

РОСЖЕЛДОР

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)**

Лиховской техникум железнодорожного транспорта

СОГЛАСОВАНО

Начальник Лиховской дистанции
сигнализации, централизации и блокировки

А.В. Болдырев

20 17

УТВЕРЖДАЮ

Директор техникума

Е.И. Боева

« 14 » 12 20 17

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

выпускников по специальности

27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте

(железнодорожном транспорте)

в 2018 году

В соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 №273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», государственная итоговая аттестация выпускников, завершающих обучение по программам среднего профессионального образования в образовательных организациях СПО, является обязательной.

Программа государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

Программа ГИА разработана на основании Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. № 968), с изменениями, утвержденными приказом министерства образования и науки РФ от 31.01.2014 г. №74 и от 17.11.2017 г. №1138; Методических рекомендаций по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных

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

СОГЛАСОВАНО

начальник Лиховской дистанции
сигнализации, централизации и блокировки

_____ А.В. Болдырев

« ____ » _____ 20 ____

УТВЕРЖДАЮ

Директор техникума

_____ Е.И. Боева

« ____ » _____ 20 ____

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
выпускников по специальности

27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте

(железнодорожном транспорте)

в 2018 году

В соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 №273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», государственная итоговая аттестация выпускников, завершающих обучение по программам среднего профессионального образования в образовательных организациях СПО, является обязательной.

Программа государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

Программа ГИА разработана на основании Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. № 968 с изменениями, утвержденными приказом Министерства образования и науки РФ от 31.01.2014 г. №74 и от 17.11.2017 г. № 1138, Методических рекомендаций по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных

организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена (письмо Министерства образования и науки РФ от 20 июля 2015 г. № 06-846), Положения о выпускной квалификационной работе по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования (утвержденного ректором ФГБОУ ВПО РГУПС 28.02.2014)

Настоящая Программа определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) в 2018 году.

1 Общие положения

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и работодателей.

Государственная (итоговая) аттестация является частью оценки качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) и является обязательной процедурой для выпускников очной и заочной форм обучения, завершающих освоение ППССЗ.

К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав государственной итоговой аттестации, допускаются обучающиеся, успешно завершившие в полном объеме освоение ППССЗ по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

Необходимым условием допуска к ГИА является представление документов, подтверждающих освоение выпускниками общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

2. Форма государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация включает ***подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект)***.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) для базового уровня обучения по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) выполняется в форме ***дипломного проекта***.

Дипломное проектирование имеет цель:

- закрепление и систематизацию теоретических знаний и практических умений студентов по общепрофессиональным дисциплинам и профессиональным модулям;
- углубление теоретических знаний при разработке поставленных вопросов, требующих анализа ситуаций и выбора решений;
- закрепление умений применять типовые решения, использовать справочную, нормативную и правовую литературу;
- развитие творческой инициативы, навыков самостоятельной работы;
- формирование умения планировать работу, рационально организовывать свой труд.

Выполнение дипломного проекта должно способствовать систематизации и закреплению полученных студентом знаний, умений и практического опыта.

Тематика дипломных проектов должна иметь актуальность и практическую значимость; выполняться (по возможности) по заказам предприятий, организаций или образовательных учреждений.

Итоговые аттестационные испытания не могут быть заменены оценкой качества освоения образовательных программ путем осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студента.

3 Объем времени на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы

- подготовка выпускной квалификационной работы – 5 недель;
- защита выпускной квалификационной работы – 1 неделя.

4 Календарный план выпускной квалификационной работы (выпуск 2018 год)

Сроки преддипломной практики		<i>4 недели</i> <i>с 20.04.2018 по 17.05.2018</i>
1.	Выбор темы, руководителя, оформление заявления	<i>с 01.03.2018 по 15.03.2018</i>
2.	Утверждение и закрепление темы ВКР	<i>16.03.2018</i>
3.	Выполнение задания по теме ВКР	<i>с 20.04.2018 по 17.05.2018</i>
4.	Предоставление отчета по практике руководителю	<i>с 16.05.2018 по 17.05.2015</i>
5.	Аттестация по практике	<i>17.05.2018</i>
Подготовка ВКР		<i>5 недель</i> <i>с 18.05.2018 по 21.06.2018</i>
1.	Утверждение задания на ВКР	<i>с 16.03.2018 по 30.03.2018</i>
2.	Подбор и анализ исходной информации	
3.	Подготовка и утверждение плана (оглавления) ВКР	
4.	Работа над разделами (главами) и устранение замечаний руководителя ВКР	<i>с 18.05.2018 по 08.06.2018</i>
5.	Согласование содержания ВКР, устранение замечаний	<i>с 09.06.2018 по 16.06.2018</i>
6.	Оформление и представление руководителю полного текста работы. Получение отзыва руководителя ВКР	<i>с 18.06.2018 по 21.06.2018</i>
7.	Предоставление студентом готовой ВКР рецензенту	

5 Условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации

Темы дипломных проектов должны соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей и отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования.

Темы дипломных проектов, с учетом их актуальности для железнодорожного транспорта разрабатываются преподавателями профессиональных модулей, а также могут быть предложены студентами и утверждены на заседании цикловой методической комиссии.

Тематика дипломных проектов ежегодно рассматривается цикловой методической комиссией, согласовывается с основным заказчиком специалистов и утверждается руководителем образовательного учреждения.

Приказом директора ЛиТЖТ – филиала РГУПС темы дипломных проектов закрепляются за студентами, назначаются руководители и консультанты по отдельным вопросам.

Общее руководство и контроль выполнения дипломного проектирования осуществляют в соответствии с должностными инструкциями заместитель директора по УВР, заведующий отделением, председатель цикловой методической комиссии.

Материал для выполнения дипломного проекта собирается студентом в процессе прохождения преддипломной практики.

5.1 Требования к содержанию выпускной квалификационной работы

По структуре дипломный проект состоит из теоретической и графической части. В теоретической части дается теоретическое освещение темы на основе анализа имеющихся источников литературы и материалов, полученных на производстве за время преддипломной практики. Графическая часть может быть представлена графиками работ, иллюстрирующими разработанные технологии, расчеты, анализ данных, продукт творческой деятельности в соответствии с видами профессиональной деятельности.

Содержание теоретической и графической части определяются в зависимости от профиля специальности и темы дипломного проекта. Объем и содержание пояснительной записки зависят от темы дипломного проекта. Указания к оформлению пояснительной записки дипломного проекта представлены в методических указаниях «Общие требования к оформлению пояснительной записки дипломного (курсового) проекта», разработанных на основе СТП РГУПС-2-07, утвержденного приказом по университету от 17.05.2007г. № 554/ос. Минимальный объем пояснительной записки: от 60 до 90 страниц печатного текста, выполненного шрифтом Times New Roman - 14, междустрочный интервал - 1,5 строки.

Графическая часть представляется на листах формата А-4. Графическая часть, выполненная на листах формата А-4, представляется на защиту выпускной квалификационной работы в раскрытом виде, а после защиты складывается.

5.2 Основные функции руководителя дипломного проекта

Основными функциями руководителя дипломного проекта являются:

- участие в определении тем дипломных проектов и разработке индивидуальных заданий на дипломного проекта для каждого студента;
- консультирование студентов по вопросам порядка и последовательности выполнения дипломного проекта, объема и содержания пояснительной записки, расчетной и экономической частей проекта, помощь студентам в определении и распределении времени на выполнение отдельных частей работы;
- оказание помощи студенту в подборе необходимых источников литературы;
- контролирование процесса выполнения дипломного проекта;
- подготовка письменного отзыва о дипломном проекте.

К каждому руководителю должно быть прикреплено не более 8 студентов.

На консультации для каждого студента предусматривается не более двух часов в неделю. Руководителями дипломного проекта могут быть как преподаватели междисциплинарных курсов (профессиональных модулей), так и специалисты структурных подразделений и филиалов ОАО «РЖД», или других предприятий, имеющие образование соответствующего профиля подготовки.

5.3 Рецензирование дипломных проектов

Выполненный дипломный проект сдается руководителю дипломного проектирования. Руководитель проверяет соответствие выполненного проекта заданию, подписывает его и направляет на рецензирование (по решению цикловой комиссии).

Рецензенты дипломных проектов назначаются приказом руководителя образовательного учреждения из числа опытных инженеров или преподавателей общепрофессиональных дисциплин (профессиональных модулей), не являющихся руководителями дипломных проектов.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии выпускной квалификационной работы условиям и объему задания;
- оценку качества выполнения каждого раздела дипломного проекта;
- оценку уровня и оригинальности предложенных решений, характер разработки;
- оценку качества выполнения графической части проекта и пояснительной записки к дипломному проекту и презентации;
 - оценку дипломного проекта в целом, заключение о возможности использования работы студента на производстве;
 - соответствие дипломного проекта студента квалификации по обучаемой специальности.

На рецензирование одного дипломного проекта предусмотрено не более 3 часов.

Внесение изменений в дипломный проект после получения рецензии не допускается.

Заместитель директора по учебной работе после ознакомления с отзывом руководителя дипломного проекта и рецензией решает вопрос о допуске студента к защите. Он же передает дипломный проект в Государственную экзаменационную комиссию. Допуск студентов к защите дипломных проектов осуществляется руководителем образовательного учреждения.

5.4 Защита дипломных проектов

Защита дипломных проектов проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии. На защиту дипломного проекта отводится до 45 минут. Процедура защиты устанавливается председателем Государственной экзаменационной комиссии по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает:

- доклад студента (не более 15 минут);
- чтение отзыва (рецензии);
- вопросы членов комиссии;
- ответы студента.

Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта, а также рецензента, если они присутствуют на заседании Государственной экзаменационной комиссии.

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации, лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

При определении оценки по защите дипломного проекта учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу,
- ответы на вопросы членов комиссии,
- оценка рецензента,
- отзыв руководителя.

Доклад студента на защите дипломного проекта может быть представлен в форме мультимедийной презентации. По докладу и ответам на вопросы членами государственной экзаменационной комиссии оценивают компетенции выпускника по основным показателям оценки результата.

Подведение результатов государственной итоговой аттестации

выпускников, обучавшихся по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования, проводится с учетом оценок:

- общих и профессиональных компетенций, сделанных специалистами профессиональной образовательной организации, на основании результатов промежуточной аттестации по учебным дисциплинам и профессиональным модулям;
- членов аттестационной комиссии по результатам выполнения и защиты выпускниками дипломного проекта, отзыва руководителя и рецензии;
- компетенций выпускников, сделанных членами экзаменационной комиссии, на основании содержания документов, характеризующих образовательные достижения выпускников, полученные вне рамок основной профессиональной образовательной программы.

Оценки компетенций выпускников выставляются государственной экзаменационной комиссией.

Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Заседания государственной экзаменационной комиссии протоколируются. Результаты государственной итоговой аттестации объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

В протокол заседания ГЭК записываются:

- результаты государственной итоговой аттестации,
- присуждаемая квалификация,
- особое мнение членов комиссии.

Протоколы подписываются председателем ГЭК, заместителем председателя, ответственным секретарем и членами комиссии.

5.5 Организация работы государственной экзаменационной комиссии (ГЭК)

Защита дипломных проектов заслушивается Государственной экзаменационной комиссией в составе: председателя - из числа высококвалифицированных специалистов данной отрасли производства, заместителя председателя, директора или заместителя директора по учебной работе и преподавателей профессиональных модулей.

Ответственный секретарь назначается из числа преподавателей данной специальности. Численность ГЭК должна быть не менее 5 человек.

Состав Государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом директора ЛиТЖТ – филиала РГУПС на один учебный год.

Государственная экзаменационная комиссия является единой для очной и заочной форм обучения.

Расписание проведения государственной итоговой аттестации выпускников утверждается директором техникума РГУПС и доводится до сведения студентов не позднее, чем за две недели до начала работы ГЭК.

Допуск студентов к государственной итоговой аттестации осуществляется приказом директора техникума.

На заседание ГЭК представляются следующие документы:

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте);

- Программа государственной итоговой аттестации профессиональной образовательной организации специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте);

- приказ о допуске студентов к государственной итоговой аттестации;

- документы, характеризующие образовательные достижения выпускников и подтверждающих освоение компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности;

- документы, характеризующие образовательные достижения выпускников, полученные вне рамок основной профессиональной образовательной программы, в том числе отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по профессии или специальности, характеристики с мест прохождения производственной (преддипломной) практики;

- зачетные книжки студентов;

- протоколы заседаний ГЭК;

- выполненные дипломные проекты с письменными заключениями руководителей дипломного проектирования и рецензиями.

Разработанные дипломные проекты сдаются ответственному секретарю ГЭК не позднее, чем за один день до защиты.

Решения ГЭК принимаются на закрытом заседании простым большинством голосов. Заседания ГЭК протоколируются. Протоколы заседаний ГЭК

подписывают: председатель, все члены и секретарь комиссии.

Решение о присвоении квалификации выпускнику, прошедшему государственную (итоговую) аттестацию, и выдаче документа о получении образования объявляются приказом.

После окончания государственной итоговой аттестации ответственным секретарем ГЭК составляется ежегодный отчет, который подписывается председателем ГЭК. В отчете должна отражаться следующая информация:

- качественный состав комиссии,
- характеристика общего уровня подготовки специалистов,
- количество дипломов с отличием,
- анализ результатов государственной итоговой аттестации,
- недостатки в подготовке студентов,
- выводы и предложения.

При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу дипломного проекта;
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

Результаты защиты дипломных проектов определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

6. Результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

Результатом освоения ППССЗ специальности является освоение общими и профессиональными компетенциями.

Общие компетенции (СПО):

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.7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК.8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК.9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Профессиональные компетенции (СПО):

ПК 1.1	Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам
ПК 1.2	Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики
ПК 1.3	Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики
ПК 2.1	Обеспечивать техническое обслуживание устройств СЦБ и систем ЖАТ
ПК 2.2	Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики
ПК 2.3	Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики
ПК 2.4	Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики
ПК 2.5	Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания
ПК 2.6	Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.
ПК 2.7	Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.
ПК 3.1	Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ
ПК 3.2	Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ.
ПК 3.3	Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ.
ПК 4.1	Техническое обслуживание устройств электрической централизации, автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств ограждения переезда
ПК 4.2	Техническое обслуживание автоматизированных и механизированных сортировочных горок
ПК 4.3	Техническое обслуживание сетей пневмопочты

7 Сводная содержательно-компетентностная матрица ВКР

Категория действий аттестуемого	Литера категории действий	Конкретизация объектов контроля по характеру действий аттестуемого	Альтернативные глаголы дескрипторов задач/вопросов на выполнение аттестуемым контролируемых действий
осознанное воспроизведение информации	В	простые действия по изложению знаний понятий, определений, терминов, законов, формул и т.п. с пониманием смысла изученного материала	Определить, описать, выявить, обозначить, перечислить, подобрать (пару), назвать, кратко обрисовать, отобрать, изложить, различить, объяснить, расширить, обобщить, дать примеры, заключить, перефразировать, переписать
применение информации	П	простые действия, характеризующие элементарные умения применять информацию для решения задач; применение (фактов, правил, теорий, приемов, методов) в конкретных ситуациях, соблюдение принципов и законов	изменить, вычислить, продемонстрировать, узнать, манипулировать, видоизменить, действовать, подготовить, получить (какой-то результат), связать, показать, решить, использовать, превратить, защитить
анализ	А	сложные действия (деятельность), характеризующие комплексные умения разделять информацию на взаимозависимые части, выявление взаимосвязей между ними, осознание принципов организации целого	Анализировать, изобразить, дифференцировать, распознавать, разъединять, выявлять, иллюстрировать, намечать, указывать, устанавливать (связь), отобрать, отделять, подразделять, классифицировать
синтез	С	сложные действия (деятельность), характеризующие комплексные умения интерпретировать результаты, осуществлять творческое преобразование информации из разных источников, создавать продукт, гипотезу, объяснение, решение и иную новую информацию, объясняющую явление или событие, предсказывающую что-либо и т.п.	Категоризировать, соединять, составлять, собирать, создавать, разрабатывать, изобретать, переписывать, подытоживать, рассказывать, сочинять, систематизировать, изготавливать, управлять, формализовать, формулировать, находить решение, описывать, делать выводы
оценка	О	сложные действия (деятельность), характеризующие комплексные умения, оценивать значение объекта/явления для конкретной цели, определять и высказывать суждение о целостности идеи/метода/теории на основе проникновения в суть явлений и их сравнения	Оценить, сравнить, сделать вывод, противопоставить, критиковать, проводить, различать, объяснять, обосновывать, истолковывать, устанавливать связь, подытоживать, поддерживать

Тематика выпускных квалификационных работ

№	Тема выпускной квалификационной работы	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
1.	Оборудование железнодорожной станции устройствами микропроцессорной централизации Эбилор -950	ПМ.01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной
2.	Оборудование станции устройствами блочной маршрутно-релейной централизации стрелок и светофоров с использованием модернизированных блоков исполнительной группы БМРЦ-БН.	ПМ.01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)
3.	Оборудование станции устройствами электрической централизации стрелок и светофоров ЭЦ-12-03	ПМ.01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)
4.	Оборудование механизированной сортировочной горки станции устройствами микропроцессорной горочной автоматической централизации ГАЦ-МН	ПМ.01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем

		сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)
5.	Оборудование ручной сортировочной горки станции устройствами микропроцессорной горочной автоматической централизации ГАЦ-МН	ПМ.01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)
6.	Модернизация устройств автоблокировки на двухпутном участке железной дороги с заменой линзовых светофоров на светодиодные.	ПМ.01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)
7.	Оборудование двухпутного участка железной дороги устройствами автоблокировки с тональными рельсовыми цепями и централизованным размещением аппаратуры АБТЦ	ПМ.01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)
8.	Оборудование станции устройствами микропроцессорной централизации стрелок и светофоров ЭЦ-ЕМ.	ПМ.01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки

		(СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)
9.	Оборудование станции Зверевое устройствами микропроцессорной централизации стрелок и светофоров Эбилек-950	ПМ.01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)
10.	Оборудование станции Репная устройствами микропроцессорной централизации стрелок и светофоров Эбилек-950	ПМ.01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)
11.	Оборудование станции Миллерово устройствами микропроцессорной централизации стрелок и светофоров Эбилек-950	ПМ.01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)
12.	Оборудование станции устройствами релейно-процессорной централизации стрелок и светофоров ЭЦ-МПК	ПМ.01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и

		телемеханики (ЖАТ)
13.	Оборудование станции устройствами релейно-процессорной централизации стрелок и светофоров РПЦ-ДОН	ПМ.01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)
14.	Оборудование двухпутного участка железной дороги устройствами микропроцессорной автоблокировки АБТЦ-М	ПМ.01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)
15.	Оборудование участка железнодорожной дороги устройствами микропроцессорной системы диспетчерского контроля АПК-ДК на участке железной дороги, оборудованном системой интервального регулирования движения поездов	ПМ.01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)
16.	Оборудование станции системой автоматизации диагностирования и контроля АДК-СЦБ с автоматизированным рабочим местом дежурного электромеханика АРМ ДК-ШН	ПМ.01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)

17.	Оборудование ремонтно-технологического участка дистанции сигнализации, централизации и блокировки с автоматизированным рабочим местом старшего электромеханика	ПМ.01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)
18.	Оборудование участка железной дороги устройствами диспетчерской централизации ДЦ – ЮГ с распределенными контролирующими пунктами РКП	ПМ.01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)