

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 Общий курс железных дорог
для специальности

13.02.07 Электроснабжение

(квалификация техник)

год начала подготовки 2022

2023

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 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 13.02.07 Электроснабжение.

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 кабельных линий;
- электромонтер тяговой подстанции.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП-ППССЗ:

Дисциплина «общий курс железных дорог» входит общепрофессиональный цикл дисциплин профессиональной подготовки.

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 отдельные 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.

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 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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	66
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	52
в том числе:	
<i>лекции</i>	32
практические занятия	20
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
в том числе:	
работа с текстом	4
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i> <i>(3 семестр)</i>	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 часов	Коды Л, ОК, ПК - результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте			
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	1 ОК 01; ОК 02; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 27; ЛР 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»	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	1 ОК 01; ОК 02; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 27; ЛР 29

	<p>Самостоятельная работа обучающихся Подготовка реферата по обзору важнейших этапов и событий, связанных с созданием, становлением, развитием железнодорожных путей сообщения России</p>	1	2,3 ОК 01; ОК 02; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 27; ЛР 29
Тема 1.3. Организация управления на железнодорожном транспорте	<p>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</p>	2	1 ОК 01; ОК 02; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 27; ЛР 29
	<p>Практическое занятие 1 Изучение габаритов приближения строения и подвижного состава.</p>	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	<p>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</p>	2	1 ОК 01; ОК 02; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 27; ЛР 29
	<p>Практическое занятие 2 Изучение устройства составных элементов верхнего строения пути: рельсы и скрепления, шпалы, балластный слой</p>	4	2,3 ОК 01; ОК 02; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 27; ЛР 29
	<p>Практическое занятие 3 Изучение устройства стрелочного перевода</p>	4	2,3 ОК 01; ОК 02; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 27; ЛР 29
	<p>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</p>	1	2,3 ОК 01; ОК 02; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 27; ЛР 29
Тема 2.2. Устройства электроснабжения	<p>Содержание учебного материала Схемы электроснабжения. Комплекс устройств. Системы тока и величина напряжения в контактной сети. Тяговая сеть</p>	2	1 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. Электропоезда и электропоезда, особенности устройства. Принципиальная схема тепловоза. Основные устройства дизеля. Классификация и основные типы вагонов, их маркировка	2	1 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	1 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	1 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	1 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	1 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	1 ОК 01; ОК 02; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 27; ЛР 29
Раздел 3. Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов			
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	1 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	1 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	1 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	1 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	1 ОК 01; ОК 02; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 27; ЛР 29
	Итого:	56	
	Промежуточная аттестация: (в форме экзамена)	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 ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации учебной дисциплины «Техническая механика» используются:

- специальное помещение, которое представляет собой учебную аудиторию для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;

- помещение для самостоятельной работы, подключенное к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- методические материалы по дисциплине;
- демонстрационные материалы;
- учебно-наглядные пособия.

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.	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	[Электронный ресурс]

			железнодорожном транспорте», 2019. — 206 с. - Режим доступа https://umczdt.ru/books/1196/232063/	
--	--	--	---	--

3.2.2 Дополнительные источники:

1.	Аликов Х. Х.	Общий курс железных дорог: методическое пособие	Москва: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2021. - 68 с. - режим доступа: https://umczdt.ru/books/1236/251381/	[Электронный ресурс]
----	--------------	---	--	----------------------

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических, 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 01 ОК 02 ЛР 10 ЛР 15 ЛР 27 ЛР 29	- грамотно группировать виды подвижного состава и сооружения и устройства железнодорожного транспорта.	Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ – решение задач, 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;	- общую информацию о железнодорожном транспорте.	Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ – решение задач, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных

		(самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме экзамена.
32 - путь и путевое хозяйство; ОК 01 ОК 02 ЛР 10 ЛР 15 ЛР 27 ЛР 29	- общие представления путь и путевое хозяйство.	Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ – решение задач, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме экзамена.
33 - отдельные пункты; ОК 01 ОК 02 ЛР 10 ЛР 15 ЛР 27 ЛР 29	- владеть информацией о сооружении и устройстве сигнализации связи.	Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ – решение задач, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме экзамена.
34- сооружения и устройства сигнализации и связи; ОК 01 ОК 02 ЛР 10 ЛР 15 ЛР 27 ЛР 29	- владеть информацией о сооружении и устройстве сигнализации и связи.	Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ – решение задач, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме экзамена.
35 устройства электроснабжения железных дорог; ОК 01 ОК 02 ЛР 10 ЛР 15 ЛР 27	- исходные данные устройств электроснабжения железнодорожного транспорта.	Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ – решение задач, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных

ЛР 29		(самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме экзамена.
36 - подвижной состав железных дорог; ОК 01 ОК 02 ЛР 10 ЛР 15 ЛР 27 ЛР 29	- устройство и виды подвижного состава.	Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ – решение задач, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме экзамена.
37 организацию движения поездов. ОК 01 ОК 02 ЛР 10 ЛР 15 ЛР 27 ЛР 29	- структуру организации движения поездов.	Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ – решение задач, 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: игры, викторины.