

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

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01. Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава

для специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог
(Вагоны)



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по
учебной работе

Н.Ю.Шитикова
« 20 » 06 2022 г.

Рабочая учебная программа профессионального модуля **Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава** разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (Вагоны)** (базовой подготовки) утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г. № 388, на основе профессионального стандарта «Руководитель участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 6 февраля 2018 года № 60 н.

Организация-разработчик: Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта – филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения» (ТТЖТ – филиал РГУПС)

Разработчики:

Яковлева Т.Г., преподаватель ТТЖТ - филиала РГУПС

Трачук С.Н., преподаватель ТТЖТ - филиала РГУПС

Рецензенты:

Ярцева О.Б., преподаватель, заведующая отделением специальности 23.02.06. ТТЖТ – филиала РГУПС

Мальцев Д.А., НПО вагонов станции Тихорецкая

Рекомендована цикловой комиссией № 9 «Специальности 23.02.06»

Протокол заседания № 9а от 20.06. 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	22
5	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	31
6	ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ - ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	34

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА

1.1. Область применения программы

Рабочая учебная программа профессионального модуля (далее рабочая программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог** в части освоения основного вида деятельности (ВД): **Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава** (базовая) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по профессии:

16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов;

17334 Проводник пассажирского вагона;

18540 Слесарь по ремонту подвижного состава.

Рабочая учебная программа разработана с учетом требований профессионального стандарта «Руководитель участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 6 февраля 2018 года № 60 н.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов;

уметь:

-определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;

-обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;

- определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;
- выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;
- управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;

знать:

- конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава;
- нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов;
- систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава.

Обобщенная трудовая функция:

Руководство работами на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов.

1.2Количество часов на освоение рабочей учебной программы профессионального модуля

всего – 2217 часов, в том числе:

	Очная форма обучения
максимальной учебной нагрузки обучающегося	1515
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося	1032
самостоятельной работы обучающегося	481
консультаций	2
учебной практики	252
производственной практики	450

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности (ВД) **Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава**, в том числе 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), за 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.
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 13	Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий
ЛР 14	Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных
ЛР 15	Приобретение обучающимися социально значимых знаний о нормах и традициях поведения человека как гражданина и патриота своего Отечества

ЛР 16	Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека, о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.
ЛР 17	Ценностное отношение обучающихся к своему Отечеству, к своей малой и большой Родине, уважительного отношения к ее истории и ответственного отношения к ее современности
ЛР 19	Уважительное отношение обучающихся к результатам собственного и чужого труда
ЛР 20	Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.
ЛР 23	Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности
ЛР 24	Ценностное отношение обучающихся к культуре, и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии
ЛР 25	Осознающий себя членом общества на региональном и локальном уровнях, имеющим представление о Краснодарском крае как субъекте Российской Федерации, роли региона в жизни страны
ЛР 26	Принимающий и понимающий цели и задачи социально-экономического развития Кубани, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентоспособности Краснодарского края в национальном и мировом масштабах
ЛР 30	Проявляющий эмоционально-ценностное отношение к природным богатствам Краснодарского края, их сохранению и рациональному природопользованию
ЛР 34	Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.
ЛР 37	Принимающий и исполняющий стандарты антикоррупционного поведения
ЛР 38	Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации
ЛР 42	Умеющий анализировать рабочую ситуацию, осуществляющий текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, несущий ответственность за результаты своей работы

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01

3.1 Тематический план профессионального модуля Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава

Коды профессиональных компетенций	Наименования междисциплинарных курсов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)						Практика Учебная, часов	Производственная практика (по профилю специальности), часов	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Самостоятельная работа обучающегося				Консультации
			Всего, часов	в т.ч.		в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
				практические занятия, часов	лабораторные занятия, часов						
1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (вагоны)	1182	622	118	118	-	306	-	2	252	-
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	МДК.01.02 Эксплуатация подвижного состава (вагонов) и обеспечение безопасности движения поездов	427	296	74			131		-	-	-
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	МДК.01.03 Механизация и автоматизация производственных процессов	98	74	-	-		24		-	-	-
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	МДК. 01.04 Ремонт контейнеров	60	40	-	-		20		-	-	-
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Производственная практика (по профилю специальности), часов	450	-								450
	Всего:	2217	1032	188	118	-	481	-	2	252	450

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК.01.01. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (Вагоны)		622	
Тема 1.1. Общие сведения о вагонах	Содержание	6	2; 3
	1. Общие сведения о вагонах Классификация подвижного состава, устройство подвижного состава, силы и колебания, действующие на подвижной состав.	2	
	2. Типы и параметры вагонов. Выбор типов грузов вагонов. Параметры вагонов. Техничко-экономические параметры.	2	
	3. Эксплуатационные требования. Силы, действующие на вагон. Оценка подвижности вагонов.	2	
	Практические занятия	2	
	1. Распознавание подвижного состава.	2	
Тема 1.2 Механическая часть	Содержание	40	2; 3
	1. Колесные пары. Назначение, классификация, конструкция.	4	
	2. Буксовые узлы. Назначение, классификация, конструкция.	4	
	3. Рессорное подвешивание. Назначение, классификация, конструкция, принцип действия автосцепки СА -3, упруги поглощающих аппаратов.	4	
	4. Тележки вагонов. Назначение, классификация, конструкция.	4	
	5. Приводы генераторов. Назначение, классификация, конструкция.	4	
	6. Автосцепное оборудование. Назначение, классификация, конструкция.	4	
	7. Рамы и кузова грузовых вагонов. Назначение, классификация, конструкция.	4	
	8. Рамы и кузова пассажирских вагонов. Назначение, классификация, конструкция.	4	
	9. Техническое обслуживание механической части Основные неисправности в эксплуатации и методы их выявления, определение условий дальнейшей эксплуатации.	8	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	Практические занятия	24	
	1. Изучение конструкции колесной пары.	4	
	2. Изучение конструкции букс.	4	
	3. Изучение конструкции рессорного подвески.	2	
	4. Изучение конструкции тележки грузовой.	2	
	5. Изучение конструкции тележки пассажиров.	2	
	6. Изучение конструкции привода подвагонного генератора.	2	
	7. Изучение конструкции СА-3. разборка.	2	
	8. Изучение конструкции рамы и кузова грузовых вагонов	2	
	9. Изучение конструкции рамы и кузова пассажирских вагонов	2	
	10. Проверка состояния колесной пары.	2	
Тема 1.3. Энергетические установки	Содержание	33	2; 3
	1. Теоретические основы энергетических установок. Основные сведения, теория теплообмена.	8	
	2. Конструкция дизелей. Остов, газораспределительный механизм, шатунно-кривошипный механизм, топливоподающие устройства, система регулирования	8	
	3. Системы дизелей и вспомогательное оборудование. Топливная, масляная и водяная система. Системы воздухооборудования и выпуска отработавших газов. Охлаждающие устройства и приводы вентиляторов. Конструктивные особенности устройств вспомогательного оборудования	10	
	4. Неисправности энергетических установок вагонов. Причины появления и внешние признаки. Виды и порядок технического обслуживания энергетических установок вагонов. Ремонт энергетических установок вагонов	7	
	Лабораторные работы	24	
	1. Расположение основных частей и агрегатов на рефрижераторном подвижном составе	2	
	2. Изучение конструкции элементов шатунно-кривошипного механизма	4	
	3. Изучение конструкции топливного насоса	2	
	4. Изучение конструкции топливной форсунки	2	
	5. Изучение конструкции регулятора частоты вращения	2	
	6. Изучение конструкции дизеля и его элементов	2	
	7. Изучение конструкции элементов топливной системы	2	
	8. Изучение конструкции элементов масляной системы	2	
	9. Изучение конструкции элементов водяной системы	2	
	10. Изучение конструкции элементов воздушной системы пуска дизеля	4	
Тема 1.4. Электрические машины	Содержание	40	2; 3
	1. Общие сведения. Назначение, классификация электрических машин.	2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	2.	Электрические машины постоянного тока. Классификация, принцип действия, конструкция, основные характеристики, принципы регулирования, обратимости.	6	
	3.	Электрические машины переменного тока. Классификация, принцип действия, конструкция, основные характеристики, принципы регулирования, обратимости.	8	
	4.	Трансформаторы. Классификация, принцип действия, конструкция, основные характеристики, принципы регулирования напряжения.	4	
	5.	Электромашинные преобразователи Классификация, принцип действия, конструкция.	6	
	6.	Магнитные усилители. Классификация, принцип действия, конструкция.	2	
	7.	Техническое обслуживание электрических машин. Основные неисправности в эксплуатации и методы их выявления, определение условий дальнейшей эксплуатации.	12	
	Практические занятия		22	
	1.	Испытание генератора постоянного тока различных видов возбуждения.	4	
	2.	Испытание двигателей постоянного тока различных видов возбуждения.	6	
	3.	Испытание асинхронного двигателя.	2	
	4.	Испытание синхронного генератора.	2	
	5.	Запуск и реверсирование электрического двигателя постоянного тока.	4	
	6.	Запуск и реверсирование электрического двигателя переменного тока.	4	
	Лабораторные работы		14	
	1	Техническое обслуживание электрической машины постоянного тока.	2	
	2	Техническое обслуживание электрической машины переменного тока.	2	
	3	Изучение конструкции тягового двигателя постоянного тока.	2	
	4	Изучение конструкции щеточно-коллекторного узла.	2	
	5	Изучение конструкции асинхронной машины.	2	
	6	Изучение конструкции вспомогательных электрических машин.	2	
	7	Изучение конструкции синхронной машины.	2	
Тема 1.5. Электрическое оборудование вагонов	Содержание		21	2; 3
	1.	Общие сведения об электрическом оборудовании. Системы энергоснабжения пассажирских вагонов.	2	
	2.	Электрические аппараты управления назначение, конструкция, принцип действия	2	
	3	Аппараты защиты электрооборудования. Назначение, конструкция, принцип действия.	4	
	4	Системы контроля и сигнализации. Устройства и принцип действия систем контроля и сигнализации.	2	
	5	Низковольтное и высоковольтное оборудования. Назначение, конструкция, работа.	4	
	6.	Электрические магистрали и линии. Системы передачи и распределения электроэнергии, ГРЩ.	2	
	7.	Вспомогательное электрическое оборудование. Назначение и конструкция: измерительные приборы, монтажные изделия.	2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	8.	Техническое обслуживание электрических аппаратов. Основные неисправности в эксплуатации и методы их выявления, определение условий дальнейшей эксплуатации. Средства защиты обслуживающего персонала от попадания под напряжение.	3	
	Лабораторные работы		20	
	1.	Исследование конструкции пакетного выключателя.	4	
	2.	Исследование конструкции и работы контактора.	4	
	3.	Исследование конструкции и настройка теплового реле.	4	
	4.	Исследование конструкции и проверка действия устройства пожарной сигнализации.	4	
	5.	Исследование схемы контроля нагрева букс.	4	
	Практические занятия		10	
	6.	Исследование устройства распределительного учета пассажирского вагона.	2	
	7.	Порядок технического обслуживания электрических аппаратов.	2	
	8.	Порядок технического обслуживания низковольтного оборудования.	2	
	1.	Изучение работы аппаратов защиты.	2	
	2.	Изучение работы схемы блока защиты БЗ-38	2	
Тема 1.6. Электропривод и преобразователи вагонов	Содержание		31	2; 3
	1	Конструкция и назначение двигателей. Принцип действия. Устройство и принцип действия генератора.	4	
	2	Электромашинные преобразователи вагонов. Конструкция, виды, принципы работы.	4	
	3	Системы регулирования возбуждения генераторов. Терристорные регуляторы напряжения. Регуляторы напряжения сети освещения. Устройства, назначение, принцип работы.	6	
	4	Электронные преобразователи вагонов. Не управляемые и управляемые выпрямители. Импульсные преобразователи.	4	
	5	Электронные блоки пассажирских вагонов. Устройство, принцип действия. Блоки защиты, управление.	6	
	6	Электронное регулирование частоты вращения асинхронных двигателей. Назначение, принцип действия, асинхронного привода. Устройство блока управления вентиляции.	7	
	Лабораторные работы		20	
	1	Исследования конструкции синхронного генераторов пассажирских вагонов.	2	
	2	Исследование принципа работы синхронного генератора пассажирских вагонов	2	
	3	Исследование устройства электромашинного преобразователя MW - 12	2	
	4	Исследование устройства электромашинного преобразователя ПО – 300 В	2	
	5	Импульсное регулирование напряжения генератора	2	
	6	Исследование устройства тиристорного напряжения генератора	2	
	7	Исследование устройства регулятора напряжения сети освещения	2	
	8	Исследование устройства электронного реле регулятора напряжения сети освещения	2	
	9	Исследование работы однофазного автономного инвертора	2	
	10	Исследование работы трехфазного автономного инвертора	2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Тема 1.7. Электрические схемы вагонов	Содержание		42	2; 3
	1.	Общие сведения об электрических схемах. Понятие об электрических схемах и их классификация, условные обозначения на схемах.	8	
	2.	Цепи управления. Схемы управления различных типов вагонов и РПС.	8	
	3.	Силовые цепи. Назначение силовых цепей и их работа при различных режимах.	8	
	4.	Электрические схемы пассажирских вагонов. Схемы освещения, управления вентиляцией, отопления.	8	
	5.	Электрические схемы рефрижераторного подвижного состава.	2	
	6	Техническое обслуживание электрических цепей Основные неисправности в эксплуатации и методы их выявления, определение условий дальнейшей эксплуатации.	8	
	Практические занятия		24	
	1.	Исследование работы цепей пуска дизеля секции БМЗ	2	
	2.	Исследование работы силовой цепи электроснабжения 5-ти вагонной секции БМЗ с двумя силовыми магистралями	2	
	3.	Исследование работы силовой цепи схемы подключения синхронного генератора 5-ти вагонной секции БМЗ с двумя силовыми магистралями	4	
	4.	Исследование работы схемы энергоснабжения ЭВ.10.02.26 пассажирского вагона	6	
	5.	Исследование работы схемы освещения энергоснабжения ЭВ.10.02.26 пассажирского вагона	6	
	6.	Исследование работы схемы вентиляции ЭВ.10.02.26 пассажирского вагона	4	
Тема 1.8. Холодильные машины и установки кондиционирования воздуха	Содержание		74	2; 3
	1.	Конструкция холодильных машин. Назначение, устройство и принципы работы холодильных машин.	14	
	2.	Автоматизация работы холодильных машин назначение, классификация и устройство приборов автоматики, основные элементы и принцип действия.	14	
	3.	Холодильные установки рефрижераторного подвижного состава, пассажирских вагонов, вагонов-ресторанов. Устройство, схемы их работы в разных режимах, технические характеристики, неисправности.	14	
	4.	Установки кондиционирования воздуха пассажирских вагонов. Классификация, назначение, устройство, требование. Порядок технического обслуживания УКВ.	16	
	5.	Системы водоснабжения и отопления вагонов. Требования к системам, санитарно-техническое оборудование. Классификация систем отопления, устройство требования. Техническое обслуживание.	16	
	Лабораторные работы		12	
	1.	Исследование конструкции компрессора холодильных машин	2	
	2.	Исследование конструкции теплообменных аппаратов	2	
	3.	Исследование работы и регулировка терморегулирующего вентиля	2	
	4.	Исследование работы и регулировка приборов регулирования давления и температуры	2	
	5.	Исследование конструкции установок кондиционирования воздуха	2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	6.	Исследование режима работы холодильной машины	2	
	Практические занятия		12	
	1.	Пуск холодильной машины	2	
	2.	Остановка холодильной машины	2	
	3.	Предпусковая подготовка УКВ	4	
	4.	Включение УКВ и контроль работы	4	
Тема 1.9. Автоматические тормоза подвижного состава	Содержание		27	2; 3
	1.	Общие сведения об автоматических тормозах Классификация, принцип работы автоматических тормозов; расположение тормозного оборудования на локомотивах и МВПС.	2	
	2.	Основы торможения Возникновение и регулирование тормозной силы, ее зависимость от различных факторов, причины заклинивания колесных пар, величины и темп понижения давления в тормозной магистрали.	2	
	3.	Приборы питания тормозов сжатым воздухом Назначение, классификация, устройство и технические данные компрессоров и регуляторов давления. Охрана труда при техническом обслуживании (далее ТО) приборов питания тормозов сжатым воздухом.	2	2; 3
	4.	Приборы управления тормозами Назначение, классификация, устройство и работа крана машиниста, крана вспомогательного тормоза, дополнительных приборов управления тормозами.	2	
	5.	Приборы торможения Назначение, классификация, устройство и работа в различных режимах воздухораспределителей пассажирского и грузового типов, автоматических регуляторов режимов торможения.	4	
	6.	Механическая часть тормоза вагона. Назначение, устройство и принцип действия тормозной рычажной передачи тележки, ТРП вагона, ремонт и регулировка, авторегулятор	4	
	7.	Электропневматические тормоза Классификация, устройство и работа в различных режимах электровоздухораспределителя, работа схем электропневматического тормоза	4	
	8.	Воздухопровод и арматура. Назначение устройств и работа тормозного цилиндра, предохранительного, обратного, выпускного, максимального давления клапанов, разобщительного, комбинированного кранов.	4	
	9.	Ремонт и испытания тормозного оборудования Организация, виды ремонта тормозного оборудования; основные неисправности, методы их определения, основные приемы ремонта; испытание и регулировка тормозных приборов, охрана труда при проведении ремонта.	2	
	10.	Эксплуатация тормозов подвижного состава. Включение тормозов, опробование, требования к тормозам в эксплуатации	1	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	Лабораторные работы	16	
	1. Исследование схемы расположения тормозного оборудования вагонов.	2	
	2. Разборка, исследование устройства и сборка узлов компрессора	2	
	3. Исследование конструкции и принципа работы крана машиниста.	2	
	4. Исследование конструкции и принципа работы крана вспомогательного тормоза.	2	
	5. Исследование конструкции и принципа работы воздухораспределителя пассажирского типа.	2	
	6. Исследование конструкции и принципа работы воздухораспределителя грузового типа.	4	
	7. Исследование конструкции и принципа работы электровоздухораспределителя.	2	
	Практические занятия	10	
	8. Исследование конструкции и регулировка тормозной рычажной передачи пассажирского вагона	2	
	9. Исследование конструкции и регулировка ТРП грузового вагона	2	
	10. Испытание воздухораспределителя грузового типа	2	
	11. Оформление справки ВУ-45	2	
	12. Приемка тормозного оборудования вагона при выпуске из ремонта	2	
Тема 1.10 Основы технического обслуживания и ремонта	Содержание	72	3
	1. Система ремонтов Планово-предупредительная, по состоянию, объем работ технического обслуживания и технического ремонта, организация работ, контроль качества работ, диагностика.	2	
	2. Процесс ремонта деталей, узлов, агрегатов Основные этапы и их назначение.	4	
	3. Износы и повреждения Виды и причины возникновения, методы снижения и предупреждения, способы определения в эксплуатации.	2	2; 3
	4. Технологическая документация. Виды основных технических, технологических, нормативных документов.	2	
	5. Инструментальный контроль деталей Виды измерительного инструмента, приспособлений, порядок использования, методы измерений, требования к ним.	2	
	6. Неразрушающий контроль деталей и узлов. Назначение, виды, особенности использования.	14	
	7. Очистка деталей, узлов, агрегатов. Способы очистки.	2	
	8. Техническое обслуживание ходовых частей. Неисправности, способы выявления, виды и сроки освидетельствования.	6	
	9. Техническое обслуживание рам и кузовов. Неисправности, причины их появления, порядок определения неисправности.	6	
	10. Техническое обслуживание автосцепного оборудования. Неисправности, причины появления. Порядок и способы определения состояния. Виды осмотра.	6	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	11	Техническое обслуживание системы: водоснабжения, отопления, вентиляции. Неисправность системы. Техническое обслуживание системы.	6	
	12	Техническое состояние дизельного оборудования вагонов. Обслуживание дизельного оборудования, условия эксплуатации, способы определения состояния.	6	
	13	Техническое обслуживание холодильного оборудования. Обслуживание холодильного оборудования и установок кондиционирования. Обслуживание. Способы определения состояния.	6	
	14	Техническое обслуживание электрооборудования. Методы и способы определения состояния элементов электрооборудования.	8	
	Лабораторные работы		12	
	1.	Исследования технического состояния ТНВД.	2	
	2.	Исследования технического состояния форсунок.	2	
	3.	Исследования технического состояния холодильно-нагревательной установки	2	
	4.	Исследования технического состояния термостата.	2	
	5.	Исследования технического состояния электрических машин.	2	
	6.	Исследования технического состояния аккумуляторов.	2	
	Практические занятия		14	
	1	Исследования технического состояния колесной пары.	2	
	2	Исследования технического состояния буксового узла.	2	
	3	Исследования технического состояния тележки грузовой.	2	
	4	Исследования технического состояния пассажирской тележки.	2	
	5	Исследования технического состояния рамы полувагона.	2	
	6	Исследования технического состояния автосцепного оборудования.	2	
	7	Исследования технического состояния систем: отопления, вентиляции, водоснабжения.	2	
Самостоятельная работа при изучении МДК 01.01 Подготовка докладов или рефератов или презентаций по выбранной тематике, составление таблицы, подготовка и выступление с докладом по соответствующей теме, выбранной обучающимся; работа со схемами, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, решение задач; подготовка к экзамену; подготовка к семинару.			306	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Учебная практика Виды работ Слесарные работы (измерение, плоскостная разметка, резание, опиливание, сверление, нарезание резьбы, рубка, гибка, клепка, притирка, шлифовка, изготовление деталей по 12-14 квалитетам, разборка и сборка простых узлов) Обработка металлов на токарном станке. Обработка металлов на фрезерном и строгальном станках. Электросварочные работы (наплавка валиков и сварка пластин при различных положениях шва). Электромонтажные работы (разделка, сращивание, монтаж проводов; монтаж и разделка кабелей; заземление; паяние и лужение, монтаж электроизмерительных приборов, монтаж простых схем).		252	
Консультации		2	
МДК.01.02. Эксплуатация подвижного состава (Вагоны) и обеспечение безопасности движения поездов		296	
Тема 2.1. Техническая эксплуатация вагонов	Содержание	102	2; 3
	1. Оформление документации при техническом обслуживании. Эксплуатация вагонов.	8	
	2. Техническое обслуживание вагонов в транзитных поездах.	6	
	3. Техническое обслуживание вагонов на сортировочной станции.	8	
	4. Технические требования предъявляемые к ходовым частям.	24	
	5. Техническое обслуживание грузовых вагонов при подготовке их к перевозкам.	6	
	6. Технические требования предъявляемые к тормозам.	12	
	7. Технические требования предъявляемые к автосцепному оборудованию.	8	
	8. Техническое обслуживание пассажирских вагонов на пунктах формирования и оборота.	20	
	9. Техническое обслуживание пассажирских вагонов в пути следования.	2	
	10. Технические требования предъявляемые кузовам и внутреннему оборудованию.	6	
	11. Техническое обслуживание на пунктах со сменой локомотива и перед затяжными спусками.	2	
	Практические занятия	22	
	1. Ознакомление с инструментом	2	
	2. Проверка ходовой части вагона.	14	
	3. Проверка кузова вагонов.	2	
	4. Проверка тормозного оборудования.	2	
	5. Проверка автосцепного оборудования.	2	
Тема 2.2. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения	Содержание	92	2; 3
	1. Безопасность движения поездов Общие понятия, основные обязанности работников железнодорожного транспорта и их ответственность.	2	
	2. Общие положения по содержанию сооружений и устройств железных дорог. Габариты, сооружения и устройства вагонного и станционного хозяйств, восстановительные средства.	6	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	3.	Содержание железнодорожного пути План, профиль, размеры колеи, стрелочные переводы, переезды, путевые и сигнальные знаки.	6	
	4.	Сооружения и устройства сигнализации, централизации, блокировки (далее СЦБ), автоматики и связи. На перегонах, станциях, подвижном составе.	6	
	5.	Сооружения и устройства электроснабжения железных дорог. Назначение, уровень напряжения на токоприемнике, высота подвески контактного провода.	4	
	6.	Подвижной состав и специальный подвижной состав. Общие требования, колесные пары, тормозное оборудование и автосцепное устройство, техническое обслуживание и ремонт.	6	
	7.	Сигнализация на железных дорогах. Общие положения, сигналы, классификация светофоров.	8	3
	8.	Сигнальные указатели, знаки, сигналы ограждения. Сигнальные значения, схемы установки.	6	
	9.	Поездные и маневровые сигналы. Ручные сигналы, обозначение подвижного состава, звуковые сигналы, сигналы тревоги. Должностные лица, в обязанность которых вменяется подача сигналов при приеме, отправлении, пропуске поездов.	6	
	10.	Организация технической работы станции. Раздельные пункты, производство маневров, закрепление вагонов на станционных путях, формирование поездов, порядок включения тормозов в поездах, обслуживание поездов.	14	
	11.	Движение поездов Общие положения, график движения, прием и отправление поездов, движение поездов при автоматической блокировке, диспетчерской централизации, полуавтоматической блокировке, электрожелезнодорожной системе, телефонных средствах связи, выдача предупреждений, перевозка опасных грузов.	20	
	12.	Руководящие документы по безопасности движения на железнодорожном транспорте. Классификация нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе и порядок служебного расследования этих нарушений	8	
	Практические занятия		22	
	1.	Определение ширины колеи и марки крестовины стрелочного перевода	2	
	2.	Определение неисправностей стрелочного перевода согласно требований ПТЭ	2	
	3.	Определение неисправностей колесных пар согласно требований ПТЭ	2	
	4.	Подача и восприятие ручных и звуковых сигналов	2	
	5.	Ограждение места препятствия и места производства работ на перегоне	2	
	6.	Ограждение места препятствия и места производства работ на станции	2	
	7.	Ограждение подвижного состава при вынужденной остановке на перегоне	2	
	8.	Ограждение места внезапно возникшего препятствия	2	
	9.	Определение границы станции на однопутном и двухпутном участках	2	
	10.	Движение поездов в нестандартных ситуациях	2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	11	Определение порядка действия в аварийных и нестандартных ситуациях	2	
Тема 2.3 Организация перевозок грузов и пассажиров	Содержание		32	2; 3
	1.	Организация перевозок пассажиров. Управление пассажирскими перевозками. Пассажирские тарифы и сборы. Проездные документы. Подготовка состава в рейс.	8	
	2.	Основы организации грузовой и коммерческой работы.	6	
	3.	Организация перевозок грузов. Сооружение, устройства. Правила перевозок грузов. Организация перевозок в прямом и смешанном сообщениях.	12	
	4.	Ответственность перевозчика, грузоотправителя, грузополучателя и пассажиров. Виды сохранности перевозок грузов. Расследование не сохранности перевозок. Претензии, иски.	6	
	Практические занятия		26	
	1	Оформление проездных документов.	2	
	2	Определение расстояния между тарифными пунктами. Оформление перевозочных документов на станции отправления.	2	
	3	Определение провозной платы.	2	
	4	Составление операций оперативных розыскных телеграмм	2	
	5	Составление претензий и исков.	2	
	6	Определение вида и степени негабаритности	2	
	7	Определение массы наливных грузов.	2	
	8	Особенности технической эксплуатации цистерн	2	
	9	Особенности технической эксплуатации транспортёров	2	
	10	Особенности технической эксплуатации хопперов и думпкаров	2	
	11	Классификация опасных грузов	2	
	12	Правила погрузки и выгрузки грузов	2	
	13	Правила перевозки грузов	2	
Самостоятельная работа при изучении МДК 01.02: Подготовка к лабораторным и практическим занятиям. Подготовка к семинарскому занятию. Подготовка к дифференцированному зачету, экзамену, квалификационному экзамену. Подготовка презентаций, докладов, рефератов.			131	
Консультации			-	
МДК.01.03. Механизация и автоматизация производственных процессов			98	
Тема 3.1. Механизация и автоматизация производственных процессов при ремонте вагонов	Содержание		74	2
	1	Понятия, элементы механизации и автоматизации производственных процессов	6	
	2	Подъемно-транспортные устройства.	12	
	3	Расчет параметров поточных линий.	4	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	4	Ручной инструмент. Универсальные приспособления. Стенды ремонта и испытания узлов.	16	
	5	Механизация и автоматизация производственных процессов при ремонте узлов вагонов.	26	
	6	Экономическая эффективность внедрения средств механизации и автоматизации.	4	
	7	Техника безопасности и охрана окружающей среды.	6	
Самостоятельная работа при изучении МДК 01.03: Подготовка к семинарскому занятию. Подготовка к дифференцированному зачету Подготовка докладов.			24	
Консультации			-	
МДК.01.04. Ремонт контейнеров			60	
Тема 4.1. Ремонт контейнеров	Содержание		40	2
	1	Виды и сроки ремонта контейнеров.	4	
	2	Неисправности контейнеров.	8	
	3	Организация ремонта контейнеров.	12	
	4	Ремонт металлических контейнеров.	8	
	5	Контроль качества ремонта контейнеров.	8	
Самостоятельная работа при изучении МДК.01.04 Подготовка докладов или рефератов или презентаций по выбранной тематике.			20	
Консультации			-	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ Измерение универсальными и специальными инструментами и приспособлениями средней сложности. Ремонт и изготовление деталей по 10-11-м квалитетам. Разборка и сборка узлов подвижного состава с тугой и скользящей посадками. Регулировка и испытание отдельных узлов. Выбор и применение смазывающих и промывающих жидкостей. Демонтаж и монтаж отдельных аппаратов, узлов и приборов систем подвижного состава. Соблюдение норм охраны труда. Виды работ: Подготовка вагонов к работе, приемка и проведение технического обслуживания. Проверка работоспособности систем ПС. Управление и контроль за работой систем вагонов, техническое обслуживание в пути следования. Приведение систем вагонов в нерабочее состояние. Выполнения требований сигналов. Подача сигналов для других работников. Сформление и проверка правильности заполнения поездной документации. Определение неисправного состояния железнодорожной инфраструктуры и подвижного состава по внешним признакам. Изучение техническо-распорядительного акта железнодорожной станции (далее ТРА станций), профиля обслуживаемых участков, расположение светофоров, сигнальных указателей и знаков. Соблюдение норм охраны труда.		450	
Всего		2217	

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).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа модуля реализуется в учебных кабинетах «Конструкции подвижного состава», «Технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения», «Общего курса железных дорог», мастерские: слесарные, электромонтажные, электросварочные, механообрабатывающие; лабораторий: «Электрических машин и преобразователей подвижного состава», «Электрических аппаратов и цепей подвижного состава», «Автоматических тормозов подвижного состава», «Технического обслуживания и ремонта подвижного состава».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Конструкции подвижного состава»:

- детали и узлы подвижного состава, наглядные пособия;
- комплект учебно-методической документации;
- плакаты, электронные обучающие ресурсы (ЭОР), видеофильмы;
- видеопроектор, ПЭВМ.

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов «Технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения» и «Общего курса железных дорог»:

- наглядные пособия;
- комплект учебно-методической документации;
- плакаты, электронные обучающие ресурсы (ЭОР), видеофильмы;
- видеопроектор, ПЭВМ.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Технического обслуживания и ремонта подвижного состава»:

- детали и узлы подвижного состава, наглядные пособия;
- комплект учебно-методической документации;
- плакаты, электронные обучающие ресурсы (ЭОР), видеофильмы;
- видеопроектор, ПЭВМ.

Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских:

1. Слесарные:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: настольно-сверлильные, заточные, шлифовальные;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов и приспособлений;
- заготовки для выполнения слесарных работ.

2. Электромонтажные:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- паяльная станция;
- наборы инструментов и приспособлений;
- заготовки.

3. Электросварочные:

- рабочие места по количеству обучающихся;

- сварочные посты;
- наборы инструментов и приспособлений;
- заготовки.

4. Механообрабатывающие:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: токарные, фрезерные, сверлильные, заточные, шлифовальные;
- наборы инструментов и приспособлений;
- заготовки.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Электрических машин и преобразователей подвижного состава»: коллекторная машина, асинхронная машина, синхронная машина, трансформатор, контрольно-измерительные приборы, пускорегулирующая аппаратура, источники питания, комплект плакатов, комплект учебно-методической документации.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Электрических аппаратов и цепей подвижного состава»: индивидуальные контакторы, групповой переключатель, аппараты защиты электрооборудования, аппараты автоматизации процессов управления, низковольтные вспомогательное оборудование, низковольтное электронное оборудование, средства защиты обслуживающего персонала от попадания под напряжение, комплект плакатов, комплект учебно-методической документации.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Автоматических тормозов подвижного состава»: компрессор, регулятор давления, кран машиниста, кран вспомогательного тормоза, блокировочное устройство, воздухораспределитель пассажирского типа, воздухораспределитель грузового типа, регулятор режима торможения, реле давления, электровоздухораспределитель, детали пневматической арматуры, комплект плакатов, комплект учебно-методической документации.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Быков Б.В., Куликов В.Ф., Конструкция механической части вагонов: — М.: ФГБОУ «учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. — 247 с.
2. Котенко А.Г., Макарова Е.А. и др. Организация пассажирских перевозок, М.:ФГБОУ «Учебно – методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. — 136 с.
3. Ойя В.И. Модернизация грузовых вагонов, М.:ФГБОУ «Учебно – методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. — 84 с.

4. Понкратов Ю.И. Электрические машины вагонов: учеб. пособие. – М.:ФГБОУ «Учебно – методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. – 191 с.

Дополнительные источники:

5. Бурков, А. Т. Электроника и преобразовательная техника. В 2 т.: Электроника [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А. Т. Бурков. – М.: УМЦ ЖДТ, 2015.- 480с. Режим доступа: www.iprbookshop.ru
6. Воронова Н.И., Разинкин Н.Е., Дубинский В.А., Техническая эксплуатация пассажирских вагонов: учеб. пособие. – М.:ФГБОУ «Учебно – методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. – 211 с.
7. Быков Б.В. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт пассажирских вагонов. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебное иллюстрированное пособие/ Быков Б.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2015.— 66 с.
8. Демина Н.В., Куклева Н.В., Дороничев А.В.Транспортные характеристики и условия перевозок грузов на железнодорожном транспорте: учеб. пособие. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015. — 163 с.
9. Иванов А.А. и др.; под ред. П.А. Устича. Методические основы разработки системы управления техническим состоянием вагонов: учеб. пособие/А.А. Иванов и др.; под ред. П.А. Устича. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015. — 662 с. www.iprbookshop.ru
- 10.Кулинич Ю.М.Электронная преобразовательная техника: учеб. пособие. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015. — 204 с.
- 11.Ледащева Т.Ю. Электрические аппараты и цепи вагонов: учеб. пособие. – М.:ФГБОУ «Учебно – методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. – 144 с.
- 12.Медведев, В.И. Перевозка опасных грузов железнодорожным транспортом. [Электронный ресурс] / В.И. Медведев, И.О. Тесленко. - М.: УМЦ ЖДТ, 2015. — 151 с. Режим доступа: www.iprbookshop.ru
- 13.Понкратов Ю.И. Преобразователи и электронные блоки вагонов [Электронный ресурс]: учебное иллюстрированное пособие/ Понкратов Ю.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2015.— 106 Режим доступа: www.iprbookshop.ru
- 14.Понкратов Ю.И. Электронные преобразователи вагонов: :учеб. пособие. – М.:ФГБОУ «Учебно – методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. – 194 с.
- 15.Приказ Минтранса России от 04.06.2012№ 162 Приложение N 7. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном

- транспорте Российской Федерации [Текст]:. - 2012.- 440с. (с изменением и дополнением от 01.01.2019)
16. Приказ Минтранса России от 04.06.2012 № 162 Приложение N 7. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации., 2012.- 160с. (с изменением и дополнением от 01.01.2019)
 17. Приказ Минтранса России от 21 декабря 2010 г. N 286 Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. [Текст]: - 2011.- 256с. (с изменением и дополнением от 01.01.2019)
 18. Трачук С.Н. Методические указания по выполнению практических занятий по ПМ 01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава (вагоны) МДК 01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (вагоны) теме 1.1 Общие сведения о вагонах. Тихорецк. ТТЖТ – филиал РГУПС, 2020. <http://tihtgt.ru/>
 19. Трачук С.Н. Методические указания по выполнению практических занятий по ПМ 01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава (вагоны) МДК 01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (вагоны) теме 1.2 Механическая часть. Тихорецк. ТТЖТ – филиал РГУПС, 2020. <http://tihtgt.ru/>
 20. Трачук С.Н. Методические указания по выполнению практических занятий по ПМ 01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава (вагоны) МДК 01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (вагоны) теме 1.3 Энергетические установки. Тихорецк. ТТЖТ – филиал РГУПС, 2020. <http://tihtgt.ru/>
 21. Трачук С.Н. Методические указания по выполнению практических занятий по ПМ 01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава (вагоны) МДК 01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (вагоны) теме 1.4 Электрические машины.. Тихорецк. ТТЖТ – филиал РГУПС, 2020. <http://tihtgt.ru/>
 22. Трачук С.Н. Методические указания по выполнению практических занятий по ПМ 01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава (вагоны) МДК 01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (вагоны) теме 1.5 Электрическое оборудование вагона. Тихорецк. ТТЖТ – филиал РГУПС, 2020. <http://tihtgt.ru/>
 23. Трачук С.Н. Методические указания по выполнению практических занятий по ПМ 01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава (вагоны) МДК 01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (вагоны) теме 1.6 Электропривод и преобразователи вагонов специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (вагоны). Тихорецк. ТТЖТ – филиал РГУПС, 2017. <http://tihtgt.ru/>
 24. Трачук С.Н. Методические указания по выполнению практических занятий по ПМ 01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава (вагоны) МДК 01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (вагоны) теме 1.7 Электрические схемы вагонов специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (вагоны). Тихорецк. ТТЖТ – филиал РГУПС, 2021. <http://tihtgt.ru/>

25. Трачук С.Н. Методические указания по выполнению практических занятий по ПМ 01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава (вагоны) МДК 01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (вагоны) теме 1.8 Холодильные машины и установки кондиционирования воздуха специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (вагоны). Тихорецк. ТТЖТ – филиал РГУПС, 2021. <http://tihtgt.ru/>
26. Трачук С.Н. Методические указания по выполнению практических занятий по ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава (вагоны) МДК 01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (вагоны) теме 1.10 Основы технического обслуживания и ремонта специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (вагоны). Тихорецк. ТТЖТ – филиал РГУПС, 2021. <http://tihtgt.ru/>
27. Трачук С.Н. Методические указания по выполнению практических занятий по ПМ.01 Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава МДК 01.02 Эксплуатация подвижного состава и обеспечение безопасности движения теме 2.1 Техническая эксплуатация вагонов по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог Тихорецк. ТТЖТ – филиал РГУПС, 2021. <http://tihtgt.ru/>
28. Трачук С.Н. Методические рекомендации по самостоятельной подготовке обучающихся по ПМ 01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава (вагоны) МДК 01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (вагоны) теме 1.1 Общие сведения о вагонах. Тихорецк. ТТЖТ – филиал РГУПС, 2021. <http://tihtgt.ru/>
29. Трачук С.Н. Методические рекомендации по самостоятельной подготовке обучающихся по ПМ 01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава (вагоны) МДК 01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (вагоны) теме 1.2 Механическая часть. Тихорецк. ТТЖТ – филиал РГУПС, 2021. <http://tihtgt.ru/>
30. Трачук С.Н. Методические рекомендации по самостоятельной подготовке обучающихся по ПМ 01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава (вагоны) МДК 01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (вагоны) теме 1.3 Энергетические установки. Тихорецк. ТТЖТ – филиал РГУПС, 2021. <http://tihtgt.ru/>
31. Трачук С.Н. Методические рекомендации по самостоятельной подготовке обучающихся по ПМ 01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава (вагоны) МДК 01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (вагоны) теме 1.4 Электрические машины.. Тихорецк. ТТЖТ – филиал РГУПС, 2020. <http://tihtgt.ru/>
32. Трачук С.Н. Методические рекомендации по самостоятельной подготовке обучающихся по ПМ 01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава (вагоны) МДК 01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (вагоны) теме 1.5 Электрическое оборудование вагона. Тихорецк. ТТЖТ – филиал РГУПС, 2020. <http://tihtgt.ru/>

33. Трачук С.Н. Методические рекомендации по самостоятельной подготовке обучающихся по ПМ 01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава (вагоны) МДК 01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (вагоны) теме 1.6 Электропривод и преобразователи вагонов специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (вагоны). Тихорецк. ТТЖТ – филиал РГУПС, 2020. <http://tihtgt.ru/>
34. Трачук С.Н. Методические рекомендации по самостоятельной подготовке обучающихся по ПМ 01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава (вагоны) МДК 01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (вагоны) теме 1.7 Электрические схемы вагонов специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (вагоны). Тихорецк. ТТЖТ – филиал РГУПС, 2020. <http://tihtgt.ru/>
35. Трачук С.Н. Методические рекомендации по самостоятельной подготовке обучающихся по ПМ 01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава (вагоны) МДК 01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (вагоны) теме 1.8 Холодильные машины и установки кондиционирования воздуха специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (вагоны). Тихорецк. ТТЖТ – филиал РГУПС, 2020. <http://tihtgt.ru/>
36. Трачук С.Н. Методические рекомендации по самостоятельной подготовке обучающихся по ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава (вагоны) МДК 01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (вагоны) теме 1.10 Основы технического обслуживания и ремонта специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (вагоны). Тихорецк. ТТЖТ – филиал РГУПС, 2020. <http://tihtgt.ru/>
37. Трачук С.Н. Методические рекомендации по самостоятельной подготовке обучающихся по ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава (вагоны) МДК 01.04 Ремонт контейнеров для специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (вагоны). Тихорецк. ТТЖТ – филиал РГУПС, 2020. <http://tihtgt.ru/>
38. Трачук С.Н. Методические указания по выполнению практических занятий по ПМ.01 Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава МДК 01.02 Эксплуатация подвижного состава и обеспечение безопасности движения теме 2.1 Техническая эксплуатация вагонов по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог Тихорецк. ТТЖТ – филиал РГУПС, 2020. <http://tihtgt.ru/>
39. Трачук С.Н. Холодильные машины и УКВ. учеб. пособие, ТТЖТ, 2020. <http://tihtgt.ru/>
40. Трачук С.Н. Ремонт контейнеров. Учеб. пособие, ТТЖТ, 2020 <http://tihtgt.ru/>
41. Яковлева Т.Г. Методические указания по выполнению практических занятий по ПМ.01 Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава МДК 01.02 Эксплуатация подвижного состава и обеспечение безопасности движения теме 2.2 Техническая эксплуатация желез-

- ных дорог и безопасность движения по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (вагоны) Тихорецк. ТТЖТ – филиал РГУПС, 2017. <http://tihtgt.ru/>
42. Яковлева Т.Г. Методические указания по выполнению практических занятий по ПМ.01 Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава МДК 01.02 Эксплуатация подвижного состава и обеспечение безопасности движения теме 2.3 Организация перевозок грузов и пассажиров по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (вагоны) Тихорецк. ТТЖТ – филиал РГУПС, 2017. <http://tihtgt.ru/>
43. Яковлева Т.Г. Методические указания по выполнению самостоятельной работы обучающимися по ПМ.01 Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава МДК 01.02 Эксплуатация подвижного состава и обеспечение безопасности движения теме 2.2 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог Тихорецк. ТТЖТ – филиал РГУПС, 2017. <http://tihtgt.ru/>
44. Яковлева Т.Г. Методические указания по выполнению самостоятельной работы обучающимися по ПМ.01 Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава МДК 01.02 Эксплуатация подвижного состава и обеспечение безопасности движения теме 2.3 Организация перевозок грузов и пассажиров по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог. Тихорецк. ТТЖТ – филиал РГУПС, 2017. <http://tihtgt.ru/>
45. Яковлева Т.Г. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения, Учебное пособие, ТТЖТ, 2017. <http://tihtgt.ru/>
46. Яковлева Т.Г. Организация перевозок грузов и пассажиров. Учебное пособие, ТТЖТ, 2016. <http://tihtgt.ru/>
47. Ярцева О.Б. Методические указания по самостоятельной работе «Определение тормозного пути поезда» по ПМ 01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава МДК.01.01. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава теме Автоматические тормоза подвижного состава по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог. ТТЖТ – филиал РГУПС, 2017. <http://tihtgt.ru/>
48. Ярцева О.Б. Методические указания по самостоятельной подготовке к экзамену по ПМ 01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава МДК.01.01. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава теме Автоматические тормоза подвижного состава по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог. Тихорецк. ТТЖТ – филиал РГУПС, 2017. <http://tihtgt.ru/>
49. Ярцева О.Б. Методические указания по самостоятельной работе МДК.01.01. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава теме 1.9 Автоматические тормоза подвижного состава по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог. Тихорецк. ТТЖТ – филиал РГУПС, 2017. <http://tihtgt.ru/>

50. Ярцева О.Б. Методические указания по выполнению лабораторных работ по ПМ 01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава (вагоны) МДК.01.01. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (вагоны) теме 1.9 Автоматические тормоза подвижного состава по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог. Тихорецк. ТТЖТ – филиал РГУПС, 2017. <http://tihtgt.ru/>
51. Ярцева О.Б. Методические указания по самостоятельной работе МДК.01.03 Механизация и автоматизация производственных процессов по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог. Тихорецк. ТТЖТ – филиал РГУПС, 2017. <http://tihtgt.ru/>
52. Ярцева О.Б. Автоматические тормоза подвижного состава. Учебное пособие, ТТЖТ, 2017. <http://tihtgt.ru/>
53. Ярцева О.Б. Механизация и автоматизация производственных процессов. Учебное пособие. ТТЖТ, 2017 <http://tihtgt.ru/>

Электронные образовательные ресурсы

1. www.iprbookshop.ru
2. <http://umczdt.ru/books>
3. <http://portal.rgups.ru>
4. <http://tihtgt.ru>.

Периодические издания

54. Газета «Гудок» <http://www.gudok.ru/>
55. Журнал «Локомотив» <http://www.lokom.ru/>
56. Журнал «Вестник ВНИИЖТ» <http://www.vniizht.ru/>
57. Журнал «Железнодорожный транспорт» <http://www.zdt-magazine.ru/>

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение модуля реализуется после изучения общепрофессиональных дисциплин.

Учебная практика проводится концентрированно на 2 курсе до производственной практики (по профилю специальности).

По окончании производственной практики (по профилю специальности) обучающиеся получают одну из профессий, указанных в приложении к ФГОС СПО; представляют документальное подтверждение о выполнении ими работ, позволяющих освоить требуемые профессиональные компетенции по основным показателям оценки результата.

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава является освоение учебной практики данного модуля.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы ППССЗ обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого профессионального модуля, а также имеющими опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Организацию и руководство практикой по профилю специальности осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации - дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов.

Руководство практикой по профилю специальности от предприятия осуществляют дипломированные специалисты – руководящий, инженерно-технический персонал, цеховые мастера предприятий железнодорожного транспорта, имеющий стаж эксплуатационной работы не менее 5 лет.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК1.1.Эксплуатировать подвижной состав железных дорог	Демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов подвижного состава; полнота и точность выполнения норм охраны труда; выполнение подготовки систем подвижного состава к работе; выполнение проверки работоспособности систем подвижного состава; управление системами подвижного состава; осуществление контроля над работой систем подвижного состава; приведение систем подвижного состава в нерабочее состояние; выбор оптимального режима управления системами подвижного состава ; выполнение технического обслуживания узлов, агрегатов и систем подвижного состава ; применение противопожарных средств.	<i>Текущий контроль в форме:</i> - защиты отчётов по лабораторным и практическим занятиям; - контрольных работ по темам МДК; - тестирования по дидактическим единицам и темам МДК, квалификационный экзамен. <i>Зачеты по производственной практике.</i>
ПК 1.2.Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов	Демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава ; полнота и точность выполнения норм охраны труда; выполнение технического обслуживания узлов, агрегатов и систем подвижного состава ; выполнение ремонта деталей и узлов подвижного состава ; изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава ; правильное и грамотное заполнение технической и технологической документации; быстрота и полнота поиска информации по нормативной документации и профессиональным базам данных; точность и грамотность чтения чертежей и схем; Демонстрация применения ПЭВМ в профессиональной деятельности.	<i>Текущий контроль в форме:</i> - защиты отчётов по лабораторным и практическим занятиям; - контрольных работ по темам МДК; - тестирования по дидактическим единицам и темам МДК, квалификационный экзамен. <i>Зачеты по производственной практике.</i>

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава	Демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава; полнота и точность выполнения норм охраны труда; точность и своевременность выполнения требований сигналов; правильная и своевременная подача сигналов для других работников; проверка правильности оформления поездной документации; демонстрация правильного порядка действий в аварийных и нестандартных ситуациях, в том, числе с опасными грузами; определение неисправного состояния железнодорожной инфраструктуры и подвижного состава по внешним признакам.	<i>Текущий контроль в форме:</i> - защиты отчётов по лабораторным и практическим занятиям; - контрольных работ по темам МДК; - тестирования по дидактическим единицам и темам МДК, квалификационный экзамен. <i>Зачеты по производственной практике.</i>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Изложение сущности перспективных технических новшеств.	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.</i>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.</i>

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.</i>
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.</i>
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.</i>
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.</i>
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Проявление ответственности за работу команды, подчиненных, результат выполнения заданий.	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.</i>
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня.	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.</i>
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Проявление интереса к инновациям в профессиональной области.	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.</i>

6 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ - ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

1. Содержание образования и условия организации обучения и воспитания студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья определяются настоящей рабочей программой, а также индивидуальной программой реабилитации. Выбор методов обучения определяется содержанием обучения, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия учебной информации студентами-инвалидами и студентами с ограниченными возможностями здоровья.
2. При организации учебно- воспитательного процесса необходимо обеспечить доступ студентов к информации и обеспечить возможность обратной связи с преподавателем. Важную обучающую функцию могут выполнять компьютерные модели, конструкторы, компьютерный лабораторный практикум и т.д..
3. Для обеспечения открытости и доступности образования все учебно- методические материалы размещаются на Интернет- сайте «Электронные ресурсы ТТЖТ».
4. При необходимости, в соответствии с состоянием здоровья студента, допускается дистанционная форма обучения.
5. Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).
6. При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.
7. Студенты, имеющие нарушение слуха, обязательно должны быть слухопротезированы, т.е. иметь индивидуальные слуховые аппараты.
8. При организации образовательного процесса от преподавателя требуется особая фиксация на собственной артикуляции. Особенности усвоения глухими и слабослышащими студентами устной речи требуют повышенного внимания со стороны преподавателя к специальным профессиональным терминам, которыми студенты должны овладеть в процессе обучения. Студенты с нарушением слуха нуждаются в большей степени в использовании разнообразного наглядного материала в процессе обучения. Сложные для понимания темы должны быть снабжены как можно большим количеством схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций и тому подобным наглядным материалом.
9. С целью получения студентами с нарушенным слухом информации в полном объеме звуковую информацию нужно обязательно дублировать зрительной.

10. При обучении слепых и слабовидящих обучающихся информацию необходимо представить в таком виде: крупный шрифт (16–18 пунктов), диск (чтобы прочитать с помощью компьютера со звуковой программой), аудиокассета. Следует предоставить возможность слепым и слабовидящим студентам использовать звукозаписывающие устройства и компьютеры во время занятий. При лекционной форме занятий студенту с плохим зрением следует разрешить пользоваться диктофоном – это его способ конспектировать. Для студентов с плохим зрением рекомендуется оборудовать одноместные учебные места, выделенные из общей площади помещения рельефной фактурой или ковровым покрытием поверхности пола. Его стол должен находиться в первых рядах от преподавательского стола. Слепые или слабовидящие студенты должны размещаться ближе к естественному источнику света.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую учебную программу профессионального модуля ПМ.01.

«Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава»

Рабочая учебная программа профессионального модуля ПМ.01. «Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (*Вагоны*) (приказ Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г. № 388), а также в соответствии с Рабочей программой воспитания по специальности 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (вагоны)»

Структура и содержание профессионального модуля включает в себя тематический план, содержание обучения и условия реализации программы модуля, способы контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля, а также особенности реализации рабочей учебной программы для студентов – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Паспорт рабочей программы содержит требования к области применения программы, цели и задачи модуля, количество часов на освоение программы модуля.

Условия реализации программы профессионального модуля раскрывают требования к минимальному материально-техническому обеспечению, к информационному обеспечению обучения, общим требованиям к организации образовательного процесса, требованиям к кадровому обеспечению образовательного процесса.

Программа предусматривает закрепление полученного теоретического материала на лабораторных и практических занятиях.

В программе указано, какой практический опыт должен получить обучающийся в ходе освоения профессионального модуля с целью овладения соответствующими профессиональными компетенциями и указанным видом профессиональной деятельности, а также указаны личностные результаты реализации программы воспитания

Рецензент:  Д.А.Мальцев – НПТО вагонов станции Тихорецкая
ПТО Тихорецкая

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу профессионального модуля ПМ.01. «Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава» (Вагоны)

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01. «Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (Вагоны).

В программе указано, что она является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог в части освоения основного вида деятельности (ВД): Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава (базовая) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.
2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов
3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.

Программа модуля содержит четыре МДК 01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (Вагоны), МДК.01.02 Эксплуатация подвижного состава (Вагоны) и обеспечение безопасности движения поездов, МДК.01.03 Механизация и автоматизация производственных процессов, МДК.01.04 Ремонт контейнеров.

Материал программы составлен и распределен так, что дает возможность овладения общими и профессиональными компетенциями, получения умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Программа предусматривает закрепление полученного теоретического материала на лабораторных и практических занятиях.

Условия реализации программы профессионального модуля раскрывают требования к материально-техническому обеспечению, к информационному обеспечению, общим требованиям к организации образовательного процесса, требованиям к кадровому обеспечению образовательного процесса, а также особенностям реализации рабочей учебной программы для студентов – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Рецензент:  Ярцева О.Б. – преподаватель, заведующая
отделением специальности 23.02.06

ТТЖТ – филиала РГУПС

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ В РАБОЧУЮ
УЧЕБНУЮ ПРОГРАММУ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
ПОДВИЖНОГО СОСТАВА**

№ 1 от 28.10.2022; страница 6

БЫЛО	СТАЛО
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	ОК 06. 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. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Все изменения рабочей программы рассмотрены и одобрены на заседании ЦК № 9

Протокол № 22 от "28" 10 20 22 г.

Председатель ЦК №9 _____ Т.Г.Яковлева