

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Маланичева Наталья Николаевна  
Должность: директор филиала  
Дата подписания: 03.12.2024 12:30:48  
Уникальный программный ключ:  
94732c3d953a82d495dcc3155d5c573883fedd18

Приложение  
к ППСЗ по специальности  
23.02.01 Организация перевозок и управление  
на транспорте (по отраслям)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ЕН. 03 Экология на железнодорожном транспорте**

для специальности

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

(квалификация техник)

год начала подготовки 2022

**2022**

Лист переутверждения рабочей программы на 2023-2024 учебный год

**Рабочая программа учебной дисциплины (модуля)**

**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

  
\_\_\_\_\_ И. Степанова И.Р.

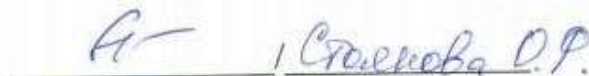
## Лист актуализации рабочих программ на 2023-2024 учебный год

Актуализируется пункт 3.2

### 3.2.1 Основные источники:

Астафьева, О. Е.	Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования	Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 376 с. — (Профессиональное образование). Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/523597">https://urait.ru/bcode/523597</a>	[Электронный ресурс]
Астафьева О. Е., Авраменко А. А., Питрюк А. В.	Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования	Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 354 с. режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/489614">https://urait.ru/bcode/489614</a>	[Электронный ресурс]
Корытный Л. М., Потапова Е. В.	Экологические основы природопользования: учебное пособие для среднего профессионального образования	Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 377 с.- режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/495223">https://urait.ru/bcode/495223</a>	[Электронный ресурс]

Председатель цикловой комиссии

  
\_\_\_\_\_ А. Степанова Д.Р.

**Лист актуализации рабочей программы  
по дисциплине  
ЕН.03 Экология на железнодорожном транспорте**

На основании приказа Министерства просвещения РФ №796 от 01 сентября 2022 года «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» актуализируются:

**Пункт 1.4. Компетенции**

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

**Раздел 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины**

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения различных форм и видов текущего контроля, практических занятий, а также по результатам выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

<b>Результаты (освоенные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<b>ОК 7</b> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; -определять экологическую пригодность выпускаемой продукции.	Оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ
<b>ПК 1.3.</b> Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса.	–прием, сдача и сопровождение перевозочных документов на вагоны вывозных, передаточных и сборных поездов; –прием, сдача и сопровождение перевозочных документов на вагоны грузовых и хозяйственных поездов.	- оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ
<b>ПК 2.3.</b> Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса.	-приводит качественные рекомендации по организации работы персонала; -точно и технологически грамотно оформляет технологическую документацию; -точно и технологически грамотно оформляет проездную документацию	- оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ

<p>ПК 3.1. Организовывать работу персонала по обработке перевозочных документов и осуществлению расчётов за услуги, предоставляемые транспортными организациями.</p>	<p>Правильное выполнение расчетов провозных платежей при различных условиях перевозки. Правильная демонстрация заполнения перевозочных документов. Грамотное использование программного обеспечения для оформления перевозки</p>	<p>- оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ</p>
--	--	--

Председатель цикловой комиссии

 / Степанова О.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.

## 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:**

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

**знать:**

- виды и классификацию природных ресурсов;
- условия устойчивого состояния экосистем;
- задачи охраны окружающей среды;
- природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- основные источники и масштабы образования отходов производства;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промыш-

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

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

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

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

#### **1.4. Компетенции:**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 1.3. Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса.

ПК 2.1. Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса.

ПК 2.3. Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса.

ПК 3.1. Организовывать работу персонала по обработке перевозочных документов и осуществлению расчетов за услуги, предоставляемые транспортными организациями.

#### **1.5. Личностные результаты реализации программы воспитания**

*В рамках программы учебной дисциплины «Экология на железнодорожном транспорте» реализуется программа воспитания, направленная на формирование следующих личностных результатов:*

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 — 60 час, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 40 часов; самостоятельной работы обучающегося — 20 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>60</b>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
Лекции, уроки	20
Практические занятия, семинары	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта (4 семестр)	



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Коды компетенций и результатов воспитания
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Введение</b>		1	1
<b>Раздел 1. Экология как наука, ее предмет, задачи, цели и методы</b>			
<b>Тема 1.1.</b> Основы общей экологии	<b>Содержание учебного материала</b> 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.	1	ОК 1-ОК9, ПК1.3, ПК 2.1, ПК2.3, ПК3.1, ЛР 2, ЛР10, ЛР16, ЛР29
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Темы рефератов: 1. Экологические законы. 2. Экологическое равновесие экосистем	2	ОК 1-ОК9, ПК1.3, ПК 2.1, ПК2.3, ПК3.1, ЛР 2, ЛР10, ЛР16, ЛР29
<b>Тема 1.2</b> Природные ресурсы и рациональное природопользование	<b>Содержание учебного материала</b> Общие сведения о природных ресурсах. Классификация природных ресурсов по степени исчерпаемости, происхождению, составу входящих компонентов и объектов, возместимости. Эколога-экономический учет природных ресурсов и загрязнителей.	1	ОК 1-ОК9, ПК1.3, ПК 2.1, ПК2.3, ПК3.1, ЛР 2, ЛР10, ЛР16, ЛР29
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 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 1-ОК9, ПК1.3, ПК 2.1, ПК2.3, ПК3.1, ЛР 2, ЛР10, ЛР16, ЛР29
<b>Раздел 2 Взаимодействие объектов железнодорожного транспорта с окружающей природной средой</b>			

<p><b>Тема 2.1.</b> Атмосферные газовые ресурсы. Загрязнение атмосферного воздуха железнодорожным транспортом.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> 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 железнодорожном транспорте.</p>	2	ОК 1-ОК9, ПК1.3, ПК 2.1, ПК2.3, ПК3.1, ЛР 2, ЛР10, ЛР16, ЛР29
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 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>	2	ОК 1-ОК9, ПК1.3, ПК 2.1, ПК2.3, ПК3.1, ЛР 2, ЛР10, ЛР16, ЛР29
	<p><b>Практическое занятие №1</b> Определение концентрации загрязняющих веществ в атмосфере от транспортных предприятий</p>	6	ОК 1-ОК9, ПК1.3, ПК 2.1, ПК2.3, ПК3.1, ЛР 2, ЛР10, ЛР16, ЛР29
<p><b>Тема 2.2</b> Защита атмосферного воздуха от загрязнений.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Контроль качества атмосферного воздуха. Методы и средства очистки атмосферного воздуха от загрязнений. Типовые схемы очистки воздуха на объектах железнодорожного транспорта.</p>	2	ОК 1-ОК9, ПК1.3, ПК 2.1, ПК2.3, ПК3.1, ЛР 2, ЛР10, ЛР16, ЛР29
	<p><b>Практическое занятие №2</b> Классификация загрязнений</p>	4	ОК 1-ОК9, ПК1.3, ПК 2.1, ПК2.3, ПК3.1, ЛР 2, ЛР10, ЛР16, ЛР29
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Темы рефератов: 1. Мероприятия проводимые на железнодорожном транспорте по защите атмосферного воздуха 2. Международное сотрудничество в области охраны биосферы и экологизации производства.</p>	2	ОК 1-ОК9, ПК1.3, ПК 2.1, ПК2.3, ПК3.1, ЛР 2, ЛР10, ЛР16, ЛР29

<b>Тема 2.3.</b> Водные ресурсы. Загрязнение гидросферы железнодорожным транспортом	<b>Содержание учебного материала</b> Общие сведения о водных ресурсах. Показатели качества воды. Контроль качества воды. Очистка сточных вод. Рациональное использование водных ресурсов. Производственные, бытовые и поверхностные сточные воды.	2	ОК 1-ОК9, ПК1.3, ПК 2.1, ПК2.3, ПК3.1, ЛР 2, ЛР10, ЛР16, ЛР29
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Темы рефератов: 1. Антропогенное загрязнение гидросферы. 2. Источники загрязнения природных вод.	2	ОК 1-ОК9, ПК1.3, ПК 2.1, ПК2.3, ПК3.1, ЛР 2, ЛР10, ЛР16, ЛР29
<b>Тема 2.4</b> Ресурсы литосферы. Энергетические ресурсы.	<b>Содержание учебного материала</b> 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 1-ОК9, ПК1.3, ПК 2.1, ПК2.3, ПК3.1, ЛР 2, ЛР10, ЛР16, ЛР29
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Темы рефератов: 1. Загрязнение почв тяжелыми металлами, пестицидами (ДДТ). 2. Эффективное ресурсосбережение 3. Альтернативная энергетика.	1	ОК 1-ОК9, ПК1.3, ПК 2.1, ПК2.3, ПК3.1, ЛР 2, ЛР10, ЛР16, ЛР29
<b>Тема 2.5</b> Биоресурсы (растительный и животный мир)	<b>Содержание учебного материала</b> 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 1-ОК9, ПК1.3, ПК 2.1, ПК2.3, ПК3.1, ЛР 2, ЛР10, ЛР16, ЛР29
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Темы рефератов: 1. Охрана растительного и животного мира . 2. Природоохранные мероприятия проводимые в Нижегородской области 3. Охрана природы и рациональное природопользование.	1	ОК 1-ОК9, ПК1.3, ПК 2.1, ПК2.3, ПК3.1, ЛР 2, ЛР10, ЛР16, ЛР29
<b>Тема 2.6</b> Экологическая безопасность при аварийных	<b>Содержание учебного материала</b> Виды аварийных ситуаций и мероприятия по их устранению. Правила безопасности	1	ОК 1-ОК9, ПК1.3, ПК 2.1, ПК2.3,

ситуациях на железнодорожном транспорте.	в аварийных ситуациях с опасными грузами. Локализация загрязнений		ПК3.1, ЛР 2, ЛР10, ЛР16, ЛР29
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Темы рефератов: 1. Экологические мероприятия проводимые на железнодорожном транспорте. 2. Экологические проблемы железнодорожного транспорта.	1	ОК 1-ОК9, ПК1.3, ПК 2.1, ПК2.3, ПК3.1, ЛР 2, ЛР10, ЛР16, ЛР29
<b>Раздел 3. Отходы производства и потребления</b>			
<b>Тема 3.1.</b> Общие сведения об отходах. Образование, сбор, хранение и использование отходов.	<b>Содержание учебного материала</b> Классификация отходов. Проблема отходов в России. Транспортировка отходов и их размещение. Захоронение и утилизация твёрдых отходов.	1	ОК 1-ОК9, ПК1.3, ПК 2.1, ПК2.3, ПК3.1, ЛР 2, ЛР10, ЛР16, ЛР29
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Темы рефератов: 1. Проблемы отходов в РФ. 2. Переработка твердых бытовых и промышленных отходов.	1	ОК 1-ОК9, ПК1.3, ПК 2.1, ПК2.3, ПК3.1, ЛР 2, ЛР10, ЛР16, ЛР29
<b>Тема 3.2.</b> Формирование отходов на предприятиях железнодорожного транспорта.	<b>Содержание учебного материала</b> Основные виды отходов железнодорожных предприятий.	1	ОК 1-ОК9, ПК1.3, ПК 2.1, ПК2.3, ПК3.1, ЛР 2, ЛР10, ЛР16, ЛР29
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 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 1-ОК9, ПК1.3, ПК 2.1, ПК2.3, ПК3.1, ЛР 2, ЛР10, ЛР16, ЛР29
<b>Раздел 4 Эколого-правовые и организационные вопросы охраны окружающей природной среды</b>			

Тема 4.1 Правовые основы и принципы природопользования.	<p><b>Содержание учебного материала</b>  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 ответственности за экологическое правонарушение.</p>	1	ОК 1-ОК9, ПК1.3, ПК 2.1, ПК2.3, ПК3.1, ЛР 2, ЛР10, ЛР16, ЛР29
	<p><b>Практическое занятие №3</b>  Определение размера эколого-экономического ущерба в результате выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от локомотивного депо.</p>	4	ОК 1-ОК9, ПК1.3, ПК 2.1, ПК2.3, ПК3.1, ЛР 2, ЛР10, ЛР16, ЛР29
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  Темы рефератов:  1. Правовые основы охраны окружающей природной среды в РФ  2. История природоохранного движения в России и других странах  3. Система природоохранного законодательства России  4. Системы природоохранного законодательства в мире</p>	1	ОК 1-ОК9, ПК1.3, ПК 2.1, ПК2.3, ПК3.1, ЛР 2, ЛР10, ЛР16, ЛР29
Тема 4.2 Организация экологической деятельности на железнодорожных предприятиях	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Природоохранная деятельность в ОАО «РЖД». Структура природоохранных органов железнодорожного комплекса России.</p>	1	ОК 1-ОК9, ПК1.3, ПК 2.1, ПК2.3, ПК3.1, ЛР 2, ЛР10, ЛР16, ЛР29
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  Темы рефератов:  1. Программы проводимые на железной дороге по сохранению экологической безопасности.</p>	1	ОК 1-ОК9, ПК1.3, ПК 2.1, ПК2.3, ПК3.1, ЛР 2, ЛР10, ЛР16, ЛР29
	<p><b>Практическое занятие №4</b>  Составление экологического паспорта предприятия железнодорожного транспорта.</p>	6	ОК 1-ОК9, ПК1.3, ПК 2.1, ПК2.3, ПК3.1, ЛР 2, ЛР10, ЛР16, ЛР29
Тема 4.3 Экологический мониторинг.	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Содержание, цели, задачи и структура экологического мониторинга. Методы экологического контроля. Экологический мониторинг объектов железнодорожного транспорта. Производственный экологический контроль и аудит на железнодорожном</p>	1	ОК 1-ОК9, ПК1.3, ПК 2.1, ПК2.3, ПК3.1, ЛР 2, ЛР10, ЛР16, ЛР29

	транспорте.		
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Темы рефератов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Экологический мониторинг объектов железнодорожного транспорта.</li> <li>2. Экологическое образование работников железнодорожной отрасли</li> </ol>	1	ОК 1-ОК9, ПК1.3, ПК 2.1, ПК2.3, ПК3.1, ЛР 2, ЛР10, ЛР16, ЛР29
Тема 4.4 Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.	<p><b>Содержание учебного материала</b></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 «РЖД».</p>	1	ОК 1-ОК9, ПК1.3, ПК 2.1, ПК2.3, ПК3.1, ЛР 2, ЛР10, ЛР16, ЛР29
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Темы рефератов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Международное сотрудничество в области охраны биосферы и экологизации производства</li> <li>2. Проблема потепления климата на Земле.</li> <li>3. Экологические прогнозы и сценарии. Модель будущего развития мира.</li> </ol>	1	ОК 1-ОК9, ПК1.3, ПК 2.1, ПК2.3, ПК3.1, ЛР 2, ЛР10, ЛР16, ЛР29
	<b>Итого:</b>	<b>60</b>	

### 3 Условия реализации программы дисциплины

#### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации учебной дисциплины используется 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 BВК-1шт., стенд информационный «Экологические основы природопользования»  
Технические средства обучения: экран, проектор (переносные)

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

№ п/п	Авторы и составители	Заглавие	Издательство	Кол-во
<b>Основная литература</b>				
1	Колесников С.И.	Экология : учебник для СПО	М.: КноРус, 2021. - 244 с.- режим доступа: <a href="https://book.ru/books/940082">https://book.ru/books/940082</a>	[Электронный ресурс]
2	Под ред. О. Е. Кондратьевой	Экология: учебник и практикум для среднего профессионального образования	М.: Юрайт, 2022. — 283 с. — режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/491135">https://urait.ru/bcode/491135</a>	[Электронный ресурс]
3	Астафьева О. Е.	Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования	Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 354 с. — режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/495224">https://urait.ru/bcode/495224</a>	[Электронный ресурс]
<b>Дополнительная литература</b>				
1	Корытный Л. М.	Экологические основы природопользования : учебное пособие для среднего профессионального образования	Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 377 с. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/495223">https://urait.ru/bcode/495223</a>	[Электронный ресурс]
2	Павлова Е. И.	Общая экология и экология транспорта : учебник и практикум для среднего профессионального образования	Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 418 с. — режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/491483">https://urait.ru/bcode/491483</a>	[Электронный ресурс]

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p><b>ОК 1.</b> Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>- демонстрация интереса к будущей профессии, понимание основных решаемых профессиональных задач, а также понимание потребности общества к данной профессии.</p>	<p>- оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ</p>
<p><b>ОК 2.</b> Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>- умение выбирать и применять методы и способы решения профессиональных задач, уметь оценивать их эффективность, качество и безопасность.</p>	<p>- наблюдение, оценка преподавателем выполнения практического задания;</p>
<p><b>ОК 3.</b> Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>- понимать основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; - знать алгоритм действий в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>- наблюдение, оценка преподавателем выполнения практического задания;</p>
<p><b>ОК 4.</b> Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>- определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – умение структурировать получаемую информацию; - умение правильно интерпретировать источники информации, необходимые для безопасной жизнедеятельности и</p>	<p>- наблюдение, оценка преподавателем выполнения практического задания;</p>



	выполнения профессиональных задач.	
<b>ОК 5.</b> Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>– использовать современное программное обеспечение.</li> </ul>	- оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ
<b>ОК 6.</b> Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</li> </ul>	- оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ
<b>ОК 7.</b> Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- 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
<b>ОК 8.</b> Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять актуальность технической документации и программного обеспечения в профессиональной деятельности;</li> <li>– определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.</li> </ul>	- оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ
<b>ОК 9.</b> Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- определять условия и результаты успешного применения технологий при решении экологических задач;	- оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ
<b>ПК 1.3.</b> Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса.	<ul style="list-style-type: none"> <li>–прием, сдача и сопровождение перевозочных документов на вагоны вывозных, передаточных и сборных поездов;</li> <li>–прием, сдача и сопровождение перевозочных документов на вагоны грузовых и хозяйственных поездов.</li> </ul>	- оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ
<b>ПК 2.1.</b> Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-формулирует основные принципы и структуру управления работой на железнодорожном транспорте;</li> <li>-демонстрирует теоретические знания в области оперативного регулирования и координации деятельности;</li> </ul>	- оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ

	<p>-грамотно рекомендует и обосновывает целесообразность применения ресурсосберегающих технологий при организации перевозок и управлении на транспорте;</p> <p>-производит самостоятельный поиск необходимой информации.</p>	
<b>ПК 2.3.</b> Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса.	<p>-приводит качественные рекомендации по организации работы персонала;</p> <p>-точно и технологически грамотно оформляет технологическую документацию;</p> <p>-точно и технологически грамотно оформляет проездную документацию</p>	<p>- оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ</p>
<b>ПК 3.1.</b> Организовывать работу персонала по обработке перевозочных документов и осуществлению расчетов за услуги, предоставляемые транспортными организациями.	<p>Правильное выполнение расчетов провозных платежей при различных условиях перевозки. Правильная демонстрация заполнения перевозочных документов. Грамотное использование программного обеспечения для оформления перевозки</p>	<p>- оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ</p>
<b>Перечень личностных результатов, осваиваемых в рамках программы воспитания</b>		
<b>ЛР 4</b> Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»;	<p>Обучающиеся демонстрируют уважение к людям труда, осознают ценность собственного труда; стремятся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p>	Наблюдение
<b>ЛР 10</b> Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;	<p>Обучающиеся самостоятельно заботятся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;</p>	Наблюдение
<b>ЛР 14</b> Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения	<p>Обучающиеся приобретают навыки оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных;</p>	Наблюдение

ния на основании поступающей информации и данных;		
<b>ЛР 23</b> Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.	Результатами воспитания являются возможности самораскрытия и самореализация личности.	Наблюдение