

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Богданова И.А.
Должность: и.о. директора ПИЖТ УрГУПС
Дата подписания: 11.10.2023 19:49:27
Уникальный программный ключ:
e38deddd8235dccbc84f34fff0780154b7f487c4

ПЕРМСКИЙ ИНСТИТУТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
-филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Уральский государственный университет путей сообщения» в г. Перми
(ПИЖТ УрГУПС)

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**УП.02.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (ЭЛЕКТРОМОНАЖНЫЕ РАБОТЫ)
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБСЛУЖИВАНИЕ УСТРОЙСТВ СИСТЕМ СИГНАЛИЗАЦИИ,
ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ, ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ
АВТОМАТИКИ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ**

для специальности

**27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)**

**Лист согласования
рабочей программы практики УП.02.01 Учебная практика
(Электромонтажные работы)**

Разработана на основе ФГОС среднего профессионального образования по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.02.2018 г. № 139 (в ред. Приказа Минпросвещения РФ от 01.09.2022 г. № 796)

СОГЛАСОВАНО:

на заседании предметно-цикловой комиссии специальности 27.02.03

«Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)»

Протокол № 1 от «30» августа 2023 г.

Председатель ЦК  П.О. Красильников

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по профессиональной подготовке и связям с производством:

_____ М.Ю. Осипова
« » _____ 2023 г.

Автор: Красильников Павел Олегович, преподаватель первой категории Пермского института железнодорожного транспорта – филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный университет путей сообщения, председатель предметно-цикловой комиссии специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

Рецензент: Шаргин Анатолий Григорьевич, преподаватель высшей категории Пермского института железнодорожного транспорта – филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный университет путей сообщения

Представитель работодателя: Трофимов Александр Анатольевич – начальник Пермской дистанции сигнализации, централизации и блокировки – структурного подразделения Свердловской дирекции инфраструктуры – структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД»



СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	8
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	10

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
УП.02.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (ЭЛЕКТРОМОНАЖНЫЕ РАБОТЫ)
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБСЛУЖИВАНИЕ УСТРОЙСТВ СИСТЕМ СИГНАЛИЗАЦИИ,
ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ, ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ
АВТОМАТИКИ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ**

**1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
УП.02.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (ЭЛЕКТРОМОНАЖНЫЕ РАБОТЫ)
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБСЛУЖИВАНИЕ УСТРОЙСТВ СИСТЕМ СИГНАЛИЗАЦИИ,
ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ, ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ
АВТОМАТИКИ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ**

1.1. Область применения программы практики

Учебная практика (электромонтажные работы) является частью основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитет» – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Программа практики разработана в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2023 года по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

1.2. Цели и задачи программы практики

Целью учебной практики является формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта для освоения общих и профессиональных компетенций.

Основными задачами учебной практики являются:

- закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний и умений, полученных при изучении дисциплин и профессиональных модулей, на основе изучения деятельности конкретной организации;
- закрепление у обучающихся умений по основному виду профессиональной деятельности по монтажу устройств СЦБ и ЖАТ;
- развитие профессиональных навыков по выполнению трудовых процессов и операций;
- развитие навыков безопасного выполнения работ.

При овладения обучающимися видом профессиональной деятельности ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики, в части освоения программы учебной практики результатом является приобретение первоначального практического опыта и развитие **умений:**

- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии с требованиями технологических процессов;
- читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;

- осуществлять монтаж и пуско-наладочные работы систем железнодорожной автоматики;
- обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики.

1.3 Количество часов на освоение программы практики

В соответствии с учебным планом на программу учебной практики (электромонтажные работы) выделено всего: 72 часа, 2 недели.

Промежуточная аттестация по программе учебной практики (электромонтажные работы) представлена в форме (Таблица 1):

Таблица 1

Индекс	Наименование	Продолжительность часов/ неделя практики	Форма промежуточной аттестации, семестр	
			2 года 6 месяцев	3 года 6 месяцев
УП.02.01	Электромонтажные работы	72 часа / 2 недели	Дифференцированный зачет 2 семестр	Дифференцированный зачет 4 семестр

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, соответствующим профессиональным модулям, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями в соответствии с ФГОС (Таблица 2):

Таблица 2

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики
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 сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики по принципиальным схемам
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1 Объем программы практики

Программа учебной практики (электромонтажные работы) состоит из разделов в объеме (Таблица 3):

Таблица 3

Наименование разделов практики	Объем в часах/неделях
Организация практики. Подготовительный этап	6/0,05
Производственный (основной) этап	64/1,9
Итоговая аттестация (дифференцированный зачет)	2/0,05
ВСЕГО	72/2

3.2 Содержание программы практики

Содержание программы практики с наименованием разделов междисциплинарных курсов профессионального модуля, видом и содержанием работ представлены в Таблице 4:

Таблица 4

Наименование разделов практики	Вид и содержание работ	Объем в часах	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Организация практики. Подготовительный этап Вводное занятие	Цели и задачи учебной практики. Инструктаж по технике безопасности, производственной санитарии и гигиене труда. Прохождение инструктажей, изучение документации по охране труда, пожарной безопасности. Действия электрического тока на человека. Виды электроинструмента и их назначение	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 2.1 – ПК 2.7
Производственный (основной) этап. Электромонтажные работы	Пайка образцов, пайка штепсельных соединений. Провода, кабели и шины для внутренней электропроводки	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 2.1 – ПК 2.7
	Параллельное и последовательное соединение электрических элементов. Сборка (разборка) и снятие электрических характеристик при параллельном и последовательном и соединении электрических элементов	6	
	Электромонтажный инструмент и приспособления. Контрольно-измерительные приборы. Разделка соединений, ответвлений оконцевание проводов	6	
	Составление монтажных схем. Составление принципиальных схем условные обозначения радиоэлементов в электрических схемах узлов оборудования систем автоматики	6	
	Устройство и монтаж осветительных электропроводок	6	
	Пайка электромонтажных соединений. Недостатки параллельного (последовательного) соединения. Собрать (разобрать) схему включения электрических элементов жилого помещения на основании плана	6	
	Устройство и монтаж основного оборудования силовых электроустановок	6	
	Выполнение проверки электромонтажа без напряжения: испытание сопротивления изоляции; испытание целостности заземления; соблюдение полярности; визуальный осмотр. Выполнение проверки электромонтажа под напряжением. Наладка оборудования.	6	
	Поиск и устранение неисправностей электрических установок (короткое замыкание; обрыв в цепи; неправильная полярность; неисправность сопротивления изоляции; неисправность заземления; неправильные настройки оборудования; ошибки программирования	6	

Наименование разделов практики	Вид и содержание работ	Объем в часах	Формируемые компетенции
1	2	3	4
	программируемых устройств)		
	Диагностирование электрической установки и определение проблем: неисправные соединения; неисправная проводка; отказ оборудования. Ремонт, замена неисправных компонентов электрических установок; замена неисправной электропроводки	6	
	Использование, тестирование и калибрование измерительного оборудования: тестер сопротивления изоляции; тестер непрерывности цепи; универсальные измерительные приборы; токовые клещи	4	
Итоговая аттестация (дифференцированный зачёт)	Сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики, индивидуального задания и по форме, установленной образовательной организацией	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 2.1 – ПК 2.7
Всего		72	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа практики УП.02.01 Учебная практика (электромонтажные работы) проводится в мастерских электромонтажных, монтажа устройств систем СЦБ и ЖАТ. Для проведения каждого раздела практики организована соответствующая мастерская. Различные разделы практики могут проводиться в любой последовательности в зависимости от организации работ в мастерских и занятости мастеров.

Оснащение рабочих мест мастерских электромонтажных:

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

Оснащение рабочих мест мастерских монтажа устройств систем СЦБ и ЖАТ:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- наборы инструментов и приспособлений;
- лабораторное оборудование;
- наглядные пособия.

4.2 Учебно-методическое обеспечение программы практики

Основная учебная литература:

1. Шеховцов, В. П. Справочное пособие по электрооборудованию и электроснабжению : учебное пособие / В.П. Шеховцов. — 3-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 136 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013424-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1840089>

2. Карпицкий, В. Р. Общий курс слесарного дела : учебное пособие / В.Р. Карпицкий. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 400 с. : ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-004755-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1858250>

3. Сибикин, Ю. Д. Справочник электромонтажника : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 412 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012526-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1574101>

4. Панова, У.О. Основы технического обслуживания устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ): учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 136 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/1194/18719/> — ЭБ «УМЦ ЖДТ».

5. Копай, И.Г. Обслуживание, монтаж и наладка устройств и систем СЦБ и ЖАТ: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 140 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/937/18712/> — ЭБ «УМЦ ЖДТ».

Дополнительная учебная литература:

1. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Н. А. Акимова, Н. Ф. Котеленец, Н. И. Сентюрихин; ред. Н.Ф. Котеленец. - 13-е изд., стереотипное. – Москва: Издательский центр "Академия", 2019. - 304 с. - (Профессиональное образование);
2. Сибикин, Ю. Д. Технология электромонтажных работ : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-631-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1771886>.

Нормативная документация:

1. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020г. № 885/390 (ред. от 18.11.2020 г.) "О практической подготовке обучающихся";
2. Приказ Росжелдора от 20.04.2023 г. № 238 «Об организации и проведении практики в форме практической подготовки обучающихся в образовательных организациях Федерального агентства железнодорожного транспорта»;
3. Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 г. № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
4. Распоряжение ОАО «РЖД» от 31.03.2015 г. № 813р (ред. от 17.05.2019 г.) «Об утверждении Положения об организации в ОАО "РЖД" практики студентов образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального и высшего образования»;
5. ФГОС СПО по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) утвержден приказом Минобрнауки России от 28 февраля 2018 г. № 139 (ред. от 01.09.2022 г. №796).

4.3 Общие требования к организации практики

Программа практики УП.02.01 Учебная практика (Электромонтажные работы) реализуется концентрированно в лабораториях и на полигоне.

За период прохождения практики УП.02.01 Учебная практика (Электромонтажные работы) студенту необходимо выполнить задания, предусмотренные программой практики и выдаваемые преподавателями, мастерами производственного обучения.

За время прохождения практики обучающийся обязан:

- соблюдать действующие правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности;
- овладеть теоретическими знаниями и практическими навыками, выполнить программу практики и задания в полном объеме и в установленные сроки, определяемые календарным учебным графиком;
- соблюдать график прохождения практики.

4.4 Кадровое обеспечение программы практики

Руководство учебной практикой УП.02.01 Учебная практика (Электромонтажные работы) осуществляют преподаватели с высшим образованием, соответствующим профилю профессионального модуля, и опытом деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, а также работники организаций, закрепленные за обучающимися распорядительным актом организации.

Все преподаватели имеют дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в т.ч. в форме стажировки в профильных организациях.

Руководство учебной практикой осуществляют преподаватели, мастера производственного обучения, а также могут быть работники предприятий/организаций, закрепленные за обучающимися.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Формы и методы контроля и оценки результатов практики позволяют проверить у обучающихся развитие профессиональных компетенций и обеспечивающих их знаний, умений и практического опыта (Таблица 5).

Таблица 5

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ПК 2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств СЦБ и систем ЖАТ	- обучающийся демонстрирует знание процедуры и практические навыки выполнения технического обслуживания, монтажа и наладки устройств систем СЦБ и ЖАТ.	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: оценка демонстрируемых умений
ПК 2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики	- обучающийся выполняет основные виды работ по техническому обслуживанию аппаратуры электропитания систем железнодорожной автоматики в соответствии с требованиями технологических процессов; демонстрирует знание способов организации электропитания систем автоматики и телемеханики	
ПК 2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики	- обучающийся демонстрирует практические навыки технического обслуживания аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ	
ПК 2.4. Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики	- обучающийся демонстрирует знание особенностей и приемов монтажа, регулировки и наладки аппаратуры электропитания и устройств СЦБ; выполняет пуско-наладочные работы устройств систем железнодорожной автоматики.	
ПК 2.5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания	- обучающийся демонстрирует знание способов определения экономической эффективности применения устройств автоматики и методов их обслуживания	
ПК 2.6. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения	- обучающийся применяет инструкции и нормативные документы, регламентирующие технологию выполнения работ; - соблюдает требования безопасности при	

	производственных работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики; демонстрирует знание правил технической эксплуатации железных дорог РФ, регламентирующих безопасность движения поездов	
ПК 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам	- умение составлять монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;	

Формы и методы контроля и оценки результатов практики позволяют проверить у обучающихся развитие общих компетенций и обеспечивающих их знаний и умений (Таблица 6).

Таблица 6

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- обучающийся распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи; - составляет план действия; - определяет необходимые ресурсы; - реализует составленный план, оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Текущий контроль: Наблюдение за проявлением интереса к будущей профессии привсех формах и методах контроля различных видов учебной деятельности (аудиторной, внеаудиторной, учебно-исследовательской); наблюдение за рациональностью планирования, организации деятельности за правильностью выборов методов и способов выполнения профессиональных задач в процессе освоения образовательной программы, соответствия выбранных методов и способов требования стандарта; наблюдение за способностью корректировки собственной деятельности в решении различных профессиональных ситуациях в области мониторинга и управления элементами систем, поддерживающих безопасность движения и определения меры ответственности за выбор принятых решений;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- обучающийся определяет задачи для поиска информации; - определяет необходимые источники информации; - планирует процесс поиска; - структурирует получаемую информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - обучающийся применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение.	Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- обучающийся демонстрирует знание психологических основ деятельности коллектива и особенностей личности; - демонстрирует умение организовывать работу коллектива, взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик	Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- обучающийся применяет документацию по техническому обслуживанию устройств СЦБ и систем ЖАТ; - понимает общий смысл документов на базовые профессиональные темы.	Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной практики УП.02.01 ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

Рабочая программа учебной практики разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования к содержанию и уровню подготовки выпускников по специальности 27.02.03 «Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)». Программа соответствует нормативным документам Министерства образования и науки РФ, Федерального агентства железнодорожного транспорта, Министерства транспорта РФ, ОАО «Российские железные дороги».

Рабочая программа содержит материал о порядке прохождения учебной практики обучающихся; требования, предъявляемые к содержательному процессу практики.

Рабочей программой предусмотрена достаточно большой объем индивидуальных заданий обучающихся на период прохождения практики, то даст возможность каждому обучающемуся ознакомиться с основными видами работ по ремонту того или иного прибора устройств СЦБ и систем ЖАТ, практически закрепить знания по теоретическому курсу обучения.

Рабочая программа учебной практики предусматривает тематическое планирование, что обеспечит руководителю практики качественное и содержательное её планирование. Данная практика позволит приобрести необходимый практический опыт, умения и знания для выполнения основных видов работ, применяемых при выполнении технического обслуживания и ремонта устройств СЦБ и систем ЖАТ, а также воспитать трудолюбие, аккуратность, чувство ответственности за порученную работу.

Программа определяет необходимые требования к уровню практического опыта, умений и знаний будущих специалистов-техников по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ.

Программа составлена научно, одобрена цикловой комиссией и может быть реализована при подготовке обучающихся к профессиональной деятельности.

Начальник Пермской дистанции сигнализации,
централизации и блокировки – структурного
подразделения Свердловской дирекции
инфраструктуры – структурного подразделения
Центральной дирекции инфраструктуры – филиала
ОАО «РЖД»



/ А.А. Трофимов /