

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Попов Анатолий Николаевич
Должность: директор
Дата подписания: 06.08.2023 22:29:59
Уникальный программный ключ:
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

Приложение 8.3.27
ОПОП-ППССЗ по специальности
27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ¹
ОП.03 ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ**

для специальности

27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

*Базовая подготовка
среднего профессионального образования
(год начала подготовки по УП: 2023)*

¹ Рабочая программа подлежит ежегодной актуализации в составе основной профессиональной образовательной программы-программы подготовки специалистов среднего звена (ОПОП-ППССЗ). Сведения об актуализации ОПОП-ППССЗ вносятся в лист актуализации ОПОП-ППССЗ.

СОДЕРЖАНИЕ

- 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

ОП.03 ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

1.1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Общий курс железных дорог является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена (ОПОП-ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессиям:

19890 Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП-ППССЗ:

профессиональный цикл, общепрофессиональная дисциплина.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

1.3.1 В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

У1 - классифицировать организационную структуру управления на железнодорожном транспорте;

У2 - классифицировать технические средства и устройства железнодорожного транспорта.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

З1- организационная структура, основные сооружения и устройства и система взаимодействия подразделений железнодорожного транспорта

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;

-профессиональные:

ПК 2.6. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.

1.3.3 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 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

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	80
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	54
- лекции	
- практические занятия	10
в том числе	10
практическая подготовка	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Промежуточная аттестация	12
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена (3 семестр)</i>	

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	80
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	54
- лекции	
- практические занятия	10
в том числе	2
практическая подготовка	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена (2 курс)</i>	12

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03 Общий курс железных дорог

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте		14	
Тема 1.1. Единая транспортная система Российской Федерации	Содержание учебного материала Единая транспортная система (ЕТС). Краткая технико-экономическая характеристика элементов единой транспортной системы Российской Федерации: железнодорожного, автомобильного, водного, воздушного, трубопроводного и городского электротранспорта. Значение железнодорожного транспорта и основные показатели его работы, роль железных дорог в ЕТС	4	1 ОК 01, ОК 02, ПК 2.6 ЛР 13, ЛР 10, ЛР 27, ЛР 29
Тема 1.2. История 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	6	1 ОК 01, ОК 02, ПК 2.6 ЛР 13, ЛР 10, ЛР 27, ЛР 29
Тема 1.3. Организация управления на железнодорожном транспорте	Содержание учебного материала Понятие о комплексе сооружений и устройств железнодорожного транспорта. Структура управления на железнодорожном транспорте. Габариты на железных дорогах. Основные руководящие документы по обеспечению работы железных дорог и безопасности движения.	4	1 ОК 01, ОК 02, ПК 2.6 ЛР 13, ЛР 10, ЛР 27, ЛР 29

Раздел 2. Сооружения и устройства инфраструктуры железных дорог		42	
Тема 2.1. Элементы железнодорожного пути	Содержание учебного материала Трасса, план и профиль пути. Земляное полотно и искусственные сооружения. Верхнее строение пути. Путевое хозяйство	4	1 ОК 01, ОК 02, ПК 2.6 ЛР 13, ЛР 10, ЛР 27, ЛР 29
	Практическое занятие №1 Исследование конструкции устройства стрелочного перевода	2	2 ОК 01, ОК 02, ПК 2.6 ЛР 13, ЛР 10, ЛР 27, ЛР 29
Тема 2.2. Устройства электрооборудования	Содержание учебного материала Системы электрооборудования электрифицированных железных дорог. Устройство контактной сети. Системы тока и напряжения в контактной сети. Комплекс устройств. Тяговая сеть. Содержание устройств электрооборудования	4	1 ОК 01, ОК 02, ПК 2.6 ЛР 13, ЛР 10, ЛР 27, ЛР 29
	Практическое занятие №2 Исследование конструкции устройства контактной сети	2	2 ОК 01, ОК 02, ПК 2.6 ЛР 13, ЛР 10, ЛР 27, ЛР 29

Тема 2.3. Системы и устройства автоматики телемеханики и связи	Содержание учебного материала Назначение, виды устройств автоматики и телемеханики и требования к ним Классификация устройств автоматики и телемеханики. Автоматическая переездная сигнализация и автошлагбаумы. Устройства автоматики и телемеханики на станции. Горочная автоматическая централизация, диспетчерская централизация, централизация стрелок и сигналов. Путевая автоматическая и полуавтоматическая блокировка. Автоматическая локомотивная сигнализация, переездная сигнализация. Принципы действия станционных, перегонных микропроцессорных и диагностических систем автоматики в обеспечении безопасности движения поездов. Светофорная сигнализация назначение сигналов и их классификация. Светофоры, их классификация и назначение. Основные сигнальные цвета и их значение. Виды связи и их назначение. Причины и следствия отказов в устройствах автоматики и телемеханики. Использование радиосвязи. Линии сигнализации, централизации, блокировки	10	1 ОК 01, ОК 02, ПК 2.6 ЛР 13, ЛР 10, ЛР 27, ЛР 29
	Практическое занятие №3 Ознакомление с техническими средствами автоматики и телемеханики, железных дорог	2	2 ОК 01, ОК 02, ПК 2.6 ЛР 13, ЛР 10, ЛР 27, ЛР 29
Тема 2.4 Раздельные пункты и железнодорожные узлы	Содержание учебного материала Назначение и классификация раздельных пунктов. Назначение и классификация железнодорожных станций, разъездных, обгонных пунктов и путевых постов, проходных светофоров автоблокировки, границы блок-участка. Разграничение движения поездов раздельными пунктами. Станционные железнодорожные пути и их назначение Продольный профиль и план железнодорожных путей на железнодорожных станциях. Маневровая работа на железнодорожных станциях. Технологический процесс работы железнодорожной станции. Техническо-распорядительный акт. Устройство и работа раздельных пунктов	6	1 ОК 01, ОК 02, ПК 2.6 ЛР 13, ЛР 10, ЛР 27, ЛР 29
	Практическое занятие №4 Анализ схем железнодорожных станций различных типов	2	2 ОК 01, ОК 02, ПК 2.6 ЛР 13, ЛР 10,

			ЛР 27, ЛР 29
Тема 2.5. Общие сведения о железнодорожном подвижном составе	Содержание учебного материала Классификация локомотивов. Устройство электровозов. Устройство тепловозов. Классификация вагонов. Тормозное оборудование и автосцепное устройство подвижного состава. Восстановительные и пожарные поезда	2	1 ОК 01, ОК 02, ПК 2.6 ЛР 13, ЛР 10, ЛР 27, ЛР 29
	Практическое занятие №5 Исследование конструкции подвижного состава	2	2 ОК 01, ОК 02, ПК 2.6 ЛР 13, ЛР 10, ЛР 27, ЛР 29
Тема 2.6. Техническая эксплуатация и ремонт железнодорожного подвижного состава	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	2	1 ОК 01, ОК 02, ПК 2.6 ЛР 13, ЛР 10, 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	4	1 ОК 01, ОК 02, ПК 2.6 ЛР 13, ЛР 10, ЛР 27, ЛР 29
Тема 2.7. Основные сведения о материально-техническом	Содержание учебного материала Задачи и организационная структура материально-технического обеспечения. Организация материально-технического обеспечения. Складское хозяйство	2	1 ОК 01, ОК 02, ПК 2.6 ЛР 13,

обеспечении железных дорог			ЛР 10, ЛР 27, ЛР 29
Раздел 3. Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов		8	
Тема 3.1. Планирование и организация перевозок и коммерческой работы	Содержание учебного материала Основы планирования грузовых перевозок. Организация грузовой и коммерческой работы. Понятие о маркетинге, менеджменте и транспортной логистике Основы организации пассажирских перевозок. График движения поездов и пропускная способность железных дорог	2	1 ОК 01, ОК 02, ПК 2.6 ЛР 13, ЛР 10, 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, ПК 2.6 ЛР 13, ЛР 10, ЛР 27, ЛР 29
Тема 3.3. Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного	Содержание учебного материала Понятие о структурной форме на железнодорожном транспорте. Реформирование системы управления перевозками. Система сбыта транспортных услуг. Перспективы развития скоростного и высокоскоростного движения	2	1 ОК 01, ОК 02, ПК 2.6 ЛР 13, ЛР 10, ЛР 27, ЛР 29
Промежуточная аттестация		12	
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа обучающихся №1 Подготовка тематического сообщения на тему: История развития железных дорог Самостоятельная работа обучающихся №2 Подготовка тематического сообщения на тему: Подвижной состав	4	3
Промежуточная аттестация: экзамен		4	
Итого		80	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

Учебная нагрузка обучающихся, тематика лекционных, практических, лабораторных и самостоятельных занятий для заочной формы обучения отражены в календарно-тематическом плане для заочной формы обучения

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная дисциплина реализуется в учебном кабинете Общего курса железных дорог.

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.

Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: рабочее место, компьютер (ноутбук) с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС.

Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Оснащенность: Комплект учебной мебели, стенды, ПЭВМ.

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:

Microsoft Office 2010 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)

Microsoft Office 2007 Professional (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)

Microsoft Windows 10 Professional 64-bit Russian DSP OEI
Microsoft Windows 7/8.1 Professional
Сервисы ЭИОС

При изучении дисциплины в формате электронного обучения с использованием ДОТ

Неограниченная возможность доступа обучающегося к ЭИОС из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее.

Доступ к системам видеоконференцсвязи ЭИОС (мобильная и десктопная версии или же веб-клиент).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

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

Основные источники:

1. Соловьева, Н.В. Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений [Электронный ресурс]: учебник / Н.В. Соловьева, А.С. Яночкина.- М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2018.- 359с.- Режим доступа: <https://umczt.ru/books/35/18728/>

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Гундорова, Е.П. Технические средства железных дорог [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.П. Гундорова.— М.: УМЦ ЖДТ, 2015. — 496 с.- Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/58994>

2. Соловьева, Н.В. Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений [Текст]: учебник / Н.В. Соловьева, А.С. Яночкина.- М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2018.- 359с.- СПО

2. Скиданова, О.П. ОП 03 Общий курс железных дорог [Текст]: метод. пособие по проведению практических занятий спец. 27.02.03 (220415) (на жел. транспорте): базовая подготовка СПО / О.П. Скиданова.- М.:ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2016.- 62с.

3. Скиданова О.П. ОП 03 Общий курс железных дорог: методическое пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 100 с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/937/234754/>

4. Яночкина, С.А. Методические указания по выполнению практических работ по учебной дисциплине Общий курс железных дорог, путь и путевое хозяйство [Текст] / С.А. Яночкина.- Оренбург: ОТЖТ – структурное подразделение ОрИПС – филиала СамГУПС, 2017.

Периодические издания:

Автоматика, связь, информатика

Железнодорожный транспорт

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. Электронная информационная образовательная среда ОрИПС. - Режим доступа: <http://mindload.ru/>
2. СПС «Консультант Плюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU- Режим доступа: <https://elibrary.ru/>
4. ЭБС Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте (ЭБУМЦ ЖДТ) - Режим доступа: <https://umczdt.ru/>
5. ЭБС издательства «Лань»- Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
6. ЭБС BOOK.RU- Режим доступа: <https://www.book.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе экспертного наблюдения и оценки на теоретических и практических занятиях, подготовки ИДЗ: сообщений и презентаций, различных видов опроса, тестирования.

Промежуточная аттестация в форме экзамена.

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции, личностные результаты	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
1	2	3
Уметь:		
У 1. Классифицировать организационную структуру управления на железнодорожном транспорте. ОК01, ОК.02, ПК.2.6, ЛР 13, ЛР 10, ЛР 27, ЛР 29	- классифицирует организационную структуру управления на железнодорожном транспорте	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, подготовка сообщений, рефератов, презентаций, устный опрос, тестирование
У 2. Классифицировать технические средства и устройства железнодорожного транспорта. ОК01, ОК.02, ПК.2.6, ЛР 13, ЛР 10, ЛР 27, ЛР 29	- различает и классифицирует технические средства и устройства железнодорожного транспорта	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, подготовка сообщений, рефератов, презентаций, устный опрос, тестирование
Знать:		
З1. Организационную структуру основных сооружений и устройств; системы взаимодействия подразделений железнодорожного транспорта. ОК01, ОК.02, ПК.2.6, ЛР 13, ЛР 10, ЛР 27, ЛР 29	- знает организационную структуру основных сооружений и устройств; - знает системы взаимодействия подразделений железнодорожного транспорта	Устный опрос, тестирование

5 . ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ:

5.1. Пассивные: лекции (теоретические занятия), практические занятия.

5.2. Активные и интерактивные: диспут, беседа, конкурс сообщений.