Приложение

к ППССЗ по специальности

23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.07** Общий курс железных дорог

для специальности

**23.02.06**  **Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**

(квалификация техник)

год начала подготовки 2024

**2024**

**СОДЕРЖАНИЕ СТР.**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **3** |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **6** |
| 1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **19** |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **21** |
| **5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ** | **23** |

**1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

«Общий курс железных дорог»

* 1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Общий курс железных дорог» является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена (далее ОПОП-ППССЗ) в соответствии с ФГОС для специальности 23.02.06 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

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:

- монтер пути;

- сигналист.

* 1. **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП-ППССЗ:**

Дисциплина Общий курс железных дорог входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального учебного цикла.

**1.3 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

1.3.1 В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь**:

**У1** классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог;

**знать:**

**З1** общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им;

**З2** путь и путевое хозяйство;

**З3** раздельные пункты;

**З4** сооружения и устройства сигнализации и связи;

**З5** устройства электроснабжения железных дорог;

**З6** подвижной состав железных дорог;

**З7** организацию движения поездов.

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

**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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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.

**ПК 1.1** Эксплуатировать железнодорожный подвижной состав (по видам подвижного состава

**ПК 1.2** Производить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов

**ПК 1.3** Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.

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

**ЛР.29** 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**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **78** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **64** |
| в том числе: |  |
| лекции | 56 |
| практические занятия | **8** |
| лабораторные занятия |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **2** |
| в том числе: |  |
| работа с текстом |  |
| ***Промежуточная аттестация в форме экзамена (3 семестр) 12*** | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Общий курс железных дорог

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | **Содержание учебного материала, практические и лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся** | Объем часов | **Уровень освоения, формируемые компетенции, личностные результаты** |
| Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте | |  |  |
| Тема 1.1. Характеристика железнодорожного транспорта и его  место в единой транс-  портной системе. | Содержание учебного материала | **4** |  |
| Значение железнодорожного транспорта и основные показатели его работы. Виды транспорта и их особенности, роль железных дорог в единой транспортной системе. | 2 | 1  ОК01-ОК09, ПК 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29 |
| Краткая характеристика элементов единой транспортной системы: железнодорожного, автомобильного, водного, воздушного, трубопроводного видов транспорта. Общие сведения о метрополитенах и городском электрическом транспорте | 2 | 1  ОК01-ОК09, ПК 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29 |
| Тема 1.2. Основы  возникновения и развития железнодорожного транспорта | Содержание учебного материала | **5** |  |
| Дороги дореволюционной России. Железнодорожный транспорт послереволюционной России и СССР.  Железнодорожный транспорт Российской Федерации: инфраструктура железнодорожного транспорта общего пользования, железнодорожные пути необщего пользования и расположенные на них сооружения, устройства, механизмы и оборудование железнодорожного транспорта. | 2 | 1  ОК01-ОК09, ПК 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29 |
| Климатическое и сейсмическое районирование территории России.  Краткие сведения о зарубежных железных дорогах | 2 | 1  ОК01-ОК09, ПК 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29 |
| Практическая работа №1  Анализ развития железнодорожного транспорта РФ | 1 | 2,3  ОК01-ОК09, ПК 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР291 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тема 1.3. Организация  управления на железнодорожном транспорте | Содержание учебного материала | **8** |  |
| Понятие о комплексе сооружений и устройств и структуре управления на железнодорожном транспорте.  Габариты на железных дорогах.  Основные руководящие документы по обеспечению четкой работы железных дорог и безопасности движения | 6 | 1  ОК01-ОК09, ПК 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29 |
| Практическое занятие №2  Ознакомление с габаритами железнодорожного подвижного состава и приближения строений ГОСТ 9238-2013. | 1 | 2, 3  ОК01-ОК09, ПК 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29 |
| Практическая работа №3  Определение категории железнодорожных линий | 1 | 2, 3  ОК01-ОК09, ПК 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29 |
| **Раздел 2. Сооружения и устройства инфраструктуры железных дорог.** | | | |
| Тема 2.1. Элементы  железнодорожного  пути | Содержание учебного материала | **10** |  |
| 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 | 6 | 1  ОК01-ОК09, ПК 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29 |
| Практическая работа №4  Изучение устройства составных элементов нижнего строения пути | 2 | 2, 3  ОК01-ОК09, ПК 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29 |
| **Практическая работа №5**  Изучение устройства составных элементов верхнего строения пути | 2 | 2, 3  ОК01-ОК09, ПК 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29 |
| Тема 2.2. Устройства  электроснабжения | Содержание учебного материала | **5** |  |
| Схемы электроснабжения. Комплекс устройств. Системы тока и величина напряжения в контактной сети. Тяговая сеть. | 4 | 1  ОК01-ОК09, ПК 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29 |
| Практическая работа №6  Схема электроснабжения железных дорог. | 1 | 2, 3  ОК01-ОК09, ПК 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тема 2.3. Общие сведения о железнодорожном подвижном составе | Содержание учебного материала | **4** |  |
| Классификация и обозначение подвижного состава. Электровозы и электропоезда, особенности устройства. Принципиальная схема тепловоза. Основные устройства дизеля. Классификация и основные типы вагонов, их маркировка. | 4 | 1  ОК01-ОК09, ПК 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29 |
| Тема 2.4. Техническая  эксплуатация и ремонт  железнодорожного  подвижного состава | Содержание учебного материала | **6** |  |
| Обслуживание локомотивов и организация их работы. Экипировка локомотивов. Техническое обслуживание и ремонт локомотивов. | 4 | 1  ОК01-ОК09, ПК 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29 |
| Виды ремонта вагонов. Сооружения и устройства технического обслуживания и текущего содержания вагонов. | 2 | 1  ОК01-ОК09, ПК 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29 |
| Тема 2.5. Системы и  устройства автоматики,  телемеханики и связи | Содержание учебного материала | **4** |  |
| 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 | 4 | 1  ОК01-ОК09, ПК 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29 |
| Тема 2.6. Раздельные  пункты и железно-  дорожные узлы | Содержание учебного материала | **4** |  |
| Назначение и классификация раздельных пунктов. Станционные пути и их назначение. Продольный профиль и план путей на станциях. Маневровая работа на станциях. Технологический процесс работы станции. Техническо-распорядительный акт. Устройство и работа раздельных пунктов. | 4 | 1  ОК01-ОК09, ПК 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29 |
| Тема 2.7. Основные  сведения о материально-  техническом обеспечении железных дорог | Содержание учебного материала | **4** |  |
| Задачи и организационная структура материально-технического обеспечения. Организация материально-технического обеспечения. Складское хозяйство. | 4 | 1  ОК01-ОК09, ПК 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29 |
| **Раздел 3. Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов** | | | |
| Тема 3.1. Планирование  и организация перевозок и коммерческой  работы | Содержание учебного материала | **4** |  |
| Общие сведения. Основы планирования грузовых перевозок. Организация грузовой и коммерческой работы.  Основы организации пассажирских перевозок.  График движения поездов и пропускная способность железных дорог | 4 | 1  ОК01-ОК09, ПК 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29 |
| Тема 3.2. Информационные технологии и системы автоматизированного управления | Содержание учебного материала | **4** |  |
| Становление современных железнодорожных информационных технологий. Обеспечение работы автоматизированных систем управления (АСУ). Основные виды АСУ на железнодорожном транспорте. Представление информации для ввода в ЭВМ | 2 | 1  ОК01-ОК09, ПК 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29 |
| Самостоятельная работа обучающихся  Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам:  Задачи комплексной программы информатизации железнодорожного транспорта.Цели автоматизации системы управления на железнодорожном транспорте.Краткая характеристика АСУ «Экспресс» и значение автоматизированной системы АСОУП | 2 | 2, 3  ОК01-ОК09, ПК 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29 |
| Тема 3.3. Перспективы  повышения качества  и эффективности перевозочного процесса | Содержание учебного материала | **4** |  |
| Понятие о структурной реформе на железнодорожном транспорте. Реформирование системы управления перевозками. Система сбыта транспортных услуг. Перспективы развития скоростного и высокоскоростного движения | 4 | 1  ОК01-ОК09, ПК 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29 |
| Промежуточная аттестация: (в форме экзамена) | | 12 |  |
| Всего: | | 78 |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1.– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

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

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

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Программа дисциплины реализуется в учебной аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Оборудование учебного кабинета:

- комплект учебной мебели для преподавателя;

- комплекты учебной мебели для обучающихся;

Технические средства обучения: экран переносной, проектор переносной

Учебно-наглядные пособия

Учебно-методические материалы

**При изучении дисциплины в формате электронного обучения используется ЭИОС Moodle.**

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы используются электронные образовательные и информационные ресурсы.

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной**

**литературы Интернет – ресурсов, базы данных библиотечного фонда:**

**3.2.1 Основные источники:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 | Медведева И.И. | Общий курс железных дорог: учебное пособие | М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 206 с. - Режим доступа:  <http://umczdt.ru/books/40/232063/> | [Электронный ресурс] |
| 3 | Сазыкин Г. В. | Общий курс железных дорог: учебное пособие для среднего профессионального образования | Москва: Издательство Юрайт, 2024.  <https://urait.ru/book/obschiy-kurs-zheleznyh-dorog-544586> | [Электронный ресурс] |

**3.2.2 Дополнительные источники:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Сазыкин Г. В. | Общий курс железных дорог : учебное пособие для среднего профессионального образования | Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 231 с. — (Профессиональное образование). Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/520365> | [Электронный ресурс] |

**3.2.3. Периодические издания:**

Не предусмотрены

**3.2.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

-не предусмотрены

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**УЧЕБНОЙ  ДИСЦИПЛИНЫ**

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, выполнения, обучающимся индивидуальных заданий (подготовки сообщений и презентаций).

Промежуточная аттестация проводится 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;  ОК01-ОК09, ПК 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29 | - обучающийся правильно классифицирует подвижной состав железнодорожного транспорта;  - грамотно группирует виды подвижного состава, сооружения и устройства железнодорожного транспорта; | текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме экзамена |
| **Знать:** |  |  |
| **З1** общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им;  ОК01-ОК09, ПК 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29 | - обучающийся знает организационную структуру, основные сооружения, устройства и систему взаимодействия подразделений железнодорожного транспорта;  - имеет представление о структуре транспортной системы России;  - имеет представление об основных направлениях грузопотоков и пассажиропотоков в РФ; | текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме экзамена |
| **З2** путь и путевое хозяйство  ОК01-ОК09, ПК 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29 | - знает организационную структуру и функции служб пути и путевого хозяйства | текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме экзамена |
| **З3** раздельные пункты  ОК01-ОК09, ПК 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29 | - владеет информацией об организации работы раздельных пунктов; | текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме экзамена |
| **З4** сооружения и устройства сигнализации и связи  ОК01-ОК09, ПК 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29 | - владеет информацией о сооружениях и устройстве сигнализации и связи; | текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме экзамена |
| **З5** устройства электроснабжения железных дорог  ОК01-ОК09, ПК 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29 | - имеет представление об устройствах электроснабжения железных дорог (исходных данных устройств электроснабжения железнодорожного транспорта) | текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме экзамена |
| **З6** подвижной состав железных дорог  ОК01-ОК09, ПК 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29 | - устройство и виды подвижного состава; | текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме экзамена |
| **З7** организацию движения поездов  ОК01-ОК09, ПК 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29 | - имеет представление о структуре организации движения поездов. | текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме экзамена |

**5.ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

5.1.Пассивные: лекции, опрос, работа с основной и дополнительной литературой.

5.2.Активные и интерактивные: викторины.