

Федеральное агентство железнодорожного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский государственный университет путей сообщения»
Колледж железнодорожного транспорта

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: ОП.03 Общий курс железных дорог

для специальности: 27.02.03 Автоматика и телемеханика на
транспорте(железнодорожном транспорте)

Екатеринбург 2022

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Паспорт рабочей программы дисциплины	4
2. Структура и содержание дисциплины	6
3. Условия реализации программы дисциплины	12
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2022 года по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина ОП.03 Общий курс железных дорог относится к общепрофессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

1.3 Цель и задачи дисциплины — требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся

должен уметь:

— классифицировать организационную структуру управления на железнодорожном транспорте;

— классифицировать технические средства и устройства железнодорожного транспорта.

должен знать:

— организационную структуру, основные сооружения и устройства и систему взаимодействия подразделений железнодорожного транспорта.

1.4 Формируемые компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам.

ПК 1.2 Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.

ПК 1.3 Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных микропроцессорных и диагностических систем автоматики.

ПК 2.1 Обеспечивать техническое обслуживание устройств СЦБ и систем ЖАТ.

ПК 2.2 Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.

ПК 2.3 Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики.

ПК 2.4 Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики.

ПК 2.5 Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания.

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

ПК 2.7 Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.

ПК 3.1 Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ.

ПК 3.2 Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ.

ПК 3.3 Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего), в том числе по вариативу	82 32
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
практические и лабораторные занятия	10
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
активные, интерактивные формы занятий	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	14
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
индивидуальный проект	-
внеаудиторная самостоятельная работа	14
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

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

Таблица 2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов		Уровень освоения**, формируемые компетенции
		Всего	В том числе, активные, интерактивные формы занятий*	
1	2	3	4	5
Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте		17	-	
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 <i>Газотурбопроводный транспорт. Транспорт на магнитной подушке.</i>	4	-	2, ОК1-4, ОК8-9, ПК1.1
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой, с конспектом лекций, ознакомление с содержанием информационных интернет-ресурсов (порталы, сайты) Министерства транспорта Российской Федерации, ОАО «Российские железные дороги». Подготовка докладов и презентаций. Подготовка ответов на контрольные вопросы.	1	-	ОК1-4, ОК8-9, ПК1.1
Тема 1.2. Возникновение 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	4	-	2, ОК1-4, ОК8-9, ПК1.1-1.3

1	2	3	4	5
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой, с конспектом лекций, подготовка докладов и презентаций. Подготовка ответов на контрольные вопросы.</p>	1	-	ОК1-4, ОК8-9, ПК1.1-1.3
<p>Тема 1.3. Организация управления на железнодорожном транспорте</p>	<p>Содержание учебного материала Понятие о комплексе сооружений и устройств и структуре управления на железнодорожном транспорте. Структура управления на железнодорожном транспорте. Габариты на железных дорогах. Основные руководящие документы по обеспечению четкой работы железных дорог и безопасности движения.</p>	6	-	3, ОК1-4, ОК8-9, ПК1.1-1.3
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой, с конспектом лекций, с нормативно-технической литературой (ГОСТ 9238-2013 Габариты железнодорожного подвижного состава и приближения строений), подготовка докладов и презентаций . Подготовка к практическим занятиям. Оформление отчета по практическому занятию, ответы на контрольные вопросы</p>	1	-	
Раздел 2. Сооружения и устройства инфраструктуры железных дорог		42	8	
<p>Тема 2.1. Элементы железнодорожного пути</p>	<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>	6	-	3, ОК 1 -4, ОК8-9, ПК1.1-1.3, ПК2.1 -2.7 ПК3.1-3.3
	<p>Практические и лабораторные занятия 1.Ознакомление с элементами верхнего строения железнодорожного пути</p>	2	8	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой, с конспектом лекций, с нормативно-технической литературой(Инструкция по текущему содержанию железнодорожного пути от 14.11.2016 г. N 2288р.,Правила технической эксплуатации железных дорог РФ,) Подготовка к практическим занятиям. Подготовка ответов на контрольные вопросы.</p>	1	-	

1	2	3	4	5
Тема 2.2. Устройства электроснабжения	Содержание учебного материала Схемы электроснабжения. Комплекс устройств. Системы тока и величина напряжения в контактной сети. Тяговая сеть	4	-	3, ОК1-4, ОК8-9, ПК1.3, ПК2.5, ПК2.6
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой Подготовка докладов и презентаций. Подготовка к практическим занятиям, ответы на контрольные вопросы. <i>Перспективные направления в электрификации железных дорог.</i>	1	-	
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. <i>Рельсовый автобус.</i>	4	-	2, ОК1-4, ОК8-9, ПК1.3, ПК2.5, ПК2.6
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка докладов и презентаций. Подготовка к практическим занятиям, ответы на контрольные вопросы.	1	-	
Тема 2.4. 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. Восстановительные и пожарные поезда. <i>Неисправности подвижного состава. Устройства контроля нижнего габарита подвижного состава.</i>	4	-	2, ОК1-4, ОК8-9, ПК1.3, ПК2.5, ПК2.6
	Самостоятельная работа обучающегося Работа с конспектом лекций, с основной и дополнительной литературой. Подготовка ответов на контрольные вопросы.	1	-	
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. Виды технологической электросвязи на железнодорожном транспорте. <i>Надежность систем автоматики. Автоматизированные рабочие места дежурного по станции. Микропроцессорная централизация стрелок и сигналов МПЦ-И. Автоматическая локомотивная сигнализация с непрерывным каналом связи.</i>	4	-	2, ОК1-4, ОК8-9, ПК1.3, ПК2.5, ПК2.6

1	2	3	4	5
Тема 2.5. Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи	Практические и лабораторные занятия 2.Ознакомление с техническими средствами, устройствами и сооружениями железных дорог	8	2	ОК1-4, ОК8-9, ПК1.3, ПК2.5, ПК2.6
	Самостоятельная работа обучающегося Работа с основной и дополнительной литературой, с нормативно-технической литературой (Инструкция сигнализация и связь на железнодорожном транспорте, Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ) Подготовка докладов и презентаций, ответы на контрольные вопросы.	1	-	
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. Технологический процесс работы станции. Техническо-распорядительный акт. Устройство и работа раздельных пунктов.	4	-	2, ОК1-4, ОК8-9, ПК1.3, ПК2.5, ПК2.6
	Самостоятельная работа обучающегося Работа с основной и дополнительной литературой, с нормативно-технической литературой (Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте РФ, Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ). Подготовка докладов и презентаций. Подготовка к практическим занятиям, ответы на контрольные вопросы.	1	-	
Тема 2.7. Основные сведения о материально-техническом обеспечении железных дорог	Содержание учебного материала Задачи и организационная структура материально-технического обеспечения. Организация материально-технического обеспечения. Складское хозяйство	6	-	2, ОК1-4, ОК8-9, ПК1.3, ПК2.5, ПК2.6
	Самостоятельная работа обучающегося Ответы на контрольные вопросы.	1	-	
Раздел 3. Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов		9	-	
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. <i>Логистическая инфраструктура.</i>	2	-	2, ОК1-4, ОК8-9, ПК1.3, ПК2.5, ПК2.6

1	2	3	4	5
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка докладов и презентаций, ответы на контрольные вопросы.	1	-	2, ОК1-4, ОК8-9, ПК1.3, ПК2.5, ПК2.6
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	4	-	2, ОК1-4, ОК8-9, ПК1.3, ПК2.5, ПК2.6
	Самостоятельная работа обучающегося Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка докладов и презентаций.	2	-	
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. Дифференцированный зачет	3	-	2, ОК1-4, ОК8-9, ПК1.3, ПК2.5, ПК2.6
	Самостоятельная работа обучающегося Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка докладов и презентаций. Ответы на контрольные вопросы дифференцированного зачета.	1	-	
Всего		82	10	

*Конкретные активные и интерактивные формы проведения занятий отражены в календарно – тематическом плане преподавателя

**Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 - ознакомленный (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 ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Дисциплина реализуется в учебном кабинете общего курса железных дорог.

Оснащение учебного кабинета :

- специализированная мебель;
- технические средства обучения;
- оборудование, включая приборы: не используется;
- наглядные пособия

3.2 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Основная литература

1. 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/1196/232063/>

Дополнительная учебная литература:

1. Кашеева, Н.В. (под ред.) Общий курс железных дорог: учебник — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-907206-90-8. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1196/251731/>

Учебно – методическая литература для самостоятельной работы:

1. 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/1236/234754/>

2. Ярыгина, И. Г. ОП 03 Общий курс железных дорог : методическое пособие по проведению практических занятий / И. Г. Ярыгина. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 72 с. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1236/262008/>

3.3 Информационные ресурсы сети Интернет и профессиональной базы данных

Перечень Интернет- ресурсов:

1. Сайт ОАО «РЖД» <http://www.rzd.ru>
2. Сайт для студентов-железнодорожников <http://www.pomogala.ru>
3. Сайт федерального агентства железнодорожного транспорта <http://www.roszeldor.ru>

4. АСПИЖТ, склад законов http://www.6pl.ru/transp2/pMt_286i2.htm
5. Сайт «Министерства транспорта» <http://www.mintrans.ru>
6. Электронная информационно-образовательная среда КЖТ
УрГУПС <http://kgt.usurt.ru/do>

Профессиональные базы данных:
не используется

Программное обеспечение:

1. Операционная система Windows;
2. Пакет офисных программ MicrosoftOffice.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 3

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>умения: - классифицировать организационную структуру управления на железнодорожном транспорте; - классифицировать технические средства и устройства железнодорожного транспорта.</p> <p>знания: - организационную структуру, основные сооружения и устройства и систему взаимодействия подразделений железнодорожного транспорта.</p>	<p>Текущий контроль. Тестирование. Наблюдение за выполнением практических заданий.</p> <p>Промежуточная аттестация: оценка выполнения заданий на дифференцированном зачете.</p>