружающей природной среды на железнодорожном транспорте.	2	2 ОК 01- 03, 05, 06, 07, ПК 2.2,2.3 ЛР2, ЛР10, ЛР16, ЛР29
	Самостоятельная работа обучающихся №13 Конспект	1	
	Содержание учебного материала 3.1.2 Природоохранные мероприятия и их эффективность	2	2 ОК 01- 03, 05, 06, 07, ПК 2.2,2.3 ЛР2, ЛР10, ЛР16, ЛР29
	Самостоятельная работа обучающихся №14 Конспект	1	
Раздел 4. Экологическая безопасность		6/4/2	
Тема 4.1. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	Содержание учебного материала 4.1.1 Международные организации, договоры и инициативы в области природопользования и охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте.	2	2 ОК 01- 03, 05, 06, 07 ЛР2, ЛР10, ЛР16, ЛР29
	Самостоятельная работа обучающихся №15 Конспект, подготовка сообщений на темы по выбору: «Государственная и международная политика в области охраны природы», «Формы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды».	1	

	Содержание учебного материала 4.1.2 Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте.	2	2 ОК 01- 03, 05, 06, 07ЛР2, ЛР10, ЛР16, ЛР29
	Самостоятельная работа обучающихся №16 Конспект, подготовка к тестированию	1	
	Всего:	48	
Промежуточная аттестация: (дифференцированный зачет)			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная дисциплина реализуется в учебном кабинете «Охрана труда и Экологии».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- методические материалы по дисциплине
- набор плакатов «Круговорот веществ и загрязнения окружающей среды», «Глобальные экологические проблемы», «Классификация отходов на железнодорожном транспорте»;

Технические средства обучения:

- компьютер.
- мультимедийный проектор;

Аудиовизуальные средства обучения:

1. В/Ф «Заповедники России» 45 минут.
2. В/Ф «Природные ресурсы мира» 180 минут.
3. В/Ф «Переработка отходов» 45 минут.
4. В/Ф «Глобальные экологические проблемы» 3 части 180 минут.
5. В/Ф «Фагусима» 45 минут.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы
Интернет-ресурсов, базы данных библиотечного фонда:**

3.2.1. Основные источники:

1. Павлова, Е. И. Общая экология и экология транспорта : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. И. Павлова, В. К. Новиков. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 418 с.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Саенко, О.Е., Трушина Т.П. Экологические основы природопользования : учебник / Саенко О.Е., Трушина Т.П. — Москва : КноРус, 2021. — 214 с. Режим доступа: <http://www.book.ru>

2. Экология. Конспект лекций : учебное пособие / В.Н. Большаков, В.Г. Коберниченко, А.В. Островская [и др.] ; под ред. Г.В. Тягунова, Ю.Г. Ярошенко. — Москва : КноРус, 2022.

3. Чугурова, Я.С., ОП Экология на железнодорожном транспорте. МП «Организация самостоятельной работы»: Методическое пособие/ Я.С.Чугурова.- М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018.

3.2.3. Интернет-ресурсы:

1. ООО «Электронное издательство Юрайт» [Электронный ресурс]: М., 2020- 2021 – Режим доступа: [http:// www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)

2. Естественнаучный образовательный портал [Электронный ресурс] / Мин-во образования и науки Рос. Федерации. - М. ; СПб., 2019. - Режим доступа: <http://www.en.edu.ru>, свободный

3. «Экология производства» – журнал. Форма доступа: www.ecoindustry.ru

4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>

5. Платформа Zoom для проведения онлайн-занятий и видео-конференций. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://zoom.us/>.

6. Электронная информационно-образовательная среда на платформе Moodle. [Электронный ресурс].

3.3 Программа обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических, выполнения обучающимися индивидуальных заданий (подготовка сообщений и презентаций)

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения (У,З,ОК/ПК,ЛР)	Показатели оценки результатов	Форма и методы контроля и оценки результатов обучения
У1.Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к разным контекстам ОК2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК3. Планировать и развивать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной	Выявление взаимосвязи между видами производственной деятельности и характером воздействия на природу. Определение негативного влияния загрязнений на окружающую среду и здоровье человека. Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	-Устный опрос; -Заслушивание сообщений, докладов, презентаций и оценка их подготовки; -Результат выполнения внеаудиторных самостоятельных работ; - Тестирование

сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социальных и культурных контекстов. ОК6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных человеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. ОК7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК8. Использовать средства физической культуры для	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения. Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных	
--	--	--

сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности, поддерживать уровень физической подготовленности. ОК9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 2.2 Планировать и организовывать по соблюдению норм безопасных условий труда ПК 2.3 Контролировать и оценивать качество выполняемых работ 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	целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Ставить производственные задачи коллективу исполнителей; - докладывать о ходе выполнения производственной задачи; проверять качество выполняемых работ; - защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством. 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. Демонстрирует заботу о защите окружающей	
--	--	--

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.	среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. 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. Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляющий к ней устойчивый интерес.	
У2.Анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к разным контекстам ОК2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной	Установление причин возникновения экологических аварий и катастроф. Определение последствий антропогенного воздействия на окружающую среду. Анализ сущности и природы глобальных проблем. Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	Устный опрос; -Заслушивание сообщений, докладов, презентаций и оценка их подготовки; -Результат выполнения внеаудиторных самостоятельных работ; - Тестирование

деятельности. ОК3. Планировать и развивать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социальных и культурных контекстов. ОК6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных человеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. ОК7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения. Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	
---	--	--

производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности, поддерживать уровень физической подготовленности. ОК9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 2.2 Планировать и организовывать по соблюдению норм безопасных условий труда ПК 2.3 Контролировать и оценивать качество выполняемых работ 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	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Ставить производственные задачи коллективу исполнителей; - докладывать о ходе выполнения производственной задачи; проверять качество выполняемых работ; - защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством. 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. 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.	Демонстрирует заботу о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. 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. Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляющий к ней устойчивый интерес.	
У3. Анализировать причины вредных выбросов от предприятий железнодорожного транспорта ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к разным контекстам	Установление источников вредных выбросов на железнодорожном транспорте. Определение последствий вредных выбросов на окружающую среду. Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Устный опрос; -Заслушивание сообщений, докладов, презентаций и оценка их подготовки; -Результат выполнения внеаудиторных самостоятельных работ; - Тестирование

ОК2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК3. Планировать и развивать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социальных и культурных контекстов. ОК6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных человеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты	Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения.	
---	---	--

антикоррупционного поведения. ОК7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности, поддерживать уровень физической подготовленности. ОК9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 2.2 Планировать и организовывать по соблюдению норм безопасных условий труда ПК 2.3 Контролировать и оценивать качество выполняемых работ ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность	Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Ставить производственные задачи коллективу исполнителей; - докладывать о ходе выполнения производственной задачи; проверять качество выполняемых работ; - защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством. Проявляет активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном	
--	--	--

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.	самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций. Демонстрирует заботу о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. 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. Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляющий к ней устойчивый интерес.	
У4. Оценивать малоотходные технологические процессы на объектах железнодорожного транспорта. ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной	Верный выбор методов, технологий утилизации производственных отходов. Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять	Устный опрос; -Заслушивание сообщений, докладов, презентаций и оценка их подготовки; -Результат выполнения внеаудиторных

деятельности применительно к разным контекстам ОК2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК3. Планировать и развивать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социальных и культурных контекстов. ОК6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения.	самостоятельных работ; - Тестирование
---	---	--

осознанное поведение на основе традиционных человеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. ОК7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности, поддерживать уровень физической подготовленности. ОК9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 2.2 Планировать и организовывать по соблюдению норм безопасных условий	Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Ставить производственные задачи коллективу исполнителей; - докладывать о ходе выполнения производственной задачи; проверять качество выполняемых работ; -	
--	---	--

труда ПК 2.3 Контролировать и оценивать качество выполняемых работ 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	защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством. 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. Демонстрирует заботу о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. 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. Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляющий к ней устойчивый интерес.	
--	---	--

Знать:		
3.1.Виды и классификацию природных ресурсов ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к разным контекстам. ОК2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК3. Планировать и развивать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации	Перечисление видов природных ресурсов; изложение существующих классификаций природных ресурсов, обоснование проблем использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязи с размещением производства. Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации Содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	Устный опрос; -Заслушивание сообщений, докладов, презентаций и оценка их подготовки; -Результат выполнения внеаудиторных самостоятельных работ; - Тестирование

с учетом особенностей социальных и культурных контекстов. ОК6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных человеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности, поддерживать уровень физической подготовленности. ОК9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения. Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности	
---	---	--

ПК 2.2 Планировать и организовывать по соблюдению норм безопасных условий труда ПК 2.3 Контролировать и оценивать качество выполняемых работ	произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности Основные направления развития организации как хозяйствующего субъекта; - организацию производственного и технологического процессов; - материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы организации, показатели их эффективного использования; - ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях; - функции, виды и психологию менеджмента; - основы организации работы коллектива исполнителей; - принципы делового общения в коллективе; - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; - нормирование труда; - правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности; - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; - нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.	
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.	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.	
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	Демонстрирует заботу о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	
ЛР 16 Приобретение обучающимися	Демонстрирует приобретенные значимые знания о правилах ведения экологического образа жизни	

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.	о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе. Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляющий к ней устойчивый интерес.	
3.2 Принципы эколого-экономической оценки природоохранной деятельности объектов в железнодорожном транспорте ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к разным контекстам. ОК2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК3. Планировать и развивать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в	Определение природоохранных мероприятий на железнодорожном транспорте их эффективности. Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации Содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	Устный опрос; -Заслушивание сообщений, докладов, презентаций и оценка их подготовки; -Результат выполнения внеаудиторных самостоятельных работ; - Тестирование

профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социальных и культурных контекстов. ОК6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных человеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК8. Использовать средства физической	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения. Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии	
---	---	--

культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности, поддерживать уровень физической подготовленности. ОК9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 2.2 Планировать и организовывать по соблюдению норм безопасных условий труда ПК 2.3 Контролировать и оценивать качество выполняемых работ ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том	человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности Основные направления развития организации как хозяйствующего субъекта; - организацию производственного и технологического процессов; - материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы организации, показатели их эффективного использования; - ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях; - функции, виды и психологию менеджмента; - основы организации работы коллектива исполнителей; - принципы делового общения в коллективе; - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; - нормирование труда; - правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности; - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; - нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. 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.	
--	---	--

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.	Демонстрирует заботу о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. 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. Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляющий к ней устойчивый интерес.	
3.3 основные источники техногенного воздействия на окружающую среду ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к разным контекстам. ОК2. Использовать современные средства	Определение путей решения проблемы отходов производства, выявление основных источников образования отходов; оценка масштабов образования производственных отходов. Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;	Устный опрос; -Заслушивание сообщений, докладов, презентаций и оценка их подготовки; -Результат выполнения внеаудиторных самостоятельных работ; - Тестирование

поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК3. Планировать и развивать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социальных и культурных контекстов. ОК6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных человеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации Содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.	
---	--	--

ОК7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения	
ОК8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности, поддерживать уровень физической подготовленности.	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения	
ОК9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 2.2 Планировать и организовывать по соблюдению норм безопасных условий труда ПК 2.3 Контролировать и оценивать качество выполняемых работ	Основные направления развития организации как хозяйствующего субъекта; - организацию производственного и технологического процессов; - материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы организации, показатели их эффективного использования; - ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях; - функции, виды и психологию менеджмента; - основы организации работы коллектива исполнителей; - принципы делового общения в коллективе; - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; - нормирование труда; - правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности; - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; - нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.	

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.	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.	
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	Демонстрирует заботу 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.	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.	
ЛР 29 Понимающий сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляющий к ней устойчивый интерес.	Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляющий к ней устойчивый интерес.	
3.4 способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных	Определение способов предотвращения и улавливания выбросов, методов очистки промышленных сточных вод, принципов работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых	Устный опрос; -Заслушивание сообщений, докладов, презентаций и

сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к разным контекстам. ОК2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК3. Планировать и развивать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социальных и	выбросов и стоков производств. Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации Содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	оценка их подготовки; -Результат выполнения внеаудиторных самостоятельных работ; - Тестирование
--	--	--

культурных контекстов. ОК6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных человеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности, поддерживать уровень физической подготовленности. ОК9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения. Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
--	--	--

ПК 2.2 Планировать и организовывать по соблюдению норм безопасных условий труда ПК 2.3 Контролировать и оценивать качество выполняемых работ	Основные направления развития организации как хозяйствующего субъекта; - организацию производственного и технологического процессов; - материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы организации, показатели их эффективного использования; - ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях; - функции, виды и психологию менеджмента; - основы организации работы коллектива исполнителей; - принципы делового общения в коллективе; - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; - нормирование труда; - правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности; - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; - нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.
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.	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.
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	Демонстрирует заботу о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 16 Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического	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,

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.	многокультурном обществе. Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляющий к ней устойчивый интерес.	
3.5 Правовые основы, правила и нормы природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к разным контекстам. ОК2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК3. Планировать и развивать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую	Объяснение конституционных основ экологического законодательства. Перечисление экологических прав граждан на природопользование. Определение ответственности за экологические правонарушения. Описание принципов рационального природопользования. Формулировка определения экологического мониторинга. Разъяснение основных методов контроля за окружающей средой. Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации Содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	Устный опрос; -Заслушивание сообщений, докладов, презентаций и оценка их подготовки; -Результат выполнения внеаудиторных самостоятельных работ; - Тестирование

деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социальных и культурных контекстов. ОК6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных человеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК8. Использовать	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения. Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения Роль физической культуры в общекультурном,	
--	--	--

средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности, поддерживать уровень физической подготовленности. ОК9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 2.2 Планировать и организовывать по соблюдению норм безопасных условий труда ПК 2.3 Контролировать и оценивать качество выполняемых работ ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и	профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности Основные направления развития организации как хозяйствующего субъекта; - организацию производственного и технологического процессов; - материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы организации, показатели их эффективного использования; - ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях; - функции, виды и психологию менеджмента; - основы организации работы коллектива исполнителей; - принципы делового общения в коллективе; - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; - нормирование труда; - правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности; - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; - нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. 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.	
--	--	--

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.	Демонстрирует заботу о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. 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. Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляющий к ней устойчивый интерес.	
3.6 Общие сведения об отходах, управление отходами ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к разным контекстам.	Описание проблемы отходов на железнодорожном транспорте. Перечисление классов опасности загрязняющих веществ. Перечисление основных принципов государственной политики в области обращения с отходами. Описание основных методов обезвреживания промышленных отходов. Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок	Устный опрос; -Заслушивание сообщений, докладов, презентаций и оценка их подготовки; -Результат выполнения внеаудиторных самостоятельных работ; - Тестирование

ОК2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК3. Планировать и развивать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социальных и культурных контекстов. ОК6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных человеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных	оценки результатов решения задач профессиональной деятельности Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации Содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.	
--	--	--

отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности, поддерживать уровень физической подготовленности. ОК9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 2.2 Планировать и организовывать по соблюдению норм безопасных условий труда ПК 2.3 Контролировать и оценивать качество выполняемых работ	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности Основные направления развития организации как хозяйствующего субъекта; - организацию производственного и технологического процессов; - материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы организации, показатели их эффективного использования; - ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях; - функции, виды и психологию менеджмента; - основы организации работы коллектива исполнителей; - принципы делового общения в коллективе; - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; - нормирование труда; - правовое положение субъектов правоотношений в сфере	
---	--	--

	профессиональной деятельности; - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; - нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.	
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.	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.	
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	Демонстрирует заботу 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.	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.	
ЛР 29 Понимающий сущность и социальную значимость своей будущей профессии,	Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляющий к ней	

проявляющий к ней устойчивый интерес.	устойчивый интерес.	
3.7.Принципы и правила международного сотрудничества в области охраны окружающей среды ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к разным контекстам. ОК2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК3. Планировать и развивать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК5. Осуществлять	Формулирование принципов международного сотрудничества в области природопользования. Перечисление правил международного сотрудничества в области природопользования. Объяснение роли Организации Объединённых наций и её подразделений ЮНЕСКО, ЮНЕП и МСОП в деле охраны природы. Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации Содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и	Устный опрос; -Заслушивание сообщений, докладов, презентаций и оценка их подготовки; -Результат выполнения внеаудиторных самостоятельных работ; - Тестирование

устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социальных и культурных контекстов. ОК6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных человеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности, поддерживать уровень физической подготовленности. ОК9. Пользоваться профессиональной документацией на	построения устных сообщений. Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения. Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы	
--	---	--

государственном и иностранном языках. ПК 2.2 Планировать и организовывать по соблюдению норм безопасных условий труда ПК 2.3 Контролировать и оценивать качество выполняемых работ 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	(бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности Основные направления развития организации как хозяйствующего субъекта; - организацию производственного и технологического процессов; - материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы организации, показатели их эффективного использования; - ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях; - функции, виды и психологию менеджмента; - основы организации работы коллектива исполнителей; - принципы делового общения в коллективе; - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; - нормирование труда; - правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности; - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; - нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. Проявляет активную гражданскую позицию, демонстрирующей 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. Демонстрирует заботу о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	
---	--	--

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.	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. Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляющий к ней устойчивый интерес.	
3.8 Цели и задачи охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к разным контекстам. ОК2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК3. Планировать и	Исследование нормативных актов по рациональному природопользованию. Определение видов ответственности за экологические нарушения; природоохранная деятельность в ОАО «РЖД». Определение экологических проблем на железнодорожном транспорте. Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации Содержание актуальной нормативно-правовой	Устный опрос; -Заслушивание сообщений, докладов, презентаций и оценка их подготовки; -Результат выполнения внеаудиторных самостоятельных работ; - Тестирование

развивать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социальных и культурных контекстов. ОК6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных человеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в	документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения. Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения	
---	--	--

чрезвычайных ситуациях. ОК8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности, поддерживать уровень физической подготовленности. ОК9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 2.2 Планировать и организовывать по соблюдению норм безопасных условий труда ПК 2.3 Контролировать и оценивать качество выполняемых работ ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности Основные направления развития организации как хозяйствующего субъекта; - организацию производственного и технологического процессов; - материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы организации, показатели их эффективного использования; - ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях; - функции, виды и психологию менеджмента; - основы организации работы коллектива исполнителей; - принципы делового общения в коллективе; - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; - нормирование труда; - правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности; - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; - нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. 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.	
---	---	--

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.	Демонстрирует заботу о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. 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. Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляющий к ней устойчивый интерес.	
---	---	--

5 Перечень используемых методов обучения

5.1 Пассивные: опрос, репродуктивные упражнения по закреплению и обработке изученного материала

5.2 Активные и интерактивные: эвристические беседы, дискуссии, презентация, викторина, круглый стол.