

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
Ростовский государственный университет путей сообщения
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Лискинский техникум железнодорожного транспорта имени И.В.Ковалева
(ЛТЖТ – филиал РГУПС)

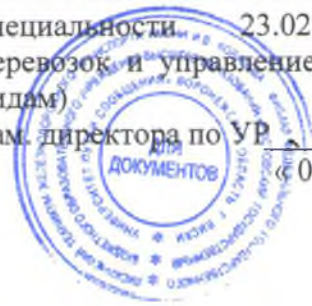
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.03 ЭКОЛОГИЯ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ
для специальности
23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)
(железнодорожный транспорт)

базовая подготовка
среднего профессионального образования
Заочная форма обучения

Лиски
2020

Рассмотрено
на заседании цикловой комиссии
математического и общего
естественнонаучного учебного цикла
Протокол от «31» августа 2020 г № 1
Председатель Лап С.Н.Лапыгина

Утверждаю
Составлена в соответствии с ФГОС СПО по
специальности 23.02.01 Организация
перевозок и управление на транспорте (по
видам)
Зам. директора по УР Т.В. Сергеева
«01» сентября 2020 г



Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)», утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г. № 376, на основе примерной программы, разработанной УМЦ ЖДТ, утвержденной и.о. руководителя ФАЖТ В.Ю. Чепец от 11.09.2014

Организация-разработчик: Лискинский техникум железнодорожного транспорта имени И.В. Ковалева - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения»

Разработчики: Воробьева С.Г., преподаватель ЛТЖТ – филиала РГУПС

Рекомендована методическим советом ЛТЖТ – филиала РГУПС

Протокол № 1 от «01» сентября 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|---|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 9 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 9 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Экология на железнодорожном транспорте»

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожном).

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

математический и общий естественнонаучный цикл, изучение осуществляется за счет часов вариативной части ППССЗ в соответствии с ФГОС специальности 23.02.01.

1.2 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающейся **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 объекта железнодорожного транспорта.

В результате освоения учебной дисциплины обучающейся **должен уметь:**

- виды и классификацию природных ресурсов;
- принципы эколого-экономической оценки природоохранной деятельности объектов железнодорожного транспорта;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания очистки газовых выбросов и стоков производств;
- 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.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД)

Организация перевозочного процесса (по видам транспорта, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| Код | Наименование результата обучения |
|--------|---|
| ПК 1.2 | Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций. |
| 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 в 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 |

1.4 Количество часов по учебному плану на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 66 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 12 часов, самостоятельной работы обучающегося 54 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Количество часов |
|---|------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 66 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 12 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) в том числе: систематическая проработка конспектов, подготовка презентаций и докладов | 54 |
| Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i> | |

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

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) | Объем часов | Уровень освоения |
|---|---|-------------|------------------|
| 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 |
| Раздел 1. | Природные ресурсы | 36 | |
| Тема 1.1 Понятие о природных ресурсах | Содержание учебного материала Виды и классификация природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем. Учение В.И. Вернадского о биосфере и геосфере. Нормативно-правовая база в области окружающей среды в Российской Федерации | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающегося: Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). | 10 | |
| Тема 1.2. Природопользование и природоохранная деятельность на железнодорожном транспорте | Самостоятельная работа обучающихся: Формы и виды природопользования. Виды органов государственного управления природопользованием. Природоохранная деятельность в ОАО «РЖД». Экологические проблемы на железнодорожном транспорте. Эколого-экономические показатели оценки производственных процессов и предприятий железнодорожного транспорта. Нормирование в области обращения с отходами на железнодорожном транспорте. | 8 | |
| Тема 1.3. Мониторинг окружающей среды | Содержание учебного материала Понятие, виды мониторинга. Мониторинг окружающей среды и экологическое прогнозирование на железнодорожном транспорте. Экологический контроль. Нормирование окружающей среды. | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающегося: Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). | 14 | |
| Раздел 2. | Проблема отходов | 10 | |
| Тема 2.1. Общие сведения об отходах. Управление отходами. | Содержание учебного материала Охрана окружающей среды на железнодорожном транспорте. Цели и задачи. Отходы, как одна из глобальных экологических проблем человечества. Пути снижения расхода природных ресурсов на объектах железнодорожного транспорта. Защита от отходов | 2 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) | Объем часов | Уровень освоения |
|--|---|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | производства и потребления. | | |
| | Самостоятельная работа обучающегося: Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). | 8 | |
| Раздел 3 | Экологическая защита и охрана окружающей среды | 6 | |
| Тема 3.1. Эколого-экономическая оценка природоохранной деятельности объектов железнодорожного транспорта. | Содержание учебного материала Экономический механизм охраны окружающей природной среды на железнодорожном транспорте. Природоохранные мероприятия и их эффективность. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: обработка текста и ответы на контрольные вопросы, решение экологических задач | 4 | |
| Раздел 4 | Экологическая безопасность | 10 | |
| Тема 4.1. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды | Самостоятельная работа обучающихся Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте. Международные организации, договоры и инициативы в области природопользования и охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте. | 6 | |
| | Самостоятельная работа обучающегося: Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). | 4 | |
| Итоговое занятие | Дифференцированный зачет | 2 | 3 |
| Всего | | 66 | |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный;

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

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

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа учебной дисциплины реализуется в учебном кабинете «Экология на железнодорожном транспорте».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации по дисциплине

«Экология на железнодорожном транспорте».

- учебно-планирующая документация;
- дидактический материал;
- раздаточный материал: документация, используемая на железнодорожном транспорте, статистические таблицы.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и ЖК-телевизор.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Карапетыяц И.В., Павлова Е.И. Экология транспорта и устойчивое развитие: учебник / Под общей ред. И.В. Карапетыяц, Е.И. Павловой . — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 370 с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/352/230316/>

Дополнительные источники:

1. Экологический аспект техносферной безопасности на железнодорожном транспорте: учеб. пособие / Т.С. Титова и др. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 307 с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/352/227909/> —

2. Чугурова Я.С., Экология на железнодорожном транспорте. МП "Организация самостоятельной работы" : УМЦ ЖДТ, 2018. — 28 с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/35/223441/> -

3. Е. В. Шакирова. ОП 05 Гигиена и экология человека: методическое пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 140 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины занятий и практических работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

| Результат обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|--|
| <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none">- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности на железнодорожном транспорте на основании федеральных законов РФ, постановлений и распоряжений Правительства РФ, приказов Минтранса России в сфере экологии;- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;- анализировать причины вредных выбросов от предприятий железнодорожного транспорта;- оценивать малоотходные технологические процессы на объектах железнодорожного транспорта. | <p>Текущий контроль в форме устного опроса по темам; защита практических занятий, подготовка сообщений и докладов, дифференцируемый зачет.</p> |
| <p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none">- видов и классификации природных ресурсов;- принципов эколого-экономической оценки природоохранной деятельности объектов железнодорожного транспорта;- основных источников техногенного воздействия на окружающую среду;- способ предотвращения и улавливания выбросов, методов очистки промышленных сточных вод, принципов работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;- правовых основ, правил и норм природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;- общих сведений об отходах, управления отходами;- принципов и правил международного сотрудничества в области охраны окружающей среды;- целей и задач охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте. | <p>Текущий контроль в форме устного опроса по темам; защита практических занятий, подготовка сообщений и докладов, дифференцируемый зачет.</p> |