

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Котенкова Светлана Владимировна
Должность: Директор
Дата подписания: 17.06.2026 14:57:41
Уникальный идентификатор:
4416d113ff2a6a4b931882373c1cf1143b8cd7bc

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)
Калужский филиал ПГУПС**

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по
учебной работе /А.В. Полевой/
«09» июня 2026г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ, МОНТАЖ, РЕГУЛИРОВКА УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ АВТОМАТИКИ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ

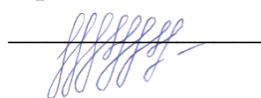
**для специальности
23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном
транспорте)**

Квалификация – **Техник**

Форма обучения - очная

Калуга
2026

Рассмотрено на заседании ЦК
протокол № 11 от «09» июня 2026 г.
Председатель ЦК:

 /Шурахаев В.А./

Рабочая программа профессионального модуля *ПМ.02 Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики* разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности *23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)*, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 августа 2024 года № 608.

Разработчик программы: преподаватель Калужского филиала ПГУПС Шурахаев В.А.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы	4
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	4
1.3. Обоснование часов вариативной части ППССЗ	7
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
2.1. Трудоемкость освоения модуля	8
2.2. Структура профессионального модуля	9
2.3. Содержание профессионального модуля	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	21
3.1. Материально-техническое обеспечение	21
3.2. Учебно-методическое обеспечение	21
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	23

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по специальности 23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01.	<ul style="list-style-type: none">- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	<ul style="list-style-type: none">- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;- методы работы в профессиональной и смежных сферах;- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02.	<ul style="list-style-type: none">- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;	<ul style="list-style-type: none">- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	-

	<ul style="list-style-type: none"> - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	<ul style="list-style-type: none"> - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства 	
ОК 04.	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности 	-
ОК 05.	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> - правила оформления документов; - правила построения устных сообщений; - особенности социального и культурного контекста; 	-
ОК 09.	<ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. 	<ul style="list-style-type: none"> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности. 	-
ПК 2.1	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры 	<ul style="list-style-type: none"> - технология обслуживания и ремонта устройств систем СЦБ и железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных 	<ul style="list-style-type: none"> - осуществления определения и устранения отказов в работе станционных,

	<p>электропитания и линейных устройств в соответствии с требованиями технологических процессов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики; - осуществлять монтаж и пусконаладочные работы систем железнодорожной автоматики; - обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики; - выбирать варианты устранения причин неисправностей, отказов, повреждений устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 	<p>устройств СЦБ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемы монтажа и наладки устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ; - особенности монтажа, регулировки и эксплуатации аппаратуры электропитания устройств СЦБ; - особенности монтажа, регулировки и эксплуатации линейных устройств СЦБ; - способы организации электропитания систем автоматики и телемеханики; - виды, причины возникновения неисправностей, повреждений, отказов и нарушений в работе устройств и систем ЖАТ, порядок и сроки их устранения 	<p>перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики</p>
ПК 2.2	<ul style="list-style-type: none"> - выбирать оптимальные технологические процессы обслуживания и ремонта оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса; - выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса; - применять компьютерные технологии при диагностировании оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса; - производить дефектовку деталей и узлов оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса; - пользоваться инструментом и приспособлениями при выполнении монтажа и регулировки устройств СЦБ ЖАТ 	<ul style="list-style-type: none"> - правила устройства электроустановок; - производственное оборудование участка и правила его технической эксплуатации; - нормы расхода материалов, запасных частей и электроэнергии; - инструкция по технической эксплуатации устройств и систем СЦБ; - организация и технология производства электромонтажных работ; - технология разборки, сборки аппаратуры СЦБ ЖАТ 	<ul style="list-style-type: none"> - производства разборки, сборки и регулировки приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки

1.3 Обоснование часов вариативной части ППССЗ

Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
160	Объем времени, отведенный на изучение профессионального модуля, увеличен за счет часов вариативной части по решению образовательной организации. Дополнительные часы направлены на расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части образовательной программы.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	376	112
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	12	-
Консультации	10	-
Практика, в т.ч.:	360	360
учебная	144	144
производственная	216	216
Промежуточная аттестация, в том числе:	36	
<i>МДК.02.01 в форме экзамена</i>	24	-
<i>МДК.02.02 в форме экзамена</i>	6	
<i>ПМ.01 Экзамен</i>	6	
Всего	794	472

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Консультации	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2.	Раздел 1. Техническое обслуживание и текущий ремонт устройств систем железнодорожной автоматики и телемеханики	372	72	372	330	-	10	8	24	-	-
ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2.	Раздел 2. Монтаж, регулировка устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	56	10	56	46	-	2	2	6	-	-
ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2.	Учебная практика "Электромонтажные работы"	108	108	-	-	-	-	-	-	108	-
ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2.	Учебная практика "Монтаж электронных устройств"	36	36	-	-	-	-	-	-	36	-
ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2.	Производственная практика	216	216	-	-	-	-	-	-	-	216
	Промежуточная аттестация	6							6		
	Всего:	794	442	428	376	-	12	10	36	144	216

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Техническое обслуживание и текущий ремонт устройств систем железнодорожной автоматики и телемеханики			
МДК.02.01 Техническое обслуживание и текущий ремонт устройств систем железнодорожной автоматики и телемеханики		372/72	
4 семестр (38ч. лекции + 4ч. пр. зан. + 4ч. лаб. зан. + 4ч. сам. раб + 2ч. консультации + 6ч. контроль)			
Тема 1.1. Построение электропитающих устройств систем СЦБ и ЖАТ	Содержание учебного материала	46/8	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09. ПК 2.1., ПК 2.2.
	1. Общие принципы организации электропитания устройств систем СЦБ и ЖАТ Общие принципы организации электроснабжения и электропитания устройств систем СЦБ и ЖАТ. Системы электропитания. Резервирование электропитания. Источники резервного питания. Обслуживание аккумуляторных батарей. Защита цепей электропитания устройств от перенапряжений и токов короткого замыкания. Заземление устройств систем СЦБ и ЖАТ	12/4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практические занятия 1. Расчет заземления электроустановок 2. Расчет параметров источников бесперебойного питания 2. Электропитание станционных устройств систем СЦБ и ЖАТ <u>Электропитание устройств электрической централизации крупных железнодорожных станций:</u> Общие сведения. Панель вводная ПВ1-ЭЦК. Панель распределительная ПР1-ЭЦК. Панель выпрямительно-преобразовательная ПВП1-ЭЦК. Панель стрелочная ПСТН1-ЭЦК. Панель преобразовательная ПП25.1М-ЭЦК. <u>Электропитание устройств электрической централизации малых железнодорожных станций:</u> Общие сведения. Щиты выключения питания. Панель вводная ПВ2-ЭЦ. Панель распределительная ПР2-ЭЦ. <u>Электропитание устройств автоматики на сортировочных горках:</u> Общие сведения.	18/4	

	<p>Структура электропитания сортировочной станции.</p> <p><u>Электропитание устройств диспетчерской централизации:</u> Общие сведения. Источники бесперебойного питания</p> <p><u>Электропитание микропроцессорных устройств систем СЦБ и ЖАТ:</u> Особенности централизации компьютерного типа. Электропитание микропроцессорных устройств систем СЦБ и ЖАТ.</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	<p>Лабораторные занятия</p> <p>1. Исследование системы электропитания постов электрической централизации промежуточных станций</p> <p>2. Исследование системы электропитания постов электрической централизации крупных станций</p>		
	<p>3. Электропитание перегонных устройств систем СЦБ и ЖАТ</p> <p><u>Электропитание устройств автоблокировки с децентрализованным и централизованным расположением аппаратуры:</u> Характеристики устройств автоблокировки с децентрализованным и централизованным расположением аппаратуры. Электропитание устройств автоблокировки с децентрализованным расположением аппаратуры. Электропитание устройств автоблокировки с централизованным расположением аппаратуры.</p> <p><u>Электропитание устройств полуавтоматической блокировки и контроля свободности перегона методом счета осей:</u> Общие сведения об УКП СО. Электропитание УКП СО. Специфика УКП СО по сравнению с релейными системами СЦБ.</p> <p><u>Электропитание автоматических ограждающих устройств на переездах:</u> Общие сведения об автоматических ограждающих устройств на переездах. Электропитание релейного шкафа автоматической переездной сигнализации. Функциональная схема устройств АПС-МП.</p>	16/-	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09. ПК 2.1., ПК 2.2.
	Самостоятельная работа: оформление отчета по практическим и лабораторным работам. Подготовка к экзамену	4	
	Консультации	2	
	Промежуточная аттестация (экзамен)	6	
	5 семестр (42ч. лекции + 6ч. пр.зан. + 2ч. консультации + 6ч. контроль)		
Тема 1.2. Построение линейных устройств систем СЦБ и ЖАТ	Содержание учебного материала	50/6	
	<p>1. Общие принципы построения линейных цепей устройств систем СЦБ и ЖАТ</p> <p>Классификация и требования к линейным устройствам систем СЦБ и ЖАТ</p> <p>Воздушные линии СЦБ. Оборудование, материалы и арматура воздушных линий</p> <p>Кабельные линии СЦБ. Оборудование, материалы и арматура кабельных линий</p>	12/-	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09. ПК 2.1., ПК 2.2.

	Классификация, устройство и маркировка кабелей СЦБ и кабельных муфт		
	2. Строительство линий СЦБ Проектирование линий СЦБ. Общие правила проектирования. Проектная документация на строительство кабельных линий. Строительство линий СЦБ. Особенности прокладки кабелей в помещениях, искусственных сооружениях, при преодолении естественных преград. Основные правила прокладки кабельных линий. Габариты, пересечения и сближения кабельных линий. Прокладка кабелей в грунт, в желобах, кабельной канализации, пластмассовых трубопроводах, по искусственным сооружениям. Прокладка кабелей при пересечении железных, автомобильных дорог, коммуникаций и сооружений. Монтаж кабельных линий и требования к видам кабелей в зданиях.	16/-	
	3. Волоконно- оптические каналы передачи сигналов Принцип передачи информации по оптическим волокнам Классификация, устройство и маркировка волоконно-оптических кабелей. Особенности прокладки и эксплуатации волоконно-оптических волокон	12/2	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09. ПК 2.1., ПК 2.2.
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практические занятия 3. Изучение конструкции и маркировки кабелей ЖАТ		
	4. Защита кабельных и воздушных линий СЦБ от опасных и мешающих влияний Классификация и источники опасных и мешающих влияний Методы и средства защиты линий СЦБ от опасных и мешающих влияний Методы и средства защиты линий СЦБ от коррозии	6/2	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09. ПК 2.1., ПК 2.2.
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практические занятия 4. Изучение средств защиты устройств ЖАТ		
	5. Заземление устройств систем СЦБ и ЖАТ Способы заземления и типы заземляющих устройств Схемы заземления различных устройств систем СЦБ и ЖАТ	4/2	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09. ПК 2.1., ПК 2.2.
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практические занятия 5. Изучение заземления устройств и систем ЖАТ		
	Консультации	2	
	Промежуточная аттестация (экзамен-5 семестр)	6	
Тема 1.3. Правила технической	5 семестр (46ч. лекции) + 6 семестр (34ч. лекции + 6ч. пр.зан.)		
	Содержание учебного материала	80/6	

эксплуатации железных дорог и безопасности движения	<p>1. Правила организации движения поездов и маневренной работы на железных дорогах Российской Федерации</p> <p>Общие положения и основные понятия. Общие обязанности работников организаций железнодорожного транспорта. Сооружения и устройства инфраструктуры железнодорожного транспорта, организация их эксплуатации. Обслуживание сооружений и устройств железнодорожного транспорта. Организация эксплуатации железнодорожного транспорта на участках движения пассажирских поездов со скоростями свыше 140 до 250 км/ч. Требования правил технической эксплуатации к подвижному составу, допускаемому к эксплуатации. Системы и устройства железнодорожной автоматики и телемеханики. Техническая эксплуатация устройств СЦБ. Устройства технологической железнодорожной электросвязи. Организация и управление движением поездов на участках с телеуправлением. Движение поездов при различных средствах сигнализации и связи. Движение поездов при автоматической и полуавтоматической блокировке. Движение поездов при телефонных средствах связи. Движение поездов при перерыве всех средств сигнализации и связи. Порядок приема, отправления поездов и производства маневров в условиях нарушения нормальной работы устройств СЦБ</p>	36/-	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09. ПК 2.1., ПК 2.2.
	<p>2. Правила обеспечения безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ</p> <p>Общие положения. Порядок выключения устройств СЦБ с сохранением и без сохранения пользования сигналами. Устройства электрической централизации при приеме и отправлении поездов. Порядок производства работ на перегонах, переездах и станциях. Порядок замены приборов в устройствах СЦБ. Устройства поездной диспетчерской связи. Порядок обслуживания устройств СЦБ и связи. Виды и сроки осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети. Порядок оформления записей в Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети и в Книге приема и сдачи дежурств, осмотра устройств и инструктажа дежурных работников. Порядок взаимодействия работников различных служб при обнаружении нарушений нормальной работы устройств систем СЦБ и ЖАТ. Неисправности, возникающие при нарушении работы устройств СЦБ. Действие работников СЦБ в нестандартных и аварийных ситуациях.</p>	40/6	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09. ПК 2.1., ПК 2.2.
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	

	<p>Практические занятия</p> <p>6. Выполнение работ с разрешения дежурного по железнодорожной станции и записью в Журнале формы ДУ-46</p> <p>7. Взаимодействие работников дистанции СЦБ при обнаружении нарушений нормальной работы устройств систем СЦБ и ЖАТ</p> <p>8. Действие работников дистанции СЦБ в нестандартных ситуациях</p>	6	
	<p>3. Руководящие документы ОАО «РЖД» по обеспечению безопасности движения поездов</p> <p>1. Стандарты, приказы, инструкции, распоряжения ОАО «РЖД» по обеспечению безопасности движения на железнодорожном транспорте</p> <p>2. Стандарты, приказы, инструкции, распоряжения ОАО «РЖД» по обеспечению пожарной безопасности на объектах инфраструктуры железных дорог</p>	4/-	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09. ПК 2.1., ПК 2.2.
<p>Тема 1.4. Техническое обслуживание и ремонт устройств и систем ЖАТ</p>	<p>6 семестр (56ч. лекции+ 8ч. лаб.раб+6час. пр.раб+6ч. ср+2ч конс.+6ч контроль)</p>		
	<p>Содержание учебного материала</p>	72/14	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09. ПК 2.1., ПК 2.2.
	<p>Общие положения и основные задачи по организации технического обслуживания устройств и систем ЖАТ. Виды технического обслуживания и ремонта устройств систем ЖАТ. Методы технического обслуживания и ремонта устройств и систем ЖАТ. Организация процессов технического обслуживания и ремонта устройств систем ЖАТ. Нормативное, технологическое, кадровое и информационное обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта. Основные функции работников, осуществляющих техническое обслуживание и ремонт. Действия работников при транспортных происшествиях, умышленных повреждениях устройств систем ЖАТ, стихийных природных явлениях. Виды и периодичность работ по техническому обслуживанию и ремонту. Планирование, учет и контроль выполнения работ. Диспетчерское руководство процессами технического обслуживания и ремонта. Современные технологии обслуживания и ремонта. Экономическая эффективность методов технического обслуживания и ремонта. Технология выполнения работ по подготовке устройств систем ЖАТ к работе в зимний период. Технология обслуживания светофоров, маршрутных и световых указателей. Технология обслуживания стрелок, стрелочных электроприводов и гарнитур. Технология обслуживания рельсовых цепей. Технология обслуживания аппаратов управления и контроля. Технология обслуживания аппаратуры и оборудования автоматических ограждающих устройств на переездах. Технология обслуживания устройств тоннельной и мостовой сигнализации. Технология обслуживания контрольно-габаритных устройств. Технология обслуживания путевых устройств систем</p>		

	<p>автоматического управления торможением поездов. Технология обслуживания кабельных линий ЖАТ. Технология обслуживания воздушных линий ЖАТ. Технология обслуживания устройств электропитания, аккумуляторов, дизель-генераторных установок. Технология обслуживания устройств автоматизации и механизации сортировочных горок. Технология замены приборов ЖАТ. Технология обслуживания железобетонных конструкций. Технология обслуживания защитных устройств. Технология проверки зависимостей в устройствах ЖАТ. Технология проверки соответствия действующих устройств ЖАТ утвержденной технической документации. Порядок выключения устройств СЦБ с сохранением и без пользования сигналами. Порядок производства работ на перегонах и переездах. Выключение стрелок. Общие требования. Стрелки электрической централизации. Порядок замены приборов в устройствах СЦБ. Порядок выключения участков пути, стрелок и участков пути при производстве путевых работ. Порядок оформления записей в Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети и в Книге приема и сдачи дежурств с предварительной записью и без записи, осмотра устройств и инструктажа дежурных работников. Порядок взаимодействия работников различных служб при обнаружении нарушений нормальной работы устройств систем СЦБ и ЖАТ</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	14/14	
	<p>Лабораторные занятия 3. Изучение методов технического обслуживания и ремонта кабельных линий 4. Измерение и регулировка напряжения на лампах светофоров 5. Измерение и регулировка напряжения на путевых реле на железнодорожной станции и перегонах 6. Измерение сопротивления изолирующих стыков</p>	8/8	
	<p>Практические занятия 9. Смена ламп светофоров 10. Проверка и чистка внутренней части светофорных головок. Проверка внутреннего состояния светового маршрутного указателя, стакана светофора, трансформаторного ящика 11. Проверка наружного состояния, исправности и надежности крепления электропривода и стрелочных гарнитур (гарнитур крестовин с НПК). Проверка плотности прижатия остряка к рамному рельсу (проверка плотности прижатия подвижного (поворотного) сердечника к усовику)</p>	6/6	
	Самостоятельная работа: оформление отчета по практическим и лабораторным работам. Подготовка к экзамену	6	
	Консультации	2	
	Промежуточная аттестация (экзамен-6 семестр)	6	

7семестр (44ч. лекции+20ч. лаб.раб+18час. пр.раб+2ч конс.+6ч контроль)			
Тема 1.4. Техническое обслуживание и ремонт устройств и систем ЖАТ	Содержание учебного материала	82/38	
	<p>Виды и методы технического обслуживания и ремонта устройств систем ЖАТ.</p> <p>Организация процессов технического обслуживания и ремонта устройств систем ЖАТ.</p> <p>Нормативное, технологическое, кадровое и информационное обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта. Основные функции работников, осуществляющих техническое обслуживание и ремонт. Действия работников при транспортных происшествиях, умышленных повреждениях устройств систем СЦБ и ЖАТ, стихийных природных явлениях. Виды и периодичность работ по техническому обслуживанию и ремонту. Планирование, учет и контроль выполнения работ. Диспетчерское руководство процессами технического обслуживания и ремонта. Современные технологии обслуживания и ремонта. Экономическая эффективность методов технического обслуживания и ремонта</p> <p>Технология обслуживания светофоров, маршрутных и световых указателей.</p> <p>Технология обслуживания стрелок, стрелочных гарнитур электроприводов. Проверка наружного состояния электропривода и гарнитур стрелок. Проверка состояния электропривода.</p> <p>Технология обслуживания рельсовых цепей. Требования и нормы содержания устройств и элементов рельсовых линий. Изоляция рельсовых цепей. Порядок обслуживания рельсовых цепей</p> <p>Технология обслуживания аппаратов управления и контроля. Общие сведения. Пульт-манипулятор и выносное табло электрической централизации. Пульт релейной и маршрутно-релейной централизации. Пульты унифицированные.</p> <p>Технология обслуживания аппаратуры и оборудования автоматических ограждающих устройств на переездах. Основные работы. Проверка действия и видимости огней переездных светофоров. Смена ламп и измерение напряжения на лампах переездных светофоров.</p> <p>Технология обслуживания устройств тоннельной и мостовой сигнализации. Проверка действия световой и звуковой сигнализации. Проверка состояния приборов и монтажа. Проверка соответствия фактической длины участков приближения</p> <p>Технология обслуживания контрольно-габаритных устройств. Проверка работоспособности. Проверка несущей конструкции и консольной проволоки.</p> <p>Технология обслуживания путевых устройств систем автоматического управления торможением поездов. Проверка длины шлейфов. Проверка правильности чередования токов в шлейфах их измерение. Настройка путевых шлейфов в резонанс.</p> <p>Технология обслуживания кабельных линий ЖАТ. Проверка кабельных муфт.</p>		ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09. ПК 2.1., ПК 2.2.

	<p>Измерение сопротивления изоляции жил кабеля. Дренажные и катодные установки. Контрольно-измерительные пункты. Осмотр трассы подземных кабелей. Внутренний монтаж. Технология обслуживания воздушных линий ЖАТ. Технология обслуживания устройств электропитания, аккумуляторов, дизель-генераторных установок. Технология обслуживания устройств автоматизации и механизации сортировочных горок. Технология замены приборов ЖАТ. Технология обслуживания железобетонных конструкций. Технология обслуживания защитных устройств. Технология проверки зависимостей в устройствах ЖАТ. Технология проверки соответствия действующих устройств ЖАТ утвержденной технической документации. Порядок выключения устройств СЦБ с сохранением и без пользования сигналами. Порядок производства работ на перегонах и переездах. Выключение стрелок. Общие требования. Стрелки электрической централизации. Порядок замены приборов в устройствах СЦБ. Порядок выключения участков пути, стрелок и участков пути при производстве путевых работ. Порядок оформления записей в Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети и в Книге приема и сдачи дежурств с предварительной записью и без записи, осмотра устройств и инструктажа дежурных работников. Порядок взаимодействия работников различных служб при обнаружении нарушений нормальной работы устройств систем СЦБ и ЖАТ</p>		
	<p>В том числе практических и лабораторных занятий</p>	<p>38/38</p>	
	<p>Лабораторные занятия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Измерение и регулировка напряжения на лампах светофоров. 2. Измерение времени замедления на отпускание якорей сигнальных реле входных, выходных и маршрутных светофоров. 3. Измерение и регулировка напряжения на путевых реле на железнодорожной станции и перегонах. 4. Измерение сопротивления изолирующих стыков. 5. Измерение напряжения цепей питания электропитающей установки. 6. Проверка состояния, измерение напряжения и плотности электролита аккумуляторов. 7. Измерение напряжения на конденсаторах и выпрямителях. 8. Измерение сопротивления изоляции жил кабелей по отношению к земле и другим жилам. 9. Измерение сопротивления заземлений. 10. Измерение рабочего тока перевода стрелки и тока фрикции. 	<p>20/20</p>	
	<p>Практические занятия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверка наружного состояния, исправности и надежности крепления 	<p>18/18</p>	

	<p>электропривода и стрелочных гарнитур (гарнитур крестовин с НПК). Проверка плотности прижатия остряка к рамному рельсу (проверка плотности прижатия подвижного (поворотного) сердечника к усовику).</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Проверка стрелок на невозможность их замыкания в плюсовом и минусовом положениях при закладке между остряком и рамным рельсом щупа 4 мм (проверка крестовин с НПК на плотность прижатия сердечника к усовику в плюсовом и минусовом положениях). 3. Проверка внутреннего состояния электропривода с переводом стрелки подвижного (поворотного) сердечника крестовины с НПК. Чистка и смазывание электропривода, чистка и регулировка контактов автопереключателя и проверка коллектора электродвигателя. 4. Комплексная проверка состояния электроприводов и стрелочных гарнитур без разборки. Проверка состояния стрелочного электродвигателя и измерение сопротивления изоляции обмоток. 5. Проверка состояния рельсовых цепей на железнодорожной станции. Проверка станционных рельсовых цепей на шунтовую чувствительность. 6. Внешний осмотр дроссель-трансформаторов. Проверка внутреннего состояния кабельных стоек, путевых трансформаторных ящиков, дроссель-трансформаторов. 7. Осмотр воздушной сигнальной линии. 8. Проверка состояния предохранителей, действия схем контроля перегорания, надежности крепления, соответствия их номиналов утвержденной документации. 9. Проверка состояния приборов и штепсельных розеток. Одиночная смена приборов и блоков штепсельного типа. 		
Консультации		2	
Промежуточная аттестация (экзамен-6 семестр)		6	
Раздел 2. Монтаж, регулировка устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики			
МДК.02.02 Монтаж, регулировка устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики		56/10	
6 семестр (36 ч лекции + 10ч практ.занятия + 2 ч консультации + 2 ч ср. + 6 ч экзамен)			
Тема 2.1 Монтаж и регулировка устройств и систем ЖАТ	<p style="text-align: center;">Содержание учебного материала</p> <p>Инструменты и приспособления для монтажа. Приемы монтажа плат с помощью шаблонов и плат. Монтажные схемы устройств систем ЖАТ. Составление монтажных схем по принципиальным схемам. Нормы, правила и технология монтажа устройств систем ЖАТ. Порядок регулировки и проверки зависимостей устройств систем ЖАТ. Технология и сроки переключения устройств ЖАТ. Нормы, правила и технология выполнения пусконаладочных работ. Особенности эксплуатации устройств систем ЖАТ в зимних условиях. Мероприятия по подготовке устройств систем ЖАТ к работе в</p>	46/10	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09. ПК 2.1., ПК 2.2.

	зимних условиях и контроль их исполнения. Технология выполнения работ по подготовке устройств систем ЖАТ к работе в зимний период.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практические занятия 1. Изучение методов монтажа кабелей ЖАТ 2. Составление монтажных схем по принципиальным схемам. Составление местных инструкций на период переключения устройств ЖАТ	4/4 6/6	
	Самостоятельная работа: оформление отчета по практическим работам. Подготовка к экзамену	2	
	Консультации	2	
	Промежуточная аттестация (экзамен)	6	
	Учебная практика	144/144	
	УП.02.01 Электромонтажные работы 1. Монтаж кабелей непосредственно на поверхность. 2. Монтаж кабелей с одинарной или двойной изоляцией в короба, кабельные каналы, гибкие кабелепроводы. монтаж и надежная фиксация кабелей с двойной изоляцией на кабельных лотках лестничного типа и кабельных коробах. 3. Монтаж металлических и пластиковых кабель-каналов. 4. Монтаж металлических и пластиковых гибких кабелепроводов. 5. Монтаж кабельных лестниц и кабельных лотков. 6. Монтаж электрических щитов на поверхности. 7. Монтаж аппаратуры щита согласно инструкциям и схемам. 8. Выполнение проверки электромонтажа без напряжения: испытание сопротивления изоляции; испытание целостности заземления; соблюдение полярности; визуальный осмотр. 9. Выполнение проверки электромонтажа под напряжением. 10. Наладка оборудования. 11. Поиск и устранение неисправностей электрических установок (короткое замыкание; обрыв в цепи; неправильная полярность; неисправность сопротивления изоляции; неисправность заземления; неправильные настройки оборудования; ошибки программирования программируемых устройств). 12. Диагностирование электрической установки и определение проблем: неисправные соединения; неисправная проводка; отказ оборудования. 13. Ремонт, замена неисправных компонентов электрических установок; замена неисправной электропроводки. 14. Использование, тестирование и калибрование измерительного оборудования: тестер сопротивления изоляции; тестер непрерывности цепи; универсальные измерительные приборы; токовые клещи	108/108	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09. ПК 2.1., ПК 2.2.
	Промежуточная аттестация по УП.02.01 (дифференцированный зачет -4 семестр)	-	
	Учебная практика	36/36	
	УП.02.02 Монтаж электронных устройств		ОК 01., ОК 02.,

<p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение маркировки радиоэлементов. Проверка исправности радиоэлементов. 2. Цоколёвка (выводы) полупроводниковых приборов. Измерение параметров радиоэлементов. 3. Подготовка радиоэлементов и плат к монтажу. Изучение приемов монтажа плат, навесного монтажа с помощью шаблонов и печатных и плат. 4. Компоновка радиоэлементов на печатных платах. Особенности соединения радиоэлементов и интегральных микросхем с печатной платой. 5. Определение выводов полупроводниковых приборов. 6. Сборка электронных схем усилителей, триггеров, мультивибраторов, генераторов НЧ и других электронных схем на дискретных и интегральных элементах. 7. Изготовление эскиза платы. Монтаж платы. Защита мест соединения от коррозии. Проверка работоспособности схемы – испытание плат. 		<p>ОК 04., ОК 05., ОК 09. ПК 2.1., ПК 2.2.</p>
<p>Промежуточная аттестация по УП.02.02 (дифференцированный зачет-6 семестр)</p>	<p>-</p>	
<p>Производственная практика (по профилю специальности)</p> <p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение и анализ местных инструкций по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств ЖАТ. 2. Участие в планировании и выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств систем ЖАТ. 3. Участие в разработке мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств ЖАТ. 4. Участие в работах по определению и устранению отказов в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем ЖАТ. 5. Участие в работах по разборке, сборке и регулировке приборов и устройств ЖАТ 	<p>216/216</p>	<p>ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09. ПК 2.1., ПК 2.2.</p>
<p>Промежуточная аттестация по ПП.02.01 (дифференцированный зачет)</p>	<p>-</p>	
<p>Промежуточная аттестация по профессиональному модулю (экзамен квалификационный)</p>	<p>6</p>	
<p style="text-align: right;">Всего</p>	<p>794/442</p>	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет проектирования систем железнодорожной автоматики и телемеханики, оснащенные в соответствии с приложением 7 ППССЗ.

Лаборатория станционных систем автоматики (зона под вид работ: Построение и эксплуатация станционных систем железнодорожной автоматики), лаборатория приборов и устройств автоматики, лаборатория электропитающих и линейных устройств автоматики и телемеханики, лаборатория микропроцессорных и диагностических систем автоматики (зона под вид работ: Построение и эксплуатация микропроцессорных и диагностических систем автоматики), лаборатория технического обслуживания, анализа и ремонта приборов и устройств систем СЦБ и ЖАТ (зона под вид работ: Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики), оснащенные в соответствии с приложением 7 ППССЗ.

Мастерская электромонтажная (зона под вид работ: Освоение навыков электромонтажных работ), мастерская монтажа электронных устройств, мастерская монтажа устройств систем СЦБ и ЖАТ, оснащенные в соответствии с приложением 7 ППССЗ.

Полигон по техническому обслуживанию устройств железнодорожной автоматики, оснащенный в соответствии с приложением 7 ППССЗ.

Оснащенные базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 7 ППССЗ.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Корниенко К.И. Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте: учебник для среднего профессионального образования/ К.И. Корниенко. - Москва: Издательство Юрайт, 2025. - 224с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-14901-2. - Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/567850>

2. Курченко А.В. Теоретические основы построения и эксплуатации микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики: учебное пособие - Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. - 176с. - ISBN 978-5-907206-62-5. - Текст: электронный// УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. - URL: <http://umczdt.ru/books/1201/251710/>.

3. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (утверждены приказом Минтранса России от 23 июня 2022г. № 250)

3.2.2. Дополнительные источники

1. Копай И.Г. Обслуживание, монтаж и наладка устройств и систем СЦБ и ЖАТ : учебное пособие/ И.Г. Копай. - Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. - 140с. - 978-5-906938-47-3. -

Текст: электронный// УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. - URL: <https://umczdt.ru/books/1194/18712/>

2. Журавлева М.А. Построение линейных устройств систем СЦБ и ЖАТ: учебное пособие/ М.А. Журавлева. Москва: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. - 184с. - 978-5-906938-42-8. - Текст: электронный// УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. - URL: <https://umczdt.ru/books/1194/18707/>

3. Панова У.О. Основы технического обслуживания устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ): учебное пособие/ У.О. Панова. - Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. - 136с. - 978-5-906938-54-1. - Текст: электронный// УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. - URL: <https://umczdt.ru/books/1194/18719/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1. Осуществлять определение и устранение отказов в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технически грамотно выполняет основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии с требованиями технологических процессов; - умеет правильно монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики; - в соответствии с техническим регламентом осуществляет монтаж и пуско-наладочные работы систем железнодорожной автоматики; - постоянно обеспечивает безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики; - технически грамотно выбирает варианты устранения причин неисправностей, отказов, повреждений устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 	<ul style="list-style-type: none"> - устный и письменный опросы, тестирование; - защита отчетов по лабораторным и практическим занятиям; - защита курсового проекта (работы); - отчеты по учебной и производственной практике; - экзамен
ПК 2.2. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеет правильно выбирать оптимальные технологические процессы обслуживания и ремонта оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса; - умеет правильно выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса; - обоснованно и верно применяет компьютерные технологии при диагностировании оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса; - умеет правильно производить дефектовку деталей и узлов оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса; - умеет правильно пользоваться инструментом и приспособлениями при выполнении монтажа и регулировки устройств СЦБ ЖАТ 	
ОК 01. Выбирать	– Обучающийся демонстрирует наличие	- устный и

<p>способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p>	<p>умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий</p>	<p>письменный опросы, тестирование; - защита отчетов по лабораторным и практическим занятиям; - защита курсового проекта (работы); - отчеты по учебной и производственной практике; - экзамен</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>– Обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>– Обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>– обучающийся применяет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>– Обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), а также тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по профессиональному модулю ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ, МОНТАЖ, РЕГУЛИРОВКА УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ АВТОМАТИКИ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ

для обучающихся специальности
23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

Представленная на рецензию рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 для специальности 23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) по базовой подготовке среднего специального профессионального образования, разработана для обучающихся очной формы обучения.

По своей структуре и содержанию данный профессиональный модуль соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по СПО, соответствует учебному плану подготовки специалистов по специальности 23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

Структура и содержание профессионального модуля охватывают основные теоретические положения в области технологических процессов обслуживания и ремонта напольных и постовых устройств автоматики и телемеханики; способы и методы обеспечения безопасности движения и надежности средств железнодорожной автоматики и телемеханики.

Разделы профессионального модуля охватывают основные теоретические положения в области технического обслуживания устройств систем сигнализации, централизации и блокировки и железнодорожной автоматики и телемеханики, питания станционных и перегонных устройств, линейных устройств СЦБ и ЖАТ и правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.

Все разделы профессионального модуля характеризуются логической завершенностью представленного материала и направлены на освоение профессиональных компетенций.

Кроме рассмотрения теоретических вопросов в профессиональном модуле предусмотрено большое количество часов для проведения лабораторных и практических занятий, что даст возможность лучше изучить технологические процессы обслуживания и ремонта напольных и постовых устройств автоматики и телемеханики.

Программа профессионального модуля соответствует уровню подготовки техника для железнодорожного транспорта, при техническом обслуживании устройств систем СЦБ и ЖАТ.

Рецензируемый профессиональный модуль ПМ.02. разработанный для обучающихся дневной формы обучения по структуре и содержанию соответствует предъявляемым требованиям.

В результате освоения данного профессионального модуля обучающиеся, получающие среднее профессиональное образование, будут обладать совокупностью профессиональных, общекультурных и личностных компетенций, позволяющих им в дальнейшем успешно решать на объектах железнодорожного транспорта задачи в области своей профессиональной деятельности.

Программа профессионального модуля удовлетворяет требованиям подготовки компетентного специалиста для железнодорожного транспорта необходимого уровня и может быть использована в учебном процессе.

Начальник Калужской дистанции сигнализации, централизации и блокировки Московской дирекции инфраструктуры – структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры-филиала ОАО «РЖД» Сомов А.А.»



РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по профессиональному модулю **ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ, МОНТАЖ, РЕГУЛИРОВКА УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ АВТОМАТИКИ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ**

для обучающихся специальности
23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

Представленная на рецензирование рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 для специальности 23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) по базовой подготовке среднего профессионального образования (СПО), разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальности 23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), рассмотрена и одобрена цикловой комиссией, рекомендуется для использования в учебном процессе, т.к. удовлетворяет требованиям работодателя, темы актуальны, позволяют осваивать новые технологии в обслуживании устройств сигнализации, централизации и блокировки.

Профессиональный модуль ПМ.02. предназначен для изучения и освоения профессиональных и общих компетенций, для обучающихся очной формы обучения, может быть использован в дополнительном профессиональном образовании при подготовке и переподготовке рабочих для железнодорожного транспорта.

Профессиональный модуль предусматривает теоретическое обучение, а так же выполнение лабораторных и практических занятий по разделам.

В ходе освоения профессионального модуля обучающийся приобретает теоретический и практический опыт по техническому обслуживанию, монтажу и наладке систем ЖАТ, аппаратуры электропитания; применении инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения работ и безопасность движения; учатся выполнять основные виды работ в соответствии с требованиями технологических процессов; читают монтажные и принципиальные схемы.

Для освоения и углубленного изучения материала профессионального модуля рабочей программой предусматривается самостоятельная работа для обучающихся с возможностью контроля.

Программа профессионального модуля позволяет готовить компетентных, востребованных специалистов отрасли.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02. рекомендуется для использования в учебном процессе по специальности 23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

Рецензенты:

- преподаватель Калужского филиала ПГУПС – Ю.В. Тасенкова

