

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ


23.02.08 Строительство железных дорог, путь и
путевое хозяйство


ОДОБРЕНО

УТВЕРЖДАЮ

Цикловой комиссией
специальности 08.02.10
Строительство железных дорог,
путь и путевое хозяйство
Председатель ЦК

Заместитель директора


И.Г. Водолагина
«30» мая 2025 г.


Е.В. Соби́на
«30» мая 2025 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 08.02.10 Строительство
железных дорог, путь и путевое хозяйство.

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

Разработчик : преподаватель ВТЖТ – филиала РГУПС Т.В.Бахтина

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Общий курс железных дорог »

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.08 Строительство железных дорог , путь и путевое хозяйство .

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

Монтер пути ,Дежурный по поезду.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

профессиональный цикл , общепрофессиональные дисциплины .

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины — требования к результатам освоения учебной дисциплины

Цели дисциплины в соответствии с требованиями ФГОС СПО

№	Цель дисциплины	Ссылка на компетенции
Знать		
1	общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им	ОК1-ОК2 ПК1.3.1
2	путь и путевое хозяйство	
3	раздельные пункты	
4	сооружения и устройства сигнализации и связи	
5	устройства электроснабжения железных дорог	
6	подвижной состав железных дорог	
7	организацию движения поездов .	
Уметь		
8	классифицировать подвижной состав	ОК1-ОК2 ПК1.3.1
9	основные сооружения и устройства железных дорог	

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
	определять этапы решения	структура плана для	

	задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	методы работы в профессиональной и смежных сферах	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02.	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	приемы структурирования информации	
	оценивать практическую значимость результатов поиска	формат оформления результатов поиска информации	
	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	
	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ПК 3.1.	производить осмотр участка железнодорожного пути на соответствие техническим условиям эксплуатации	систему надзора, ухода и ремонта железнодорожного пути	определение конструкции железнодорожного пути, путевых и сигнальных знаков

	выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна, железнодорожных переездов	средства контроля и методы обнаружения дефектов рельсов и стрелочных переводов	выявления дефектов в рельсах и стрелочных переводах, железнодорожных переездах
--	---	--	--

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 68 часов , в том числе :
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 32 часов ;
 самостоятельной работы обучающегося — 36 часов .
 консультации— 0 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	68
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	4
Консультации	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	36
в том числе:	
-подготовка докладов	8
-подготовка к ответам на контрольные вопросы	8
-подготовка презентации по тематике	8
-оформление отчета по практическим занятиям	12
Итоговая аттестация в форме зачета(с оценкой)	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Общий курс железных дорог»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте		22	
Тема 1.1 Характеристика железнодорожного транспорта и его место в единой транспортной системе	Содержание учебного материала	2	
	<p>Значение железнодорожного транспорта и основные показатели его работы. Виды транспорта и их особенности, роль железных дорог в единой транспортной системе.</p> <p>Самостоятельная работа Подготовка к ответам на контрольные вопросы по темам: Краткая характеристика элементов единой транспортной системы: железнодорожного, автомобильного, водного, воздушного, трубопроводного видов транспорта. Общие сведения о метрополитенах и городском электрическом транспорте Ознакомление с содержанием информационных интернет ресурсов (порталы, сайты) Министерства транспорта Российской Федерации, ОАО «Российские железные дороги». Подготовка презентации по тематике: «Структура единой транспортной системы России», «Взаимодействие железнодорожного транспорта с другими элементами единой транспортной системы» Стратегия развития железнодорожного транспорта до 2030 года Подготовка докладов по обзору важнейших этапов и событий, связанных с созданием, становлением, развитием железнодорожных путей сообщения России: 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.</p>	4	

1	2	3	4
Тема 1.2. Основы возникновения и развития железнодорожного транспорта	Содержание учебного материала	2	
	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.		
	Самостоятельная работа Подготовка к ответам на контрольные вопросы по темам: Климатическое и сейсмическое районирование территории России. Подготовка презентации или сообщения по примерной тематике :Краткие сведения о зарубежных железных дорогах	2	
Тема 1.2 Организация управления на железнодорожном транспорте	Содержание учебного материала	2	
	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		
	Самостоятельная работа Подготовка к ответам на контрольные вопросы по темам : Основные сведения о категориях железнодорожных линий ,трассе , плане и продольном профиле Габариты на железных дорогах. Основные руководящие документы по обеспечению четкой работы железных дорог и безопасности движения	2	
	Практическое занятие №1 Анализ развития железнодорожного транспорта РФ	2	
	Практическое занятие №2 Ознакомление с габаритами железнодорожного подвижного состава и приближения строений ГОСТ 9238-2013		
	Практическое занятие №3 Определение категории железнодорожных линий		
	Самостоятельная работа Подготовка к практическим занятиям Оформление отчетов по практическим занятиям	6	

1	2	3	4
Раздел 2 Сооружения и устройства инфраструктуры железных дорог		40	
Тема 2.1 Элементы железнодорожного пути	Содержание учебного материала	8	
	1 Общие сведения о железнодорожном пути. Общие сведения о железнодорожном пути. Задачи путевого хозяйства	2	2
	2 Составные элементы нижнее строения пути Земляное полотно и его поперечные профили. Водоотводные устройства . Виды и назначение искусственных сооружений	2	2
	3 Составные элементы и типы верхнего строения пути Составные элементы и типы верхнего строения пути ,их назначение .	2	
	4 Практическое занятие №4 Изучение устройства составных элементов нижнего строения пути	2	
	Практическое занятие №5 Изучение устройства составных элементов верхнего строения пути		
	Самостоятельная работа Подготовка к ответам по вопросам преподавателя. Задачи путевого хозяйства Подготовка к практическим занятиям4 Оформление отчета по практическим занятиям Подготовка презентации или сообщения по примерной тематике Виды и назначение искусственных сооружений:	4	3
Тема 2.2 Устройство электроснабжения	Содержание учебного материала	2	
	Схемы электроснабжения. Комплекс устройств. Системы тока и величина напряжения в контактной сети. Тяговая сеть	1	2
	Практическое занятие №6 Схема электроснабжения железных дорог	1	
	Самостоятельная работа Подготовка к ответам на контрольные вопросы по темам : Схема электроснабжения железных дорог . Системы тока и напряжения на электрифицированных железных дорогах .	4	

	Устройство контактной сети Подготовка к практическому занятию Оформление отчета по практическому занятию		
Тема 2.3 Общие сведения о железнодорожном подвижном составе	Содержание учебного материала	2	
	Классификация и обозначение тягового подвижного состава. Электровозы и электропоезда, особенности устройства. Принципиальная схема тепловоза. Основные устройства дизеля. Классификация и основные типы вагонов, их маркировка		
	Самостоятельная работа Подготовка презентации или сообщения по примерной тематике: «Подвижной состав железной дороги» (с учетом региональной принадлежности), «Обозначение тягового подвижного состава », «Особенности вагонов », « Классификация пассажирских типы вагонов , их маркировка», «Классификация грузовых типы вагонов , их маркировка» Заполнить рабочую тетрадь на тему Классификация и обозначение тягового подвижного состава . Электровозы и электропоезда , особенности устройства . Принципиальная схема тепловоза . Основные устройства дизеля . Составление схемы расположения оборудования на тяговом подвижном составе и ее описание Классификация пассажирских грузовых типы вагонов , их маркировка Изучение конструкции пассажирских и грузовых вагонов Виды ремонта вагонов . Сооружения и устройства технического обслуживания и текущего содержания вагонов .Восстановительные и пожарные поезда	2	
Тема 2.4 Техническая эксплуатация и ремонт подвижного железнодорожного состава	Содержание учебного материала	2	
	Обслуживание локомотивов и организация их работы. Экипировка локомотивов.		2
	Самостоятельная работа Подготовка докладов в соответствии с содержанием учебного материала по заданию преподавателя Обслуживание локомотивов и организация их работы .Экипировка локомотивов . Техническое обслуживание и ремонт локомотивов .	4	
Тема 2.5 Системы и устройства автоматики , телемеханики и связи.	Содержание учебного материала	2	
	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	2	3	4
	Самостоятельная работа Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам :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 диспетчерской сигнализации и ее эффективность .Виды связи на железнодорожном транспорте и область их применения . Эффективность волоконнооптической связи	2	
Тема 2.6 Раздельные пункты и железно дорожные узлы	Содержание учебного материала	2	
	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		
	Самостоятельная работа Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам Назначение и классификация раздельных пунктов . Станционные пути и их назначение . Продольный профиль и план путей на станциях . Подготовка презентации или сообщения по примерной тематике : «Разъезды , обгонные пункты и промежуточные станции », «Участковые станции », «Сортировочные станции », «Пассажирские станции »,«Грузовые станции », «Межгосударственные передаточные станции », «Железнодорожные узлы ». Технологический процесс работы станции Подготовка докладов по заданию преподавателя в соответствии с содержанием учебного материала по теме Маневровая работа на станциях Технологический процесс работы станции .Техническо -распорядительный акт .Устройство и работа раздельных пунктов Заполнить рабочую тетрадь на тему: нумерация станционных путей и стрелочных переводов	3	
Тема 2.7 Основные сведения о материально - техническом обеспечении железных дорог	Содержание учебного материала	2	
	Задачи и организационная структура материально-технического обеспечения. Организация материально-технического обеспечения. Складское хозяйство		
	Самостоятельная работа Подготовка презентации или сообщения по примерной тематике : Задачи и организационная структура материально-технического обеспечения. Организация материально-технического обеспечения. Складское хозяйство	1	

1	2	3	4
Раздел 3 Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов		6	
Тема 3.1 Планирование и организация перевозок и коммерческой работы.	Содержание учебного материала	2	2
	Общие сведения. Основы планирования грузовых перевозок. Организация грузовой и коммерческой работы. Основы организации пассажирских перевозок. График движения поездов и пропускная способность железных дорог		
	Самостоятельная работа Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам : Назначение грузовой и коммерческой работы на железнодорожном транспорте . Значение маркетинга ,менеджмента и транспортной логистики для улучшения обслуживания клиентов , увеличение перевозок и рентабельности железных дорог . Назначение графика движения поездов и предъявляемые к нему требования . Пропускная способность железных дорог и меры по ее увеличению	1	
Тема 3.2 Информационные технологии и системы автоматизированного управления	Содержание учебного материала	2	
	Становление современных железнодорожных информационных технологий. Обеспечение работы автоматизированных систем управления (АСУ). Основные виды АСУ на железнодорожном транспорте. Представление информации для ввода в ЭВМ		
	Самостоятельная работа Подготовить ответы на контрольные вопросы по темам : Задачи комплексной программы информатизации железнодорожного транспорта . Цели автоматизации системы управления на железнодорожном транспорте . Краткая характеристика АСУ «Экспресс »и значение автоматизированной системы АСОУП учебного материала Понятие о структурной реформе на железнодорожном транспорте . Реформирование системы управления сбыта транспортных услуг . Перспективы развития скоростного и высокоскоростного движения	1	
Зачетное занятие			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Железнодорожный пути Искусственные сооружения» .

Оборудование учебного кабинета:

- . посадочные места по количеству обучающихся;
- . рабочее место преподавателя;
- . наглядные пособия: макеты и модели, плакаты; схемы: устройств сооружений, устройств инфраструктуры и подвижного состава железных дорог;
- . учебная литература.

Макеты:

Макет автосцепки

Макет пассажирской тележки КВЗ-ЦНИИ

Макет изолирующего стыка для пути на железобетонных шпалах к рельсам

Макет стрелочного перевода

Модель рельс с прикрепленной петардой

Макет рельсов в сечении

Модели колесных пар

Макет контактной сети

Макет участка железной дороги включающий в себя:

- пункт технического обслуживания электровозов
- конструкция моста (езда поверху и езда понизу)
- участок однопутного перегона с односторонней автоблокировкой , разделенный на блок участки проходными светофорами
- тяговый подвижной состав-электровоз
- путепровод

Технические средства обучения:

- . компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа-проектор.

Учебного полигона

- участки пути с рельсами Р65 и железобетонными шпалами;
- стрелочные переводы;
- разрез земляного полотна;
- различные виды креплений;
- переезд с резинокордовым покрытием и устройством заградительным переездным(УЗП).

3.2. Информационное обеспечение обучения
Список использованных источников, Интернет-ресурсов, Электронных ресурсов.

Список использованных источников

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Кашеева, Н.В. Общий курс железных дорог: учебник — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 240 с. УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/45/251691/>

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. ЭОР ВТЖТ – филиала РГУПС.

<http://vtgtvolgograd.ru/onlajn-biblioteka.php>

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. 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, 2024. — 231 с. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532696>

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. ЭОР ВТЖТ – филиала РГУПС.

<http://vtgtvolgograd.ru/onlajn-biblioteka.php>

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. ЭОР ВТЖТ – филиала РГУПС.

<http://vtgtvolgograd.ru/onlajn-biblioteka.php>

3. Богданов, А. И. Изыскания и проектирование железных дорог: учебное пособие для вузов / А. И. Богданов. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 104 с. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532696>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им; путь и путевое хозяйство; раздельные пункты; сооружения и устройства сигнализации и связи; устройства электроснабжения железных дорог; подвижной состав железных дорог; организацию движения поездов;	- обучающийся понимает и характеризует систему железнодорожного транспорта и организацию управления на железнодорожном транспорте; - обучающийся объясняет систему сооружения и устройства инфраструктуры железных дорог; - обучающийся понимает и объясняет систему организации железнодорожных перевозок и управление движением поездов	- все виды опроса; тестирование; - самостоятельная работа; - оценка результатов выполнения практических занятий; - защита индивидуальных работ (сообщений, рефератов и т.п.); - экзамен.
Умеет: классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог;	- обучающийся правильно классифицирует подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог	- тестирование; - самостоятельная работа; - экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях; - экзамен.