

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
Ростовский государственный университет путей сообщения
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Лискинский техникум железнодорожного транспорта имени И.В. Ковалёва
(ЛТЖТ – филиал РГУПС)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 Железные дороги

для специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Базовая подготовка

среднего профессионального образования

Заочная форма обучения

Лиски
2019

Рассмотрено

на заседании цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальности 23.02.06
Протокол № 1 от «31» августа 2019 г
Председатель _____ А.С. Машин

Утверждаю

Составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Зам. директора по УР _____ Т.В. Сергеева
«02» сентября 2019 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», утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г. № 388, на основе примерной программы, рекомендованной Экспертным советом по профессиональному образованию Федерального государственного автономного учреждения «Федеральный институт развития образования» (заключение Экспертного совета № 295 от 16 августа 2011 г.)

Организация-разработчик: Лискинский техникум железнодорожного транспорта имени И.В. Ковалева - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения»

Разработчик: Глебова Л.В. – преподаватель ЛТЖТ – филиала РГУПС

Рекомендована методическим советом ЛТЖТ – филиала РГУПС

Протокол № 1 от «02» сентября 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Железные дороги

1.1 Область применения программы

Программа учебной 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 программы подготовки специалистов среднего звена:

- общепрофессиональная дисциплина профессионального учебного цикла

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- 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.

1.4 Количество часов по учебному плану на освоение программы дисциплины:

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

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 10 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 48 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения программы дисциплины является овладение обучающимся профессиональными (ПК) и общими (ОК) 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.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы для базовой подготовки

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	58
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	10
в том числе:	
теоретические занятия	8
практические занятия	2
Самостоятельная работа обучающегося	48
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

3.2 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
Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте		14	
Тема 1.1 Характеристика железнодорожного транспорта и его место в единой транспортной системе	Содержание учебного материала		
	Самостоятельная работа обучающегося 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.	2	
	Ознакомление с содержанием информационных интернет-ресурсов (порталы, сайты) Министерства транспорта Российской Федерации, ОАО «Российские железные дороги».	2	
Тема 1.2 Основы возникновения и развития железнодорожного транспорта России и его место в единой транспортной системе	Содержание учебного материала		
	Самостоятельная работа обучающегося 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	6	
Тема 1.3 Организация управления на железнодорожном транспорте	Содержание учебного материала	2	2
	Структура управления на железнодорожном транспорте. Габариты на железных дорогах. Основные руководящие документы по обеспечению четкой работы железных дорог и безопасности движения		
	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.	2	
Раздел 2. Сооружения и устройства инфраструктуры Железнодорожный подвижной состав		32	
Тема 2.1	Содержание учебного материала		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Элементы железнодорожного пути	Самостоятельная работа обучающегося 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.	4	
Тема 2.2 Устройства электроснабжения	Содержание учебного материала		
	Самостоятельная работа обучающегося Схемы электроснабжения железных дорог. Комплекс устройств. Системы тока и величина напряжения в контактной сети. Тяговая сеть. Назначение устройств электроснабжения железных дорог.	4	
Тема 2.3 Общие сведения о железнодорожном подвижном составе	Содержание учебного материала	2	2
	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		
	Практическое занятие №1		
	Конструкции подвижного состава.	2	
	Самостоятельная работа обучающегося Подготовка к защите отчётов по практическому занятию.	2	
Тема 2.4 Техническая эксплуатация и ремонт железнодорожного подвижного состава	Содержание учебного материала		
	Самостоятельная работа обучающегося 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.	4	
Тема 2.5 Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи	Содержание учебного материала		
	Самостоятельная работа обучающегося 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	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	<p>Подготовка к ответам на контрольные вопросы</p> <p>Назначение и классификация устройств автоматики и телемеханики на железных дорогах.</p> <p>Классификация сигналов на железных дорогах.</p> <p>Принципы устройства и работы автоблокировки и автоматической локомотивной сигнализации.</p> <p>Принцип устройства и работы электрической централизации стрелок.</p> <p>Сущность и эффективность диспетчерской сигнализации.</p> <p>Виды связи на железнодорожном транспорте и область их применения.</p> <p>Эффективность волоконно-оптической связи.</p>	2	
Тема 2.6 Раздельные пункты и железнодорожные узлы	Содержание учебного материала		
	<p>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.</p>	2	2
	Самостоятельная работа обучающегося	4	
	<p>Разъезды, обгонные пункты и промежуточные станции. Участковые станции. Сортировочные станции. Пассажирские станции. Грузовые станции. Межгосударственные передаточные станции. Железнодорожные узлы.</p>		
Тема 2.7 Основные сведения о материально-техническом обеспечении железных дорог	Содержание учебного материала		
	Самостоятельная работа обучающегося	4	
	<p>Задачи и организационная структура материально-технического обеспечения. Организация материально-технического обеспечения. Складское хозяйство.</p>		
Раздел 3. Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов		12	
Тема 3.1 Планирование и организация перевозок и коммерческой работы	Содержание учебного материала		
	Самостоятельная работа обучающегося	4	
	<p>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>		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	Подготовка к ответам на контрольные вопросы: 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.	2	
Тема 3.2 Информационные технологии и системы автоматизированного управления	Содержание учебного материала		
	Самостоятельная работа обучающегося 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.	2	
	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	1	
Тема 3.3 Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса	Содержание учебного материала	2	2
	Понятие о структурной реформе на железнодорожном транспорте. Реформирование системы управления перевозками. Система сбыта транспортных услуг. Перспективы развития скоростного и высокоскоростного движения.		
	Самостоятельная работа обучающегося 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 зачету.	1	
Всего:		58	

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)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации учебной дисциплины имеется учебный кабинет «Общий курс железных дорог».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- плакаты;
- макеты;
- рабочее место преподавателя;
- методические материалы: «Методические указания для выполнения практических занятий»

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением ОС Microsoft Windows XP, MS Word 2007.
- жидкокристаллический телевизор SUPRA.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники

1. Общий курс транспорта: учеб. пособие / Каликина Т.Н. и др. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 216 с. – Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/40/18709/>

2. Эрлих Н.В., Эрлих А.В., Ефимова Т.Б., Папиловская Л.И. Информационные системы в сервисе оказания услуг при организации грузовых перевозок на железнодорожном транспорте: учеб. пособие / Эрлих Н.В., Эрлих А.В., Ефимова Т.Б., Папиловская Л.И. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 213 с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/42/230291/>

3. Леоненко Е.Г. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения / Е.Г. Леоненко – М. ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017 – 222с. Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/37/2472/>

Дополнительные источники

1. Быков Б.В., Куликов В.Ф., Конструкция механической части вагонов [Электронный ресурс] : учеб.пособие. – М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. – 247 с. - Режим доступа : <https://umczdt.ru/books/38/18627/>

2. Кондратьева Л.А. Системы регулирования движения на железнодорожном транспорте: учеб. пособие. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. — 322 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/41/39325/>.

3. Медведева И.И. Общий курс железных дорог: учеб. пособие. . — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 206 с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/40/232063/>

4. Ухина С.В. Электроснабжение подвижного состава [Электронный ресурс] учебное пособие / С.В.Ухина М.:ФГБОУ Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. – 187 с. – Режим доступа : <http://umczdt.ru/books/37/225772/>

Нормативные источники

1 Распоряжение «О внесении изменений в Транспортную стратегию в РФ на период до 2030 года, утвержденную распоряжением Правительства РФ от 22 ноября 2008 г. N 1734-р» N 893-р от 12 мая 2018 года

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины для базовой подготовки осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
умения: классифицировать подвижной состав; основные сооружения и устройства железных дорог	экспертное наблюдение и оценка на практическом занятии, на дифференци- рованном зачете.
знания: общих сведений о железнодорожном транспорте и системе управления им подвижного состава железных дорог	
пути и путевого хозяйства	
раздельных пунктов	
сооружений и устройств сигнализации и связи	
устройств электроснабжения железных дорог	
организации движения поездов	