

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Филиал РГУПС в г. Воронеж

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора по УПР
Филиала РГУПС в г. Воронеж
_____ Гуленко П.И.
(подпись, Ф.И.О.)
« 30 » мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.07 ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ
базовая подготовка

Специальность: 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава
железных дорог

Профиль: технический

Квалификация выпускника: техник

Форма обучения: очная

Воронеж 2023 г.

Автор-составитель- преподаватель высшей категории Рубцова Н.А.

предлагает настоящую рабочую программу дисциплины **ОП.07 Железные дороги**

в качестве материала для реализации основной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена филиала РГУПС в г. Воронеж и осуществления учебно-воспитательного процесса в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от № 338 22.04.2014 г. для специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Учебный план по основной образовательной программе –программе подготовки специалистов среднего звена утвержден заместителем директора по УПР филиала РГУПС в г. Воронеж от 30.05.2023 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании цикловой комиссии 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Протокол № 05 от 30.05.2023 г.

Председатель цикловой комиссии _____ Мухортова М.Е.
(подпись) (Ф.И.О.)

Рецензент рабочей программы _____ О.А. Полюбезьева _____

Начальник Единого центра по расшифровке параметров движения Юго-Восточной Дирекции мотор-вагонного подвижного состава

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (базовая подготовка).

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы-программы подготовки специалистов среднего звена:

профессиональный цикл, общепрофессиональная дисциплина.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог;
- схематически изображать габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им;
- подвижной состав железных дорог;
- путь и путевое хозяйство;
- раздельные пункты;
- сооружения и устройства сигнализации и связи;
- устройства электроснабжения железных дорог;
- организацию движения поездов.

Обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности

применительно к различным контекстам

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных обстоятельствах.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности для поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Обладать профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

ПК 1.1 Эксплуатировать подвижной состав железных дорог

ПК 1.2 Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.

ПК 1.3 Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»

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 14 Приобретение обучающимися навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверности способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных

ЛР 19 Уважительное отношение обучающихся к результатам собственного и чужого труда

ЛР 20 Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.

ЛР 21 Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся

ЛР 22 Приобретение навыков общения и самоуправления

ЛР23 Приобретение обучающимися возможности самораскрытия и самореализации личности

ЛР24 Ценностное отношение обучающихся к культуре, к искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии

ЛР26Принимающий и понимающий цели и задачи социально-экономического развития региона, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентоспособности региона в национальном и мировом масштабах

ЛР28Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка труда и цифровой экономики, в том числе требованиям стандартов Ворлдскиллс

ЛР 33 Осознанно выполняющий профессиональные требования, пунктуальный, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость

ЛР 34 Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.

ЛР 35 Осознающий значимость качественного выполнения трудовых функций для развития предприятия, организации.

ЛР 36 Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.

ЛР 37 Принимающий и исполняющий стандарты антикоррупционного поведения

ЛР 38 С способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации

ЛР 42 Умеющий анализировать рабочую ситуацию, осуществляющий текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, несущий ответственность за результаты своей работы

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины для базовой подготовки:

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 99 часов,

в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 70,

в том числе практических работ - 10 часов;

самостоятельной работы обучающегося — 29 часов.

2. Структура и содержание дисциплины ОП.07 Железные дороги

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		24	
1 Тема 1.1. Характеристика железнодорожного транспорта и его место в единой транспортной системе	<p>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 электротранспорте</p> <p>Самостоятельная работа обучающегося Ознакомление с содержанием информационных интернет-ресурсов (порталы, сайты) Министерства транспорта Российской Федерации, ОАО «Российские железные дороги». Подготовка презентаций по примерной тематике: «Структура единой транспортной системы России», «Взаимодействие железнодорожного транспорта с другими элементами единой транспортной системы» Интерактивные формы обучения: дискуссия</p>	6	2
Тема 1.2. Основы возникновения и развития железнодорожного транспорта России и его место в единой транспортной системе	<p>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</p> <p>Самостоятельная работа обучающегося Подготовка реферата по обзору важнейших этапов и событий, связанных с созданием, становлением, развитием железнодорожных путей сообщения России Интерактивные формы обучения: разработка проекта</p>	4	2
Тема 1.3. Организация управления на железнодорожном транспорте	<p>Содержание учебного материала Понятие о комплексе сооружений и структуре управления на железнодорожном транспорте. Габариты на железных дорогах. Основные руководящие документы по обеспечению четкой работы железных дорог и безопасности движения</p> <p>Практическое занятие Схематическое изображение габаритов приближения строений и подвижного состава</p> <p>Самостоятельная работа обучающегося Ознакомление с ГОСТ 9238—83 Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520(1524) мм. Основные сведения о категориях железнодорожных линий, трассе, плане и продольном профиле. Подготовка к практическому занятию по заданию преподавателя, подготовка к контрольной работе Интерактивные формы обучения: обсуждение и разрешение проблем</p>	4	2
		2	
		4	

Продолжение

1	2	3	4
Раздел 2. Сооружения и устройства инфраструктуры. Железнодорожный подвижной состав		55	
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> <p>Практическое занятие Изучение устройства составных элементов верхнего строения пути: рельсы и крепления, стрелочный перевод, шпалы, балластный слой</p> <p>Самостоятельная работа обучающегося Подготовка к ответам на контрольные вопросы: Классификация путевых работ и система их организации Меры защиты пути от снега, песчаных заносов и паводков Подготовка к практическому занятию по заданию преподавателя Интерактивные формы обучения: просмотр и обсуждение видеофильмов</p>	<p>4</p> <p>2</p> <p>3</p>	2
Тема 2.2. Устройства электроснабжения	<p>Содержание учебного материала Схемы электроснабжения железных дорог. Комплекс устройств. Системы тока и величина напряжения в контактной сети. Тяговая сеть. Назначение устройств электроснабжения железных дорог</p> <p>Самостоятельная работа обучающегося Подготовка к ответам на контрольные вопросы по темам: Схема электроснабжения железных дорог Системы тока и напряжения на электрифицированных железных дорогах Устройство контактной сети Интерактивные формы обучения: работа в малых группах</p>	<p>2</p> <p>2</p>	2
Тема 2.3. Общие сведения о железнодорожном подвижном составе	<p>Содержание учебного материала Классификация и обозначение подвижного состава. Электровозы и электропоезда, особенности устройства. Принципиальная схема тепловоза. Основные устройства дизеля. Принцип работы и основные части паровоза. Классификация и основные типы вагонов, их маркировка</p> <p>Практические занятия Составление схемы расположения основного оборудования на тяговом подвижном составе и ее описание Изучение конструкции пассажирских и грузовых вагонов</p> <p>Самостоятельная работа обучающегося Подготовка презентаций по примерной тематике: «Подвижной состав железной дороги» (с учетом региональной принадлежности), «Обозначение тягового подвижного состава», «Особенности маркировки вагонов». Подготовка к защите отчетов по практическим занятиям</p>	<p>6</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>4</p>	2

Продолжение

1	2	3	4
<p>Тема 2.4. Техническая эксплуатация и ремонт железнодорожного подвижного состава</p>	<p>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. Практическое занятие Изучение и сравнение различных видов тяги Самостоятельная работа обучающегося Подготовка реферата в соответствии с содержанием учебного материала по заданию преподавателя Интерактивные формы обучения: экскурсия в депо</p>	<p>4 2</p>	
<p>Тема 2.5 Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи</p>	<p>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. Обслуживание линий сигнализации и связи Самостоятельная работа обучающегося Подготовка к ответам на контрольные вопросы Назначение и классификация устройств автоматики и телемеханики на железных дорогах Классификация сигналов на железных дорогах Принципы устройства и работы автоблокировки и автоматической локомотивной сигнализации Принцип устройства и работы электрической централизации стрелок Сущность и эффективность диспетчерской сигнализации Виды связи на железнодорожном транспорте и область их применения Эффективность волоконно-оптической связи Интерактивные формы обучения: приглашение специалиста</p>	<p>4 2</p>	
<p>Тема 2.6. Раздельные пункты и железнодорожные узлы</p>	<p>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. Устройства и работа раздельных пунктов Самостоятельная работа обучающегося Подготовка презентаций по примерной тематике: «Разъезды, обгонные пункты и промежуточные станции», «Участковые станции», «Сортировочные станции», «Пассажирские станции», «Грузовые станции», «Межгосударственные передаточные станции», «Железнодорожные узлы»</p>	<p>4 2</p>	
<p>Тема 2.7. Основные сведения о материально-техническом обеспечении железных дорог</p>	<p>Содержание учебного материала Задачи и организационная структура материально-технического обеспечения. Организация материально-технического обеспечения. Складское хозяйство Самостоятельная работа обучающегося Подготовка реферата по заданию преподавателя в соответствии с содержанием учебного материала по теме. Подготовка к контрольной работе Интерактивные формы обучения: проект</p>	<p>6 2</p>	
<p>Раздел 3 Организация перевозок</p>		<p>20</p>	
<p>Тема 3.1. Планирование и организация перевозок и коммерческой работы</p>	<p>Содержание учебного материала Общие сведения. 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 Самостоятельная работа обучающегося Подготовка к ответам на контрольные вопросы: Назначение грузовой и коммерческой работы на железнодорожном</p>	<p>4 1</p>	<p>2</p>

	<p>транспорте Значение маркетинга, менеджмента и транспортной логистики для улучшения обслуживания 1 клиентов, увеличения перевозок и рентабельности железных дорог Назначение графика движения поездов и предъявляемые к нему требования Пропускная способность железных дорог и меры по ее увеличению Интерактивные формы обучения: обучающие игры</p>		
Тема 3.2. Информационные технологии и системы автоматизированного управления	<p>Содержание учебного материала Становление современных информационных технологий на железнодорожном транспорте. Обеспечение работы автоматизированных систем управления (АСУ). Основные виды АСУ на железнодорожном транспорте. Предоставление информации для ввода в ЭВМ</p>	4	2
	<p>Самостоятельная работа обучающегося Подготовка к ответам на контрольные вопросы: Задачи комплексной программы информатизации железнодорожного транспорта. Цели автоматизации системы управления на железнодорожном транспорте. Краткая характеристика и значение автоматизированной системы АСУ «Экспресс» и значение Автоматизированной системы АСОУП</p>	1	
Тема 3.3. Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса	<p>Содержание учебного материала Понятие о структурной реформе на железнодорожном транспорте. Реформирование системы управления перевозками. Система сбыта транспортных услуг. Перспективы развития скоростного и высокоскоростного движения</p>	8	3
	<p>Самостоятельная работа обучающегося Подготовка презентации в соответствии с содержанием учебного материала по заданию преподавателя. Подготовка к ответам на контрольные вопросы: Виды и особенности габаритов в метрополитенах. Устройство пути и типы вагонов, применяемых в метрополитенах. Особенности системы электроснабжения, классификация устройств автоматики, телемеханики и связи метрополитенов. Принципы организации движения в метрополитенах. Подготовка к контрольной работе, к зачету</p>	2	
	Всего	99	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации дисциплины ОП.07 Железные дороги предназначен учебный кабинет аудитории 124 Кабинет технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения; общего курса железных дорог

Основное об-е:

Проектор -1шт,

Ноутбук -1шт, экран-1шт,

доска-1шт, стенды-3шт, парты2м-14шт,

стол преподавателя-1шт,

Стулья-29шт.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная: Медведева И.И. Общий курс железных дорог: учеб. Пособие. – М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. – 206с. Режим доступа umczdt.ru/books/40/232063/

Дополнительная:

1. Правила технической эксплуатации железных дорог РФ (с прил №7 "Инстр по сигн.", с прил №8 "Инстр по движ.")ООО"Техинформ",2019

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
умения: классифицировать подвижной состав; основные сооружения и устройства железных дорог	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
схематически изображать габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
знания: общих сведений о железнодорожном транспорте и системе управления им	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, выполнение презентаций и рефератов, тестирование
подвижного состава железных дорог	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, выполнение презентаций и рефератов, тестирование
пути и путевого хозяйства	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, выполнение презентаций и рефератов, тестирование
раздельных пунктов	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, выполнение презентаций и рефератов, тестирование
сооружений и устройств сигнализации и связи	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, выполнение презентаций и рефератов, тестирование
устройств электроснабжения железных дорог	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, выполнение презентаций и рефератов, тестирование
организации движения поездов	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, выполнение презентаций и рефератов, тестирование