

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Тамбовский техникум железнодорожного транспорта
(ТатЖТ-филиал РГУПС)



УТВЕРЖДЕНА

Заместитель директора по УВР

О.И. Тарасова

2021 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

для специальности

27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

Тамбов
2021

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

Организация разработчик: Тамбовский техникум железнодорожного транспорта
(ТатЖТ-филиал РГУПС)

Разработчик:
Костикова И.Н.— преподаватель высшей категории

Рецензенты:
Шлыков Д.В. — и.о. Тамбовского ВРЗ филиала АО «ВРМ»

Хрисанов А.Б.— преподаватель высшей категории

Рекомендована цикловой комиссией специальности 27.02.03 Автоматика и
телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

Протокол от 18.06.2014 № 10

Председатель цикловой комиссии Арес

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ».....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО «Автоматика и телемеханика на транспорте (на железнодорожном транспорте)».

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

19890 Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки;

19810 Электромонтажник по сигнализации, централизации и блокировке на железнодорожном транспорте и наземных линиях метрополитена.

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

профессиональный цикл, общепрофессиональная дисциплина.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

– классифицировать организационную структуру управления на железнодорожном транспорте;

– классифицировать технические средства и устройства железнодорожного транспорта.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ПК 2.6.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 82 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 64 часов;

самостоятельной работы обучающегося и экзамен — 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	82
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе: практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	11
в том числе: подготовка сообщений, рефератов, презентаций	3
подготовка ответов на контрольные вопросы по темам, подготовка к тестированию	8
Итоговая аттестация в форме экзамена	7

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

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 тр - те		10	
Тема 1.1. Единая транспортная система Российской Федерации	<p>Содержание учебного материала Единая транспортная система (ЕТС). Краткая технико-экономическая характеристика элементов единой транспортной системы Российской Федерации: железнодорожного, автомобильного, водного, воздушного, трубопроводного и городского электротранспорта. Значение железнодорожного транспорта и основные показатели его работы, роль железных дорог в ЕТС</p>	2	2
Тема 1.2. Основы возникновения и развития железнодорожного транспорта России и его место в единой транспортной системе	<p>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 обучающихся Подготовка докладов и презентаций по тематике: «Структура единой транспортной системы России», «Взаимодействие железнодорожного транспорта с другими элементами единой транспортной системы» с использованием информационных интернет-ресурсов (порталы, сайты), основной учебной и дополнительной литературы</p>	2	
Тема 1.3. Организация управления на железнодорожном транспорте	<p>Содержание учебного материала Понятие о комплексе сооружений и устройств железнодорожного транспорта. Структура управления на железнодорожном транспорте. Габариты на железных дорогах. Основные руководящие документы по обеспечению работы железных дорог и безопасности движения</p>	4	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Изучение материала по теме: Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520 (1524) мм, подготовка к тестированию</p>	1	

Продолжение

1	2	3	4
Раздел 2. Сооружения и устройства инфраструктуры железных дорог		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 Ознакомление с элементами верхнего строения железнодорожного пути</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся 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</p>	8	2
Тема 2.2. Устройства электрооборудования	<p>Содержание учебного материала Система электрооборудования электрифицированных железных дорог. Устройство контактной сети. Системы тока и напряжения в контактной сети. Комплексы устройств. Тяговая сеть. Содержание устройств электрооборудования</p> <p>Практическая работа Устройство контактной сети</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к ответам на контрольные вопросы: схема электрооборудования железных дорог; системы тока и напряжения на электрифицированных железных дорогах; устройство контактной сети</p>	2	2
Тема 2.3. Общие сведения о тяговом подвижном составе	<p>Содержание учебного материала Классификация тягового подвижного состава. Электровозы и электропоезда, особенности устройства. Принципиальная схема тепловоза. Основные устройства дизеля. Обслуживание локомотивов и организация их работы. Экипировка локомотивов. Техническое обслуживание и ремонт локомотивов.</p>	6	2

1	2	3	4
	<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>	1	
<p>Тема 2.4. Общие сведения о тяговом подвижном составе</p>	<p>Содержание учебного материала Классификация и основные типы вагонов, их маркировка. Техничко-экономические показатели вагонов. Основные элементы вагона. Виды ремонта вагонов. Сооружения и устройства технического обслуживания и текущего содержания вагонов. Восстановительные и пожарные поезда</p>	8	2
	<p>Практическое занятие Изучение конструкции вагона</p>	2	3
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Подготовка докладов, рефератов в соответствии с содержанием учебного материала — по заданию преподавателя</p>	1	
<p>Тема 2.5. Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи</p>	<p>Содержание учебного материала Назначение, виды устройств автоматики и телемеханики и требования к ним. Классификация устройств автоматики и телемеханики. Автоматическая переездная сигнализация и автошлагбаумы. Устройства автоматики и телемеханики на станции. Горочная автоматическая централизация, диспетчерская централизация, централизация стрелок и сигналов. Путьевая автоматическая и полуавтоматическая блокировка. Автоматическая локомотивная сигнализация, переездная сигнализация. Принципы действия станционных, перегонных микропроцессорных и диагностических систем автоматики в обеспечении безопасности движения поездов.</p>	6	2
	<p>Практическое занятие Ознакомление с техническими средствами автоматики и телемеханике</p>	2	3
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к ответам на контрольные вопросы: классификация сигналов на железных дорогах; профилактические и ремонтно-технологические мероприятия при производстве работ по обслуживанию устройств и систем СЦБ; принцип 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 волоконно-оптической</p>	1	

1	2	3	4
	связи. Подготовка к практическому занятию		
Тема 2.6. Раздельные пункты и железнодорожные узлы	<p>Содержание учебного материала Назначение и классификация раздельных пунктов. Назначение и классификация станций, разъездных, обгонных пунктов и путевых постов, проходных светофоров автоблокировки, границы блок-участка. Разграничение движения поездов раздельными пунктами. 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</p>	6	3
	<p>Практическое занятие Изображение схем станции</p>	2	3
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Подготовка докладов, презентаций по примерной тематике: «Разъезды, обгонные пункты и промежуточные станции», «Участковые станции», «Сортировочные станции», «Пассажирские станции», «Грузовые станции», «Межгосударственные передаточные станции», «Железнодорожные узлы». Подготовка к тестированию</p>	1	
Тема 2.7. Основные сведения о материально-техническом обеспечении железных дорог	<p>Содержание учебного материала Задачи и организационная структура материально-технического обеспечения. Организация материально-технического обеспечения. Складское хозяйство</p>	2	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Подготовка реферата в соответствии с содержанием учебного материала по теме — по заданию преподавателя</p>	1	
Раздел 3. Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов		10	

Продолжение

1	2	3	4
<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</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к ответам на контрольные вопросы: виды, 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</p>	<p>4</p>	<p>2</p>
<p>Тема 3.2. Информационные технологии и системы автоматизированного управления</p>	<p>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</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к ответам на контрольные вопросы: виды, задачи комплексной программы информатизации железнодорожного транспорта, цели автоматизации системы управления на железнодорожном транспорте; краткая характеристика АСУ «Экспресс» и значение автоматизированной системы АСОУП</p>	<p>2</p>	<p>3</p>
<p>Тема 3.3. Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса</p>	<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>	<p>2</p>	<p>2</p>
	<p>Всего</p>	<p>75</p>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- плазменный телевизор PS42C450B1 "Samsung" ;
- интерактивная система IQBoard с проектором InFocus ;
- Плакаты по дисциплине «Общий курс железных дорог».

Технические средства обучения:

1. Microsoft Office 2003 - OPEN LICENSE 45676365 бессрочно;
OPEN LICENSE 44625675 бессрочно;
OPEN LICENSE 43341171 бессрочно;
OPEN LICENSE 17052036 бессрочно
2. Microsoft Windows XP - подписка DREAMSPARK PREMIUM 700566015 для учебных заведений без ограничения на количество до 31.12.2017г.
3. Dr Web Enterprise Security Suite - Dr Web Enterprise Security Suite License – лицензия до 10.11.2017г.
4. SunRayTestOfficePro 4 - лицензия от 23.06.2005г. бессрочно
5. Компас 3Dv15 - лицензионный сертификат АГ-12-01533 от 18.12.2012г. - бессрочно
6. Microsoft Front Page - подписка Microsoft DreamSpark Premium 700566015 до 31.12.2017г.
7. MS Visio - подписка Microsoft DreamSpark Premium 700566015 до 31.12.2017г.
8. УМК РФ ОКМП «Путевое хозяйство» - ФГБОУ «УМЦ ЖДТ» - бессрочно
9. УМК РФ ОКМП «Конструкция колёсных пар и букс пассажирских вагонов» - ФГБОУ «УМЦ ЖДТ» - бессрочно
10. УМК РФ ОКМП «Конструкция и ремонт грузовых вагонов» - ФГБОУ «УМЦ ЖДТ» - бессрочно
11. УМК РФ ОКМП «Конструкция тележек грузовых вагонов» - ФГБОУ «УМЦ ЖДТ» - бессрочно
12. УМК РФ ОКМП «Автосцепное оборудование грузовых вагонов» - ФГБОУ «УМЦ ЖДТ» - бессрочно

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная:

1. Медведева И.И. Общий курс железных дорог [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО И.И. Медведева – М.: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2019. – 240 с. – <http://umezdt.ru/books>

Дополнительная:

1. Общий курс транспорта [Электронный ресурс]: учебное пособие /Т.Н. Калинина [и др.]. - М.: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2018. – 216 с. – <http://umczdt.ru/books>

Средства массовой информации:

1. Транспорт России (еженедельная газета). Форма доступа: www.transportrussia.ru
2. Железнодорожный транспорт (ежемесячный научно-теоретический технико-экономический журнал). Форма доступа: www.zdt-magazine.ru
3. Транспорт Российской Федерации (журнал для специалистов транспортного комплекса). Форма доступа: www.rostransport.com.
4. Гудок (газета) / Учредитель ОАО «РЖД». Форма доступа: www.onlinegazeta.info/gazeta_goodok.htm
5. Сайт Министерства транспорта Российской Федерации. Форма доступа: www.mintrans.ru
6. Сайт ОАО «РЖД». Форма доступа: www.rzd.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения экспертного наблюдения и оценки на теоретических и практических занятиях, подготовки сообщений, рефератов, презентаций, различных видов устного опроса, тестового контроля.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
умения: классифицировать организационную структуру управления на железнодорожном транспорте	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, подготовка сообщений, рефератов, презентаций, различные виды устного опроса, тестовый контроль
классифицировать технические средства и устройства железнодорожного транспорта	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, подготовка сообщений, рефератов, презентаций, различные виды устного опроса, тестовый контроль
знания: организационной структуры, основных сооружений и устройств и систем взаимодействия подразделений железнодорожного транспорта	различные виды устного опроса, тестовый контроль

РЕЦЕНЗИЯ
на комплект оценочных средств по дисциплине
Общий курс железных дорог
разработанная преподавателем Костиковой И.Н.
по специальности 27.02.03 « Автоматика и телемеханика на транспорте (на
железнодорожном транспорте)»

Комплект оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения основной профессиональной образовательной программы по дисциплине **Общий курс железных дорог по специальности 27.02.03 « Автоматика и телемеханика на транспорте (на железнодорожном транспорте)».**

В соответствии с ФГОС СПО контрольно-оценочные средства являются составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения студентами ППСЗ СПО. Паспорт контрольно-оценочных средств имеет содержательные связи общих и профессиональных компетенций с их компонентами (знаниями, умениями, элементами практического опыта) в контексте требований к результатам подготовки по программе дисциплины **Общий курс железных дорог**

В паспорте определены виды и формы контроля освоения учебной дисциплины. В паспорте включены: оценка освоения теоретического курса дисциплины для текущего и рубежного контроля. Контрольно-оценочные материалы для дифференцированного зачёта, представленные в комплекте оценочных средств предназначены для контроля и оценки результатов освоения обучающимися необходимых умений, знаний, компетенций и практического опыта.

Комплект контрольно-оценочных средств позволяет оценивать готовность обучающегося :

- классифицировать организационную структуру управления на железнодорожном транспорте;
- классифицировать технические средства и устройства железнодорожного транспорта;
- знать организационную структуру, основные сооружения и устройства и систему взаимодействия подразделений железнодорожного транспорта.

Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине **Общий курс железных дорог** может быть использован в учебном процессе по специальности 27.02.03 « Автоматика и телемеханика на транспорте (на железнодорожном транспорте)»



Рецензент:

Хрисанов А.Б. преподаватель
высшей категории

Рецензия
на рабочую программу дисциплины «Общий курс железных дорог» для
специальности «Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)» составленную
преподавателем высшей категории
КОСТИКОВОЙ И.И.

Рецензируемая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

Рабочая программа содержит паспорт и условия реализации программы, содержательную часть, а также контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины, что соответствует типовым требованиям к рабочей программе и требованиям ФГОС СПО.

В программе отражены:

1. Цели дисциплины и требования к уровню освоения содержания дисциплины.
2. Результаты освоения учебной дисциплины.
3. Формы и методы контроля и оценки результатов обучения.
4. Межпредметные связи, которые просматриваются в структуре курса, в содержании дисциплины и деятельности студентов.
5. Вопросы, связанные с профессиональной деятельностью будущего специалиста.
6. Различные формы контроля для установления уровня обученности по данной дисциплине.
7. Виды организации самостоятельной работы студентов и контроля знаний, которые соответствуют общей логике образовательного процесса.

Содержание практических занятий и самостоятельной работы студентов направлено на активизацию познавательной деятельности студентов и развитие их творческих способностей.

Необходимо отметить рациональное распределение учебного времени по темам дисциплины и видам учебных занятий. Материал систематизирован, аргументирован и раскрывает основное содержание знаний в данной области. В программе учтена специфика учебного заведения и отражена практическая направленность курса. Предусмотрен итоговый контроль знаний студентов в форме дифференцированного зачета.

Программа может быть использована для обеспечения основной образовательной программы по специальности «Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)» по дисциплине «Общий курс железных дорог» как базовый вариант, так как соответствует требованиям по подготовке специалиста данного уровня подготовки, стандартным требованиям по содержанию и оформлению программы.

Рекомендую рабочую программу к изданию и использованию в учебном процессе.

Рецензент



Д.В. Шлыков – и.о. директора Тамбовского
вагоноремонтного завода –
филиала АО «ВРМ»