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

**23.02.08**  **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.

**ПК 3.1** Осуществлять контрольк основных элементов и конструкции земляного полотна, железнодорожных переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения железнодорожного пути на соответствие техническим условиям эксплуатации.

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**  **в часах** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **68** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **32** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | **24** |
| практические занятия/ практическая подготовка | **8** |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **36** |
| подготовка к контрольным работам, экзамену |  |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

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

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

**ОП. 07 Общий курс железных дорог**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем в часах** | **Уровень усвоения, формируемые компетенции, личностные результаты программы** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Введение. Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте** | | **18** |  |
| **Тема 1.1. Характеристика железнодорожного транспорта и его место в единой транспортной системе** | **Содержание учебного материала**  Значение железнодорожного транспорта и основные показатели его работы. Виды транспорта и их особенности, роль железных дорог в единой транспортной системе. Краткая характеристика элементов единой транспортной системы: железнодорожного, автомобильного, водного, воздушного, трубопроводного видов транспорта. Общие сведения о метрополитенах и городском электрическом транспорте. | **2** | 2,3  ОК 1 ,ОК 2, ПК3.1,  ЛР 10, 13, 27,29 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Ознакомление с содержанием информационных интернет-ресурсов ( порталы, сайты) Министерства транспорта Российской Федерации, ОАО «Российские железные дороги»,. Подготовка презентации по примерной тематике: «Структура единой транспортной системы России», «Взаимодействие железнодорожного транспорта с другими элементами единой транспортной системы» | **2** | 2,3  ОК 1 ,ОК 2, ПК3.1,  ЛР 10, 13, 27,29 |
| **Тема 1.2.Основы возникновения и развития железнодорожного транспорта** | **Содержание учебного материала**  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  **В том числе практических занятий**  Анализ развития железнодорожного транспорта РФ | **3** | 2,3  ОК 1 ,ОК 2, ПК3.1,  ЛР 10, 13, 27,29 |
|  |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Климатическое е сейсмическое районирование территории России.  Краткие сведения о зарубежных железных дорогах.  Подготовка реферата по обзору важнейших этапов и событий, связанных с созданием, становлением, развитием железнодорожных путей сообщения России | **3** | 2,3  ОК 1 ,ОК 2, ПК3.1,  ЛР 10, 13, 27,29 |
| **Тема 1.3. Организация управления на железнодорожном транспорте** | **Содержание учебного материала**  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. | **4** | 2,3  ОК 1 ,ОК 2, ПК3.1,  ЛР 10, 13, 27,29 |
| **В том числе практических занятий**  Ознакомление с габаритами железнодорожного подвижного состава и приближения строений ГОСТ 9238-2013  Определение категории железнодорожных линий | **2** | 2,3  ОК 1 ,ОК 2, ПК3.1,  ЛР 10, 13, 27,29 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Ознакомление с ГОСТ 9238-83 Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520 (1524) мм. Подготовка сообщения по теме:  «Основные сведения о категориях железнодорожных линий, трассе, плане и продольном профиле». | **4** | 2,3  ОК 1 ,ОК 2, ПК3.1,  ЛР 10, 13, 27,29 |
| **Раздел 2. Сооружения и устройства инфраструктуры железных дорог.** | | **40** | 2,3 |
| **Тема 2.1. Элементы железнодорожного пути.** | **Содержание учебного материала**  Общие сведения о железнодорожном пути. Земляное полотно и его поперечные профили. Водоотводные устройства. Составные элементы и типы верхнего строения пути, их назначение. |  | ОК 1 ,ОК 2, ПК3.1,ЛР 10, 13, 27 ,29 |
| **В том числе практических занятий**  Изучение устройства составных элементов нижнего строения пути | **4** | 2,3  ОК 1 ,ОК 2, ПК3.1,  ЛР 10, 13, 27,29 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Виды и назначение искусственных сооружений, задачи путевого хозяйства. | **3** | 2,3  ОК 1 ,ОК 2, ПК3.1,  ЛР 10, 13, 27,29 |
| **Тема 2.2. Устройства электроснабжения** | **Содержание учебного материала**  Схемы электроснабжения. | **2** | 2,3  ОК 1 ,ОК 2, ПК3.1,  ЛР 10, 13, 27,29 |
| **В том числе практических занятий**  Схема электроснабжения железных дорог | **4** | 2,3  ОК 1 ,ОК 2, ПК3.1,  ЛР 10, 13, 27,29 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Комплекс устройств. Системы тока и величина напряжения в контактной сети. Тяговая сеть | **3** | 2,3  ОК 1 ,ОК 2, ПК3.1,  ЛР 10, 13, 27,29 |
| **Тема 2.3. Общие сведения о железнодорожном подвижном составе** | **Содержание учебного материала**  Классификация и обозначение тягового подвижного состава. Электровозы и электропоезда, особенности устройства. | **2** | 2,3  ОК 1 ,ОК 2, ПК3.1,  ЛР 10, 13, 27,29 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Принципиальная схема тепловоза. Основные устройства дизеля. Классификация и основные типы вагонов, их маркировка | **3** | 2,3  ОК 1 ,ОК 2, ПК3.1,  ЛР 10, 13, 27,29 |
| **Тема 2.4. Техническая характеристика и ремонт железнодорожного подвижного состава** | **Содержание учебного материала**  Обслуживание локомотивов и организация их работы. Экипировка локомотивов. | **2** | 2,3  ОК 1 ,ОК 2, ПК3.1,  ЛР 10, 13, 27,29 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Техническое обслуживание и ремонт локомотивов. Виды ремонта вагонов. Сооружения и устройства технического обслуживания и текущего содержания вагонов. Восстановительные и пожарные поезда. | **3** |  |
| **Тема 2.5. Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи** | **Содержание учебного материала**  Общие сведения об автоматике, телемеханике и основах сигнализации на железных дорогах. Устройства сигнализации, централизации и блокировки на перегонах и станциях. | **2** | 2,3  ОК 1 ,ОК 2, ПК3.1,  ЛР 10, 13, 27,29 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Виды технологической электросвязи на железнодорожном транспорте | **3** | 2,3  ОК 1 ,ОК 2, ПК3.1,  ЛР 10, 13, 27,29 |
| **Тема 2.6. Раздельные пункты и железнодорожные узлы** | **Содержание учебного материала**  Назначение и классификация раздельных пунктов. Станционные пути и их назначение. Продольный профиль и план путей на станциях. Маневровая работа на станциях. | **2** | 2,3  ОК 1 ,ОК 2, ПК3.1,  ЛР 10, 13, 27,29 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Технологический процесс работы станции. Техническо-распорядительный акт. Устройство и работа раздельных пунктов. | **3** | 2,3  ОК 1 ,ОК 2, ПК3.1,  ЛР 10, 13, 27,29 |
| **Тема 2.7. Основные сведения о материально – техническом обеспечении железных дорог** | **Содержание учебного материала**  Задачи и организационная структура материально-технического обеспечения. | **2** | 2,3  ОК 1 ,ОК 2, ПК3.1,  ЛР 10, 13, 27,29 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Организация материально-технического обеспечения. Складское хозяйство | **3** | 2,3  ОК 1 ,ОК 2, ПК3.1,  ЛР 10, 13, 27,29 |
| **Раздел 3. Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов** | | **10** |  |
| **Тема 3.1. Планирование и организация перевозок и коммерческой работы** | **Содержание учебного материала**  Общие сведения. Основы планирования грузовых перевозок. Организация грузовой и коммерческой работы. Основы организации пассажирских перевозок. | **2** | 2,3  ОК 1 ,ОК 2, ПК3.1,  ЛР 10, 13, 27,29 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  График движения поездов и пропускная способность железных дорог | **3** | 2,3  ОК 1 ,ОК 2, ПК3.1,  ЛР 10, 13, 27,29 |
| **Тема 3.2. Информационные технологии и системы автоматизированного управления** | **Содержание учебного материала**  Становление современных железнодорожных информационных технологий. Основные виды АСУ на железнодорожном транспорте. Представление информации для ввода в ЭВМ | **2** | 2,3  ОК 1 ,ОК 2, ПК3.1,  ЛР 10, 13, 27,29 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Обеспечение работы автоматизированных систем управления (АСУ). | **3** | 2,3  ОК 1 ,ОК 2, ПК3.1,  ЛР 10, 13, 27,29 |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | |  |  |
| **Всего 34 ак.ч.** | |  |  |

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;  ОК 1 ,ОК 2, ПК3.1,  ЛР 10, 13, 27,29 | - 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;  ОК 1 ,ОК 2, ПК3.1,  ЛР 10, 13, 27,29 | - 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  ОК 1 ,ОК 2, ПК3.1,  ЛР 10, 13, 27,29 | - 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  ОК 1 ,ОК 2, ПК3.1,  ЛР 10, 13, 27,29 | - 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  ОК 1 ,ОК 2, ПК3.1,  ЛР 10, 13, 27,29 | - 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  ОК 1 ,ОК 2, ПК3.1,  ЛР 10, 13, 27,29 | - 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  ОК 1 ,ОК 2, ПК3.1,  ЛР 10, 13, 27,29 | - 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  ОК 1 ,ОК 2, ПК3.1,  ЛР 10, 13, 27,29 | - 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.