Приложение

ОПОП-ППССЗ по специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация

подвижного состава железных дорог

(направление подготовки: электровозы)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ[[1]](#footnote-1)**

**ОП 07 ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ**

**для специальности**

**23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**

*Базовая подготовка*

*среднего профессионального образования*

*(год начала подготовки: 2023 )*

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **СТР.** |
| **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**

* 1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 07 Железная дорога 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

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:

18540 Слесарь по ремонту подвижного состава.

16783 Поездной электромеханик; 16856 Помощник машиниста дизель-поезда; 16878 Помощник машиниста тепловоза; 16885 Помощник машиниста электровоза; 16887 Помощник машиниста электропоезда; 17334 Проводник пассажирского вагона; 18507 Слесарь по осмотру и ремонту локомотивов на пунктах технического обслуживания.

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП-ППССЗ:**

Дисциплина входит в цикл общепрофессиональных дисциплин

**1.3 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

1.3.1 В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

У.1. классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог;

**знать:**

З.1 общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им;

З.2 подвижной состав железных дорог;

З.3 путь и путевое хозяйство;

З.4 раздельные пункты;

З.5 сооружения и устройства сигнализации и связи;

З.6 устройство электроснабжения железных дорог;

-З.7 организация движения поездов

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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

**-профессиональные:**

**ПК 1.1**  Эксплуатировать подвижной состав железных дорог

**ПК 1.2** Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованием технологических процессов

**ПК 1.3** Обеспечивать безопасность движения подвижного состава

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

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 13 Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.

ЛР 28 Принимающий и исполняющий стандарты антикоррупционного поведения

ЛР 27 Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

**Заочная форма обучения**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **108** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **12** |
| в том числе: |  |
| лекции |  |
| практические занятия | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **96** |
| ***Промежуточная аттестация в форме экзамена*** | |

**2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Железные дороги»**

**(заочное обучение)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся** | **Объем часов** | **Уровень освоения, формируемые компетенции, личностные результаты** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1 Общие сведения о железнодорожном транспорте** |  | **2** | **2**  **ОК.01-ОК07, ОК 09**  **ПК 1.1,1.2,1.3**  **ЛР10** |
| **Содержание учебного материала:**  **Самостоятельная работа:**  Значение железнодорожного транспорта и основные показатели его работы | 10 |
| Краткая характеристика элементов единой транспортной системы  Дороги дореволюционной России. Железнодорожный транспорт послереволюционной России и СССР.  Железнодорожный транспорт Российской Федерации : инфраструктура железнодорожного транспорта  общего пользования  Сообщение на тему: Модернизация железнодорожного транспорта | |
| **Раздел 2**  **Организация управления на железнодорожном транспорте** |  |  | **3**  **ОК.01-ОК07, ОК 09**  **ПК 1.1,1.2,1.3**  **ЛР10** |
| **Содержание учебного материала:**  **Самостоятельная работа**  Понятие о комплексе сооружений и структуре управления на железнодорожном транспорте  Габариты на железных дорогах. Основные руководящие документы по обеспечению четкой работы железных дорог и безопасности движенияСообщение на тему: Изучение ПТЭ о габаритах  **Практическая работа №1:** в форме практической подготовки Схематическое изображение габаритов приближения строений и подвижного состава | 10  2 |
| **Раздел 3Элементы железнодорожного пути** |  |  | **3**  **ОК.01-ОК07, ОК 09**  **ПК 1.1,1.2,1.3**  **ЛР28** |
| **Содержание учебного материала:**  **Самостоятельная работа**  Общие сведения о железнодорожном пути. Земляное полотно и его поперечные профили  Водоотводные устройства. Составные элементы и типы верхнего строения пути, их назначение.  Виды и назначение искусственных сооружений. Задачи путевого хозяйства  **Практическая работа №2:** в форме практической подготовки Изучение устройства составных элементов верхнего строения пути: рельсы и скрепления,шпалы, балластный слой.  Изучение устройства стрелочного перевода  Изучение устройства железнодорожного переезда | 10  2 |
|  |
| **Раздел 4**  **Устройства электроснабжения** |  | **2** | **3**  **ОК.01-ОК07, ОК 09**  **ПК 1.1,1.2,1.3**  **ЛР27** |
| **Содержание учебного материала:**  **Самостоятельная работа**  Изучение устройств электроснабжения железных дорог | 10 |
| **Раздел 5**  **Общие сведения о железнодорожном подвижном составе** | **Содержание учебного материала:**  **Самостоятельная работа**  Классификация и обозначение подвижного состава  Обозначение локомотивов чешского производства  Электровозы и электропоезда, особенности устройства  Принципиальная схема тепловоза. Основные устройства дизеля  Классификация и основные типы вагонов, их маркировка  Составление схемы расположения основного оборудования на тепловозе  Составление схемы расположения основного оборудования на электроподвижном составе  Изучение конструкции пассажирских и грузовых вагонов | **12**  **2** |
| **Раздел 6**  **Техническая эксплуатация и ремонт железнодорожного подвижного состава** |  | **2** | **3**  **ОК.01-ОК07, ОК 09**  **ПК 1.1,1.2,1.3**  **ЛР10** |
| **Содержание учебного материала:**  **Самостоятельная работа**  Изучение и сравнение различных видов тяги | 10 |
| **Раздел 7**  **Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи** |  |  |
| **Содержание учебного материала:**  **Самостоятельная работа**  Общие сведения об автоматике, телемеханике и основах сигнализации на железных дорогах. Устройства сигнализации, централизации и блокировки на перегонах и станциях  Виды технологической электросвязи на железнодорожном транспорте. Обслуживание линий сигнализации и связи  Раздельные пункты и железнодорожные узлы  Основные сведения о материально-техническом обеспечении железных дорог | 12 |
| **Раздел 8**  **Планирование и организация перевозок и коммерческой работы** |  | **2** |  |
| **Содержание учебного материала:**  **Самостоятельная работа**  Общие сведения. Основы планирования грузовых перевозок. Организация грузовой и коммерческой работы.  График движения поездов и пропускная способность железных дорог  Грузонапряженность железных дорог | 10 | **3**  **ОК.01-ОК07, ОК 09**  **ПК 1.1,1.2,1.3**  **ЛР28** |
| **Раздел 9**  **Информационные технологии и системы автоматизированного управления** |  | **12**  **2** | **3**  **ОК.01-ОК07, ОК 09**  **ПК 1.1,1.2,1.3**    **ЛР10** |
| **Содержание учебного материала:**  **Самостоятельная работа**  Становление современных информационных технологий на железнодорожном транспорте  Основные виды АСУ на железнодорожном транспорте  Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса  Реорганизация и модернизация ж/д транспорта |

|  |  |
| --- | --- |
| **Итого:** Максимальная учебная нагрузка (всего)  Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)  Самостоятельная работа обучающегося (всего)  практические работы  контрольные работы  *Итоговая аттестация в форме экзамена* | **108**  **12**  **96**  **4** |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Учебная дисциплина реализуется в учебном кабинете «Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения»

Оборудование учебного кабинета:

* посадочные места по количеству обучающихся;
* рабочее место преподавателя;
* методические материалы по дисциплине.

Технические средства обучения рабочего места преподавателя: компьютерное оборудование, которое должно соответствовать современным требованиям безопасности и надёжности, предусматривать возможность многофункционального использования кабинета, с целью изучения соответствующей дисциплины, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска), локальная сеть с выходом в Internet.

Стенд «Виды светофоров»,Стенд «Система сигнализации»Стенд «Звуковые сигналы»Стенд «Сигналы обозначения поездов»Стенд «Ручные сигналы» Совмещённый действующий макет «Принцип действия автоблокировки и полуавтоблокировки» и «Ограждения места препятствия и опасного места на перегоне и станции»

**Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:**

**Программа обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.**

**При изучении дисциплины в формате электронного обучения с использованием ДОТ** электронные платформы: Zoom, Moodle

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

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

**3.2.1.Основные источники:**

1) Медведева И.И. Общий курс железных дорог: учеб.пособие..-М.:ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте»,2019.-206с.- Режим доступа: http://umczdt.ru /books /40/232063/-Загл.с экрана

2) Быков Б.В., Куликова В.Ф. Конструкция механической части

вагонов : учеб. Пособие.-М.:ФГБОУ « Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте»,2020.-247с.

3) Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. – Утверждены приказом Минтранса России от 21декабря 2010г. №286 с внесением изменений приказом Минтранса России от 4 июня 2012г. №162

**3.2.2.Дополнительные источники:**

1) Бадиева В.В. Устройство железнодорожного пути: учеб.пособие.-Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте»,2019.-240с. Режим доступа: http://umczdt.ru /books /35/230299/-Загл.с экрана

2)Елистратов А.В. Автоматические тормоза вагонов: учеб.пособие..-М.:ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте»,2019.-232с.- Режим доступа: http://umczdt.ru /books /38/230289/-Загл.с экрана

3) Пашкевич М.Н. Изучение правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения [Электронный ресурс]: учеб.пособие..-М.:ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте»,2017.-108с.- Режим доступа: http://umczdt.ru /books /40/39299/-Загл.с экрана

4) Пашкевич М.Н. Изучение правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения [Электронный ресурс]: учеб.пособие..-М.:ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте»,2017.-108с.- Режим доступа: http://umczdt.ru /books /40/39299/-Загл.с экрана

**3.2.3.Периодические издания: газета «Гудок»**

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

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических, практических занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий (подготовки сообщений и презентаций).

Промежуточная аттестация в форме экзамена

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения (У,З, ОК/ПК, ЛР)** | **Показатели оценки результатов** | **Форма и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **Уметь:** |  |  |
| **У1**  классифицировать  подвижной состав;  основные сооружения и устройства железных дорог  ОК 01-09  ПК1,1, 1.2, 1.3,  ЛР.10,13,27,28 | Умеет классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог  Умеет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к разным контекстам, показывает это в учебной и производственной деятельности.  Показывает навыки использования современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, использования информационных технологий для выполнения профессиональных (учебных, производственных) задач.  Умеет планировать и развивать собственное профессиональное и личное развитие, уверенно применяет знания финансовой грамотности в различных ситуациях, знает основы предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.  Знает круг задач профессионального и личностного развития; умеет самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации  Обладает навыками эффективного взаимодействия и работы в коллективе и команде.  Знает основы организации работы в команде; умеет брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий  Свободно осуществляет устную и письменнную коммуникацию на государственном языке с учетом социальных и культурных особенностей.  Владеет основами профессиональной этики и психологии в общении с окружающими; умеет правильно строить отношения с коллегами, с различными категориями граждан, устанавливать психологический контакт с окружающими  Активно проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует поведение на основе общечеловеческих ценностей, толерантен в межнациональных и межрелигиозных отношениях, отрицательно относится к коррупции.  Содействует охране окружающей среды, ресурсосбережению, умеет применять знания об изменении климата, владеет навыками бережливого производства. Умеет эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.  Участвует в спортивных кружках, секциях, спортивных мероприятиях, ведет здоровый образ жизни. Активно использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности, поддерживает уровень физической подготовки.  Обладает навыками пользования профессиональной документацией как на государственном, так и иностранном языке.  Имеет практический опыт эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением  безопасности движения поездов.  Имеет практический опыт эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением  безопасности движения поездов.  Умеет - определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава; - обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава; - определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов; - выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава; - управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;  Знает - конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава; - нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов; - систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава  Проявляет заботу о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.  Проявляет готовность соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.  Принимает и исполняет стандарты антикоррупционного поведения  Проявляет способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний. | практические  занятия,  выполнение  презентаций, наблюдение |
| **Знать:** |  |  |
| **З.1** общих сведений о  железнодорожном транспорте и системе управления им;  З.2 подвижного состава железных дорог ;  З.3 путь и путевое хозяйство  З.4 раздельных пунктов  З.5 сооружений и устройств сигнализации и связи  З.6 устройств электроснабжения железных дорог  З.7 организации движения поездов  ОК 01-09  ПК1,1, 1.2, 1.3,  ЛР.10,13,27,28 | **Знает** общие сведения о  железнодорожном транспорте и системе управления им;  подвижного состава железных дорог ;  путь и путевое хозяйство  раздельные пункты  сооружения и устройства сигнализации и связи  устройств электроснабжения железных дорог  организации движения поездов  Умеет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к разным контекстам, показывает это в учебной и производственной деятельности.  Показывает навыки использования современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, использования информационных технологий для выполнения профессиональных (учебных, производственных) задач.  Умеет планировать и развивать собственное профессиональное и личное развитие, уверенно применяет знания финансовой грамотности в различных ситуациях, знает основы предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.  Знает круг задач профессионального и личностного развития; умеет самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации  Обладает навыками эффективного взаимодействия и работы в коллективе и команде.  Знает основы организации работы в команде; умеет брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий  Свободно осуществляет устную и письменнную коммуникацию на государственном языке с учетом социальных и культурных особенностей.  Владеет основами профессиональной этики и психологии в общении с окружающими; умеет правильно строить отношения с коллегами, с различными категориями граждан, устанавливать психологический контакт с окружающими  Активно проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует поведение на основе общечеловеческих ценностей, толерантен в межнациональных и межрелигиозных отношениях, отрицательно относится к коррупции.  Содействует охране окружающей среды, ресурсосбережению, умеет применять знания об изменении климата, владеет навыками бережливого производства. Умеет эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.  Участвует в спортивных кружках, секциях, спортивных мероприятиях, ведет здоровый образ жизни. Активно использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности, поддерживает уровень физической подготовки.  Обладает навыками пользования профессиональной документацией как на государственном, так и иностранном языке.  Имеет практический опыт эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением  безопасности движения поездов.  Имеет практический опыт эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением  безопасности движения поездов.  Умеет - определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава; - обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава; - определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов; - выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава; - управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;  Знает - конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава; - нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов; - систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава  Проявляет заботу о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.  Проявляет готовность соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.  Принимает и исполняет стандарты антикоррупционного поведения  Проявляет способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний. | практические  занятия,  выполнение  презентаций, наблюдение |

1. **Перечень используемых методов обучения:**

5.1 Пассивные: лекции, практические работы

5.2 Активные и интерактивные: эвристические беседы, беседы, деловые игры

1. [↑](#footnote-ref-1)