Приложение

к ППСЗ по специальности

13.02.07 Электроснабжение

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.11 Общий курс железных дорог**

для специальности

**13.02.07 Электроснабжение**

(квалификация техник)

год начала подготовки 2022

#### 2022

**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Общий курс железных дорог»**

**1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Общий курс железных дорог» относится к общепрофессиональному циклу профессиональной подготовки.

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:

- электромонтер контактной сети;

- электромонтер по обслуживанию подстанций;

- электромонтер по ремонту воздушных линий электропередач;

- электромонтер по ремонту и монтажу кабельный линий;

- электромонтер тяговой подстанции.

**1.2. Цели и задачи учебной дисциплины:**

**Цели:** сформировать у учащихся представление о роли железнодорожного транспорта в экономике Российской Федерации

**Задачи:**

Изучение роли отдельных видов транспорта в выполнении перевозок, взаимосвязи между ними, основных этапов развития железнодорожного транспорта, структуры управления железнодорожным транспортом.

**1.3 Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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.

**Иметь представление:**

- о роли и месте знаний по дисциплине в профессиональной деятельности по конкретной специальности.

**1.4. Компетенции:**

**ОК 01** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

**ОК 02** Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

**1.5. Планируемые личностные результаты**

В результате освоения учебной дисциплины студент должен формировать следующие личностные результаты:

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

**ЛР 15** Приобретение обучающимися социально значимых знаний о нормах и традициях поведения человека как гражданина и патриота своего Отечества.

**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.

**1.6. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося — 66 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося — 52 часа; самостоятельная работа обучающегося — 4 часа.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид учебной работы | | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | | 64 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | | **52** |
| в том числе: | |  |
| *лекции* | | 32 |
| практические занятия | | 20 |
| лабораторные занятия | | - |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | | 4 |
| в том числе: | |  |
| работа с текстом | | 4 |
| ***Промежуточная аттестация в***форме ***экзамена***  ***(3 семестр)*** | **10** | |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование  разделов и тем | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем | Уровень |
| Часов | освоения |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  | 3 семестр= 66часов=(32ч-Лк+20ч Пр+4ч-Сам.р+10ч Пр.Ат) |  |  |
| Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте | |  |  |
| Тема 1.1. Характеристика железнодорожного транспорта и его  место в единой транспортной системе | Содержание учебного материала | 2 | 2,3  ОК 01; ОК 02;  ЛР 10; ЛР 15;  ЛР 27; ЛР 29 |
| 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 |
| 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» | 1 | 2,3  ОК 01; ОК 02;  ЛР 10; ЛР 15;  ЛР 27; ЛР 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. Климатическое и сейсмическое районирование территории России. Краткие сведения о зарубежных железных дорогах | 2 | 2,3  ОК 01; ОК 02;  ЛР 10; ЛР 15;  ЛР 27; ЛР 29 |
| Самостоятельная работа обучающихся  Подготовка реферата по обзору важнейших этапов и событий, связанных с созданием, становлением, развитием железнодорожных путей сообщения России | 1 | 2,3  ОК 01; ОК 02;  ЛР 10; ЛР 15;  ЛР 27; ЛР 29 |
| Тема 1.3. Организация управления на железнодорожном | 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 | 2 | 2,3  ОК 01; ОК 02;  ЛР 10; ЛР 15;  ЛР 27; ЛР 29 |
| транспорте | Практическое занятие 1  Изучение габаритов приближения строения и подвижного состава. | 4 | 2,3  ОК 01; ОК 02;  ЛР 10; ЛР 15;  ЛР 27; ЛР 29 |
| Раздел 2. Сооружения и устройства инфраструктуры железных дорог | |  |  |
| 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. Виды и назначение искусственных сооружений. Задачи путевого хозяйства | 2 | 2,3  ОК 01; ОК 02;  ЛР 10; ЛР 15;  ЛР 27; ЛР 29 |
| Практическое занятие 2  Изучение устройства составных элементов верхнего строения пути: рельсы и скрепления,  шпалы, балластный слой | 4 | 2,3  ОК 01; ОК 02;  ЛР 10; ЛР 15;  ЛР 27; ЛР 29 |
| **Практическое занятие 3**  Изучение устройства стрелочного перевода | 4 | 2,3  ОК 01; ОК 02;  ЛР 10; ЛР 15;  ЛР 27; ЛР 29 |
| Самостоятельная работа обучающихся  Изучение ГОСТ 9238—83 Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520  (1524) мм по вопросам преподавателя.  Подготовка к практическим занятиям | 1 | 2,3  ОК 01; ОК 02;  ЛР 10; ЛР 15;  ЛР 27; ЛР 29 |
| Тема 2.2. Устройства  электроснабжения | Содержание учебного материала  Схемы электроснабжения. Комплекс устройств. Системы тока и величина напряжения в контактной сети. Тяговая сеть | 2 | 2,3  ОК 01; ОК 02;  ЛР 10; ЛР 15;  ЛР 27; ЛР 29 |
| **Практическое занятие 4**  Схема электроснабжения железных дорог | 4 | 2,3  ОК 01; ОК 02;  ЛР 10; ЛР 15;  ЛР 27; ЛР 29 |
| **Практическое занятие 5**  Схема питания контактной сети | 4 | 2,3  ОК 01; ОК 02;  ЛР 10; ЛР 15;  ЛР 27; ЛР 29 |
| Самостоятельная работа обучающихся  Подготовка к ответам на контрольные вопросы по темам:  Схема электроснабжения железных дорог. Системы тока и напряжения на электрифицированных железных дорогах.  Устройство контактной сети | 1 | 2,3  ОК 01; ОК 02;  ЛР 10; ЛР 15;  ЛР 27; ЛР 29 |
| Тема 2.3. Общие сведения о железнодорожном подвижном составе | Содержание учебного материала  Классификация и обозначение тягового подвижного состава.  Электровозы и электропоезда, особенности устройства. Принципиальная схема тепловоза. Основные устройства дизеля. Классификация и основные типы вагонов, их маркировка | 2 | 2,3  ОК 01; ОК 02;  ЛР 10; ЛР 15;  ЛР 27; ЛР 29 |
| Содержание учебного материала  Обслуживание локомотивов и организация их работы. Экипировка локомотивов. Техническое обслуживание и ремонт локомотивов. Виды ремонта вагонов. Сооружения и устройства технического обслуживания и текущего содержания вагонов. Восстановительные и пожарные поезда | 2 | 2,3  ОК 01; ОК 02;  ЛР 10; ЛР 15;  ЛР 27; ЛР 29 |
| Тема 2.4. Техническая  эксплуатация и ремонт  железнодорожного  подвижного состава | Содержание учебного материала  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 | 2 | 2,3  ОК 01; ОК 02;  ЛР 10; ЛР 15;  ЛР 27; ЛР 29 |
| Тема 2.5. Системы и устройства автоматики,  телемеханики и связи | Содержание учебного материала  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 | 2 | 2,3  ОК 01; ОК 02;  ЛР 10; ЛР 15;  ЛР 27; ЛР 29 |
| Тема 2.6. Раздельные пункты и железнодорожные узлы | Содержание учебного материала  Задачи и организационная структура материально-технического обеспечения. Организация материально-технического обеспечения. Складское хозяйство | 2 | 2,3  ОК 01; ОК 02;  ЛР 10; ЛР 15;  ЛР 27; ЛР 29 |
| Тема 2.7. Основные сведения о материально  техническом обеспечении железных дорог | Содержание учебного материала  Основные сведения о материально техническом обеспечении железных дорог | 2 | 2,3  ОК 01; ОК 02;  ЛР 10; ЛР 15;  ЛР 27; ЛР 29 |
| 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.  График движения поездов и пропускная способность железных дорог | 2 | 2,3  ОК 01; ОК 02;  ЛР 10; ЛР 15;  ЛР 27; ЛР 29 |
| Содержание учебного материала  Становление современных железнодорожных информационных технологий. Обеспечение работы автоматизированных систем управления (АСУ). Основные виды АСУ на железнодорожном транспорте. Представление информации для ввода в ЭВМ | 2 | 2,3  ОК 01; ОК 02;  ЛР 10; ЛР 15;  ЛР 27; ЛР 29 |
| Тема 3.2. Информационные технологии и системы автоматизированного управления | Содержание учебного материала  Становление современных железнодорожных информационных технологий. Обеспечение работы автоматизированных систем управления (АСУ). Основные виды АСУ на железнодорожном транспорте. Представление информации для ввода в ЭВМ | 2 | 2,3  ОК 01; ОК 02;  ЛР 10; ЛР 15;  ЛР 27; ЛР 29 |
| Содержание учебного материала  Понятие о структурной реформе на железнодорожном транспорте. Реформирование системы управления перевозками. Система сбыта транспортных услуг. Перспективы развития скоростного и высокоскоростного движения | 2 | 2,3  ОК 01; ОК 02;  ЛР 10; ЛР 15;  ЛР 27; ЛР 29 |
| Тема 3.3. Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса | Содержание учебного материала  Понятие о структурной реформе на железнодорожном транспорте. Реформирование системы управления перевозками. Система сбыта транспортных услуг. Перспективы развития скоростного и высокоскоростного движения | 2 | 2,3  ОК 01; ОК 02;  ЛР 10; ЛР 15;  ЛР 27; ЛР 29 |
|  | **Промежуточная аттестация** | 10 |  |
|  | Всего | 66 |  |

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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

**Учебная аудитория** для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - **Кабинет «Общего курса железных дорог»**

**Оборудование:** стол преподавателя-1шт., стол ученический-16 шт., стул преподавателя-1шт., шкаф книжный - 2шт., стулья ученические-34 шт., учебная доска-1шт; компьютер – 1шт;

Учебно-наглядные пособия - комплект плакатов, комплект стендов;

Технические средства обучения: экран, проектор (переносные)

**3.2 Информационное обеспечение обучения**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Авторы и составители** | **Заглавие** | **Издательство** | **Кол-**  **во** |
| **Основная литература** | | | | |
| 1. | Соловьева Н.В., Яночкина С.А. | Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений: учебник | М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 359 с. — режим доступа: <https://umczdt.ru/books/35/18728/> | [Электронный ресурс] |
| 2. | Медведева И.И. | Общий курс железных дорог: учеб. 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] |
| **Дополнительная литература** | | | | |
| 1. | Космин В.В., Тимошин А.А. | Железнодорожный словарь: термины и аббревиатуры (русские, английские, немецкие и французские) | М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 544 с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/28/229542/> | [Электронный ресурс] |

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

**ДИСЦИПЛИНЫ**

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий, оценки ответов на контрольные вопросы, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты (освоенные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| **ОК 01**. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. | - определять задачи для достижения поставленной цели при анализе категорий и проблем общего курса железных дорог;  - выбирать способы решения поставленных задач | Оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ. |
| **ОК 02.** Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | − определять задачи для поиска информации по проблемам и категориям общего курса железных дорог;  − определять необходимые источники информации;  − планировать процесс поиска информации по проблемам и категориям общего курса железных дорог;  − структурировать получаемую информацию;  − выделять наиболее значимое в перечне информации по проблемам и категориям общего курса железных дорог;  − оценивать практическую значимость результатов поиска по проблемам и категориям общего курса железных дорог;  − оформлять результаты поиска. | Оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты воспитательной работы (формирование личностных результатов)** | **Формы и методы оценивания сформированности личностных результатов** | **Нумерация тем в соответствии с тематическим планом** |
| **ЛР 10** Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. | Наблюдение, текущий контроль, экспертная оценка выполнения практического задания, мониторинг самостоятельной работы | Тема 1.1. Характеристика железнодорожного транспорта и его  место в единой транспортной системе  Тема 1.2. Основы  возникновения и развития железнодорожного транспорта.  Тема 2.3. Общие сведения о железнодорожном подвижном составе  Тема 3.1. Планирование и организация перевозок и коммерческой работы |
| **ЛР 15** Приобретение обучающимися социально значимых знаний о нормах и традициях поведения человека как гражданина и патриота своего Отечества. | Наблюдение, текущий контроль, экспертная оценка выполнения практического задания, мониторинг самостоятельной работы |
| **ЛР 27** Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний. | Наблюдение, текущий контроль, экспертная оценка выполнения практического задания, мониторинг самостоятельной работы |
| **ЛР 29** Понимающий сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляющий к ней устойчивый интерес. | Наблюдение, текущий контроль, экспертная оценка выполнения практического задания, мониторинг самостоятельной работы |