

**РОСЖЕЛДОР**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ростовский государственный университет путей сообщения»  
(ФГБОУ ВО РГУПС)  
Волгоградский техникум железнодорожного транспорта  
(ВТЖТ – филиал РГУПС)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ  
ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ВАГОНЫ**

ОДОБРЕНО  
Цикловой комиссией специальности  
23.02.06 Техническая эксплуатация  
подвижного состава железных дорог  
Председатель ЦК

 Н.В. Сорочан  
«01» июня 2023 г.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.


«\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

 Е.В. Соби́на  
«01» июня 2023 г.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

**Рабочая программа** учебной дисциплины разработана на основе  
Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС)  
по специальности среднего профессионального образования 23.02.06  
Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

**Организация-разработчик:** Волгоградский техникум железнодорожного  
транспорта - филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего профессионального образования  
«Ростовский государственный университет путей сообщения»

**Разработчики:** Штыменко Е.М., преподаватель ВТЖТ – филиала РГУПС

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	14

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог»

## 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

профессиональный цикл, общепрофессиональные дисциплины.

## 1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

<b>уметь:</b>	ОК 1 – ОК9 ПК1.1 – ПК 1.3
классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог	
<b>Знать:</b>	
– общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им; – подвижной состав железных дорог; – путь и путевое хозяйство; – отдельные пункты; – сооружения и устройства сигнализации и связи; – устройства электроснабжения железных дорог; – организацию движения поездов	

Обучающийся должен овладеть следующими общими/профессиональными компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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.
ОК 1.	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 ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **58 часов**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **40 часов**;

самостоятельной работы обучающегося – **16 часов**  
консультация- **2 часа**

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины Железные дороги

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>58</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>40</b>
в том числе:	
теоретические занятия	30
практические занятия	10
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>16</b>
Консультации	2
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## 2. 2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Железные дороги»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте</b>		<b>13</b>	
<b>Тема 1.1. Характеристика железнодорожного транспорта и его место в единой транспортной системе</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Значение железнодорожного транспорта и основные показатели его работы. Виды транспорта и 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	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b> Ознакомление с содержанием информационных интернет-ресурсов (порталы, сайты) Министерства транспорта Российской Федерации, ОАО «Российские железные дороги». Подготовка презентаций примерной тематике: «Структура единой транспортной системы России», «Взаимодействие железнодорожного транспорта с другими элементами единой транспортной системы»	1	
<b>Тема 1.2. Основы возникновения и развития железнодорожного транспорта России и его место в единой транспортной системе</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 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
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b> Подготовка реферата по обзору важнейших этапов и событий, связанных с созданием, становлением, развитием железнодорожных путей сообщения России	1	
<b>Тема 1.3. Организация управления на железнодорожном транспорте</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 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. Контрольная работа № 1	4 2	2

	<b>Практическое занятие № 1</b> Схематическое изображение габаритов приближения строений и подвижного состава	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b> 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, реферат	1	
<b>Раздел 2. Сооружения и устройства инфраструктуры. Железнодорожный подвижной состав</b>		<b>35</b>	
<b>Тема 2.1. Элементы железнодорожного пути</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	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
	<b>Практическое занятие №2</b> Изучение устройства составных элементов верхнего строения пути: рельсы и скрепления, стрелочный перевод, шпалы, балластный слой	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b> <b>Подготовка к ответам на контрольные вопросы:</b> Классификация путевых работ и система их организации Меры защиты пути от снега, песчаных заносов и паводков Подготовка к практическому занятию по заданию преподавателя	1	
<b>Тема 2.2. Устройства электроснабжения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Схемы электроснабжения железных дорог. Комплекс устройств. Системы тока и величина напряжения в контактной сети. Тяговая сеть. Назначение устройств электроснабжения железных дорог	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b> <b>Подготовка к ответам на контрольные вопросы по темам:</b> Схема электроснабжения железных дорог Системы тока и напряжения на электрифицированных железных дорогах Устройство контактной сети	2	
<b>Тема 2.3. Общие сведения о железнодорожном подвижном составе</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	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	4	2
	<b>Практическое занятие № 3</b> Составление схемы расположения основного оборудования на тяговом подвижном составе и описание.	2	



	<b>Практическое занятие № 4</b> Изучение конструкции пассажирских и грузовых вагонов	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b> 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	2	
<b>Тема 2.4. Техническая эксплуатация и ремонт железнодорожного подвижного состава</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	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
	<b>Практическое занятие № 5</b> Изучение и сравнение различных видов тяги	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b> Подготовка реферата в соответствии с содержанием учебного материала по заданию преподавателя	1	
<b>Тема 2.5 Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	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	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b> <b>Подготовка к ответам на контрольные вопросы:</b> 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	2	
<b>Тема 2.6. Раздельные пункты и железнодорожные узлы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	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	2	2

	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b> Подготовка презентаций по примерной тематике: «Разъезды, обгонные пункты и промежуточные станции», «Участковые станции», «Сортировочные станции», «Пассажирские станции», «Грузовые станции», «Межгосударственные передаточные станции», «Железнодорожные узлы»	1	
<b>Тема 2.7. Основные сведения о материально-техническом обеспечении железных дорог</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Задачи и организационная структура материально-технического обеспечения. Организация материально-технического обеспечения. Складское хозяйство. Контрольная работа № 2		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b> Подготовка реферата по заданию преподавателя в соответствии с содержанием учебного материала по теме. Подготовка к контрольной работе.	1	
<b>Раздел 3. Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 3.1. Планирование и организация перевозок и коммерческой работы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	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		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b> <b>Подготовка к ответам на контрольные вопросы:</b> Назначение грузовой и коммерческой работы на железнодорожном транспорте Значение маркетинга, менеджмента и транспортной логистики для улучшения обслуживания 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	1	
<b>Тема 3.2. Информационные технологии и системы автоматизированного управления</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	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		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b> <b>Подготовка к ответам на контрольные вопросы:</b> 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	1	
<b>Тема 3.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	

<b>Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса</b>	Понятие о структурной реформе на железнодорожном транспорте. Реформирование системы управления перевозками. Система сбыта транспортных услуг. Перспективы развития скоростного и высокоскоростного движения. Контрольная работа № 3		3
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b> Подготовка презентации в соответствии с содержанием учебного материала по заданию преподавателя. <b>Подготовка к ответам на контрольные вопросы:</b> Виды и особенности габаритов в метрополитенах. Устройство пути и типы вагонов, применяемых в метрополитенах. Особенности системы электроснабжения, классификация устройств автоматики, телемеханики связи метрополитенов. Принципы организации движения в метрополитенах. Подготовка к зачету.	1	
	<b>Всего</b>	<b>56</b>	

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 ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Общий курс железных дорог».

Оборудование учебного кабинета.

Рабочие места по количеству обучающихся.

Учебно-методический комплекс.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер,
- принтер;
- многофункциональное устройство;
- экран додпружинный с ручным управлением

Макеты:

- макет железной дороги
- макет пассажирская тележка
- макет грузовая тележка
- макет верхнего строения пути
- макет автосцепка
- макет рельсов
- макет стрелочного перевода,

Информационные и учебные стенды

Учебная, методическая литература;

Демонстрационные плакаты.

**Для самостоятельной работы:**

кабинет самостоятельной подготовки обучающегося, оборудованный компьютерной техникой, локальной сетью с выходом в Internet.

**Перечень лицензионного программного обеспечения:**

Microsoft Windows 7 ;

Microsoft Office ProPlus 2013;

Dr.Web Security Space 9.0.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Список использованных источников, Интернет-ресурсов, электронных ресурсов.**

**Основная:**

1. Кащеева, Н.В. 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://umcздт.ru/books/1196/251731/>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Дисциплина Железные дороги, учебное пособие (курс лекций) разработано в соответствии с примерной программой дисциплины Железные дороги и предназначено для студентов 2–го курса специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог Е.М. Штыменко; ВТЖТ – филиал ФГБОУ ВО РГУПС. – Волгоград, 2021. – 184с.

3. Ашпиз, Е.С. (под ред.). Железнодорожный путь: учебник / Е.С.Ашпиз (под ред.). — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 576 с. — ISBN 978-5-907206-65-6. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/35/251689/>

4.Сазыкин, Г. В. Общий курс железных дорог : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. В. Сазыкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 231 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15002-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/486350> (дата обращения: 18.08.2022).

#### **Дополнительная:**

1. Методические указания (рабочая тетрадь) по выполнению практических работ для студентов очной и заочной формы обучения по дисциплине Железные дороги. Предназначено для студентов специальностей 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог./ Е.М.Штыменко; ВТЖТ – филиал ФГБОУ ВО РГУПС. – Волгоград, 2021. – 35 с. – Режим доступа: ВТЖТ – филиала РГУПС.

2. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентами очной и заочной формы обучения по дисциплине Железные дороги. Пособие предназначено для студентов специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог/Е.М.Штыменко; ВТЖТ – филиал ФГБОУ ВО РГУПС. – Волгоград, 2021. – 20 с. – Режим доступа: ВТЖТ – филиала РГУПС.

3. Доманов, К. И. Инфраструктура железных дорог: практикум к изучению дисциплины "Общий курс железных дорог" : учебное пособие / К. И. Доманов, О. Д. Юрасов, Н. В. Есин. — Омск : ОмГУПС, 2020. — 31 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165648> (дата обращения: 23.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины для базовой подготовки осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, устного опроса, защит презентаций, сообщений и докладов

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>уметь:</b>	
классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог	текущий контроль в форме устного опроса по темам; защита практических занятий; подготовка презентаций, сообщений и докладов, дифференцированный зачет.
<b>Знать:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им;</li> <li>– подвижной состав железных дорог;</li> <li>– путь и путевое хозяйство;</li> <li>– отдельные пункты;</li> <li>– сооружения и устройства сигнализации и связи;</li> <li>– устройства электроснабжения железных дорог;</li> <li>– организацию движения поездов</li> </ul>	текущий контроль в форме устного опроса по темам; защита практических занятий; подготовка презентаций, сообщений и докладов, дифференцированный зачет.