

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
ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ
для специальности
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое
хозяйство**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ»	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

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 базовой подготовки в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство .

1.2 Место дисциплины в структуре подготовки специалистов среднего звена профессиональный цикл, общепрофессиональные дисциплины .

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

уметь: - классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог	ОК1, ОК7 ПК1.3, ПК2.1- ПК2.3 ПК3.1.-ПК3.3.
знать: - общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им ; - путь и путевое хозяйство; - отдельные пункты; - сооружения и устройства сигнализации и связи; - устройства электроснабжения железных дорог; - подвижной состав железных дорог; - организацию движения поездов .	

Обещающийся должен овладеть следующими общими/профессиональными компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ПК 1.3.	Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог;
ПК 2.1.	Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений;
ПК 2.2.	Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации;

ПК 2.3.	Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку;
ПК 3.1.	Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути;
ПК 3.2.	Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте;
ПК 3.3.	Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования;

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося — **71 час** , в том числе :
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — **51 час** ;
 самостоятельной работы обучающегося — **17 часов** .
 консультаций— **3 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)	71
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	51
в том числе:	
практические занятия	8
Консультации	3
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
Итоговая аттестация в форме зачета	

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		16	
Введение	Основные задачи дисциплины, её место и роль в системе получаемых знаний, связь с другими дисциплинами. .	2	1
Тема 1.1 Характеристика железнодорожного транспорта и его место в единой транспортной системе	Содержание учебного материала	5	
	1 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	2	2
	2 Стратегия развития железнодорожного транспорта Стратегия развития железнодорожного транспорта до2030года	2	2
	Самостоятельная работа 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 » Реорганизация ОАО «Российские железные дороги» «Второй этап развития ОАО РЖД 2015 по 2030годы»	1	
Тема 1.2.Основы возникновения и развития железнодорожного транспорта	Содержание учебного материала	3	
	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 ,	2	2

	механизмы и оборудование железнодорожного транспорта . Климатическое и сейсмическое районирование территории России .Краткие сведения о зарубежных железных дорогах		
	Самостоятельная работа Подготовка докладов по обзору важнейших этапов и событий ,связанных с созданием , становлением ,развитием железнодорожных путей сообщения России	1	
Тема 1.3 Организация управления на железнодорожном транспорте	Содержание учебного материала	6	
	1 Понятие о комплексе сооружений и устройств и структуре управления на железнодорожном транспорте . Понятие о комплексе сооружений и устройств и структуре управления на железнодорожном транспорте .Габариты на железных дорогах .	2	2
	2 Основные руководящие документы по обеспечению четкой работы железных дорог и безопасности движения Основные руководящие документы по обеспечению четкой работы железных дорог и безопасности движения	2	2
	Самостоятельная работа 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	2	
Раздел 2 Сооружения и устройства инфраструктуры железных дорог		42	
Тема 2.1 Элементы железнодорожного пути	Содержание учебного материала	10	
	1 Общие сведения о железнодорожном пути .Земляное полотно и его поперечные профили. Водоотводные устройства . Общие сведения о железнодорожном пути .Земляное полотно и его поперечные профили .Водоотводные устройства .	2	2
	2 Составные элементы и типы верхнего строения пути	2	2

		Составные элементы и типы верхнего строения пути ,их назначение .		
	3	Виды и назначение искусственных сооружений .Задачи путевого хозяйства Виды и назначение искусственных сооружений .Задачи путевого хозяйства	2	2
		Практическое занятие №1 «Устройство верхнего строения пути» Изучение устройства составных элементов верхнего строения пути :рельсы и скрепления , стрелочный перевод ,шпалы , балластный слой	2	3
		Самостоятельная работа Изучение ГОСТ 9238—83 Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм по вопросам преподавателя . Подготовка к практическим занятиям Оформление отчета по практическому занятию	2	3
Тема 2.2 Устройство электроснабжения		Содержание учебного материала	3	
		Схемы электроснабжения . Комплекс устройств . Система тока и величина напряжения в контактной сети .Тяговая сеть	2	2
		Самостоятельная работа Подготовка к ответам на контрольные вопросы по темам : Схема электроснабжения железных дорог . Системы тока и напряжения на электрифицированных железных дорогах . Устройство контактной сети	1	
Тема 2.3 Общие сведения о железнодорожном подвижном составе		Содержание учебного материала	12	
	1	Классификация и обозначение тягового подвижного состава . Классификация и обозначение тягового подвижного состава . Электровозы и электропоезда , особенности устройства .	2	2
	2	Принципиальная схема тепловоза Принципиальная схема тепловоза . Основные устройства дизеля .	2	2
	3	Классификация и основные типы вагонов , их маркировка Классификация и основные типы вагонов , их маркировка	2	2
		Практическое занятие №2 «Изучение конструкции локомотива.» Составление схемы расположения оборудования на тяговом подвижном составе и ее описание	2	3
		Практическое занятие №3 «Изучение конструкции вагона» Изучение конструкции пассажирских и грузовых вагонов	2	3
		Самостоятельная работа	2	

	Подготовка презентации или сообщения по примерной тематике : «Подвижной состав железной дороги » (с учетом региональной принадлежности), «Обозначение тягового подвижного состава », «Особенности вагонов ». Подготовка к практическому занятию Оформление отчета по практическим занятиям		
Тема 2.4 Техническая эксплуатация и ремонт железнодорожного подвижного состава	Содержание учебного материала	3	
	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
	Самостоятельная работа Подготовка докладов в соответствии с содержанием учебного материала по заданию преподавателя	1	
Тема 2.5 Системы устройства автоматики , телемеханики и связи.	Содержание учебного материала	3	
	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	2
	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	1	
Тема 2.6 Раздельные пункты и железно дорожные узлы	Содержание учебного материала	8	
	1 Назначение и классификация раздельных пунктов Назначение и классификация раздельных пунктов . Станционные пути и их назначение . Продольный профиль и план путей на станциях .	2	2
	2 Технологический процесс работы станции Маневровая работа на станциях Технологический процесс работы станции .Техническо - распорядительный акт .Устройство и работа раздельных пунктов	2	2

	Практическое занятие №4 «Нумерация станционных путей и стрелочных переводов» Изучить нумерация станционных путей и стрелочных переводов	2	3
	Самостоятельная работа 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 ». Подготовка к практическому занятию Оформление отчета по практическим занятиям	2	
Тема 2.7 Основные сведения о материально техническом обеспечении железных дорог	Содержание учебного материала	3	2
	Задачи и организационная структура материально технического обеспечения . Организация материально -технического обеспечения .Складское хозяйство	2	
	Самостоятельная работа Подготовка докладов по заданию преподавателя в соответствии с содержанием учебного материала по теме	1	
Раздел 3 Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов		9	
Тема 3.1 Планирование и организация перевозок и коммерческой работы.	Содержание учебного материала	3	2
	Общие сведения .Основы планирования грузовых перевозок .Организация грузовой и коммерческой работы . Основы организации пассажирских перевозок . График движения поездов и пропускная способность железных дорог	2	
	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	Содержание учебного материала	3	2
	Становление современных железнодорожных информационных технологий . Обеспечение работы автоматизированных систем управления (АСУ) . Основные виды АСУ на	2	

автоматизированного управления	железнодорожном транспорте . 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	1	
Тема 3.3 Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса	Содержание учебного материала	3	2
	Понятие о структурной реформе на железнодорожном транспорте . Реформирование системы управления сбыта транспортных услуг . Перспективы развития скоростного и высокоскоростного движения	2	
	Самостоятельная работа Подготовка к ответам на контрольные вопросы : Виды и особенности габаритов в метрополитенах . Устройство пути и типы вагонов , применяемые в метрополитенах . Особенности системы электроснабжения , классификации устройств автоматики , телемеханики и связи митрополитов . Принципы организации движения в метрополитенах	1	
Зачетное занятие		1	
Консультации		3	
Итого		71	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины обеспечена учебным кабинетом «Железнодорожный путь. Искусственные сооружения. Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве.

Оборудование учебного кабинета:

Рабочие места по количеству обучающихся.

Учебно-методический комплекс.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением,

- мультимедийный проектор,

- экран,

- телевизор.

Стенды:

-Искусственные сооружения,

-Общий вид железнодорожного пути

Модели:

-крестовина с непрерывной поверхностью катания/ м подвижным сердечником для стрелочных переводов типа Р65 марки1/11,

-варианты крепления рельс к деревянным шпалам,

-варианты крепления рельс к железобетонным шпалам.

-стык изолирующий для пути на железобетонных шпалах к рельсам

Р 50,

-варианты стыкового скрепления для деревянных шпал,

- стыки рельсов на железобетонных шпалах,

-металлический мост со сквозными фермами с неразрезанным пролетным строением

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

Основная:

1. Кащева, 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://umczdt.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, 2023. — 231 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15002-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/486350> (дата обращения: 18.08.2023).

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: 23.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

№	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знать		
1.	общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им	Проведение практических занятий на учебном полигоне выполнение индивидуальных заданий (презентации или сообщения, доклады), Устный опрос ответы на контрольные вопросы
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	Проведение практических занятий на учебном полигоне ответы на контрольные вопросы Устный опрос
9	основные сооружения и устройства железных дорог	