

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Петербургский государственный университет путей сообщения

Императора Александра I»

(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Петрозаводский филиал ПГУПС

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника Петрозаводского
отдела инфраструктуры Октябрьской
дирекции инфраструктуры – Центральной
дирекции инфраструктуры – филиала ОАО
«РЖД»

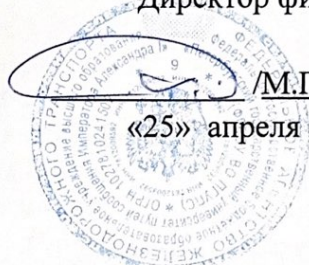


/Т.Н. Гужиев/

2023г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала



/М.Г. Дмитриев/

«25» апреля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.04.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

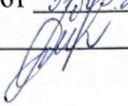
для специальности

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

Квалификация – **техник**
вид подготовки - базовая

Форма обучения - очная

Петрозаводск
2023

Рассмотрено на заседании ЦК
Специальных дисциплин специальности 27.02.03
Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)
протокол № 8 от 30.03.2018 .
Председатель  /Александрова А.А./

Рабочая программа учебной практики УП.04.01 Учебная практика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 139 от 28 февраля 2018г.

Разработчик программы:

Филиал ФГБОУ ВО «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» в г. Ожерелье.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения рабочей программы учебной практики

Рабочая программа учебной практики УП.04.01 Учебная практика является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) (базовая подготовка) в части освоения основного вида деятельности (ОВД): Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих и формирования следующих профессиональных компетенций:

ПК 4.1. Осуществлять техническое обслуживание устройств электрической централизации ЖАТ, сортировочных горок, сетей пневматической почты

ПК 4.2. Осуществлять техническое обслуживание систем интервального регулирования движения поездов, обустройств железнодорожного переезда, устройств контроля схода подвижного состава, аппаратуры ремонтно-технологических участков, монтаж кабельных сетей.

1.2. Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

УП.04.01 Учебная практика относится к профессиональному модулю ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих: *Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки* по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) (базовая подготовка).

1.3. Требования к результатам освоения учебной практики

УП.04.01 Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений и приобретение первоначального практического опыта.

В результате освоения программы учебной практики обучающийся должен иметь первоначальный практический опыт по:

Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию устройств электрической централизации ЖАТ

Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автоматизированных и механизированных сортировочных горок

Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию сетей пневматической почты

Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию напольных устройств автоматического регулирования скорости

Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию устройств автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда

Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию системы контроля участков пути методом счета осей, напольных устройств автоматического регулирования скорости

Монтаж кабельных сетей, выполнение электромонтажных работ при монтаже устройств СЦБ, воздушных и кабельных линий устройств СЦБ в соответствии с технологическим процессом

Внешняя, внутренняя чистка с проверкой крепления деталей аппаратуры СЦБ

Пайка плавкой вставки предохранителя в ремонтно-технологических участках

Проверка светофорных ламп в ремонтно-технологических участках

Проверка работоспособности оборудования, аппаратуры и приборов в ремонтно-технологических участках

Замена приборов СЦБ в соответствии с установленной периодичностью

В результате освоения программы учебной практики обучающийся должен уметь:

Пользоваться инструментом, приспособлениями при выполнении работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств СЦБ ЖАТ

Пользоваться инструментом, приспособлениями при выполнении настройки и регулировки электрических элементов устройств СЦБ ЖАТ

Оценивать качество монтажа, состояние крепления и внешний вид аппаратуры, срабатывание и работоспособность элементов устройств СЦБ ЖАТ

Анализировать причины отказов и неисправностей электромеханических элементов и устройств СЦБ ЖАТ

Проводить испытания средств контроля электрических цепей блокировки, систем централизации и сигнализации

Проверять исправность соединительных шлейфов, электрических цепей и цепей управления

Применять средства индивидуальной защиты

Пользоваться инструментом, приспособлениями при выполнении работ по техническому обслуживанию, электромонтажу оборудования, аппаратов и приборов СЦБ ЖАТ

Прокладывать провода и кабели

Пользоваться инструментом, приспособлениями при выполнении настройки и регулировки электрических элементов устройств СЦБ

Оценивать качество монтажа, состояние крепления и внешний вид аппаратуры, срабатывание и работоспособность элементов устройств СЦБ

Анализировать причины отказов и неисправностей электромеханических элементов и устройств СЦБ

Проводить испытания средств контроля электрических цепей блокировки, систем централизации и сигнализации

Проверять исправность соединительных шлейфов, электрических цепей и цепей управления

Производить пайку плавкой вставки предохранителя

Пользоваться инструментом, приспособлениями при наружной, внешней и внутренней чистке устройств СЦБ

В результате освоения программы учебной практики обучающийся должен формировать следующие компетенции:

- 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 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
- ПК 4.1. Осуществлять техническое обслуживание устройств электрической централизации ЖАТ, сортировочных горок, сетей пневматической почты
- ПК 4.2. Осуществлять техническое обслуживание систем интервального регулирования движения поездов, устройств железнодорожного переезда, устройств контроля схода подвижного состава, аппаратуры ремонтно-технологических участков, монтаж кабельных сетей.

Учебная практика УП.04.01 Учебная практика, входящая в состав профессионального модуля ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих: Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки, проводится концентрированно в ходе изучения МДК.04.01 Специальные технологии.

Количество часов на освоение программы учебной практики – 36 часов.

Проверка сформированности практического опыта и умений по окончании учебной практики проводится в виде дифференцированного зачета.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план учебной практики

Код профессиональных компетенций	Наименование разделов практики	Количество часов	Форма проведения практики (<i>распределено или концентрировано</i>)
1	2	3	5
ПК 4.1-4.2	Электромонтажные работы	36	<i>концентрировано</i>

2.2. Содержание обучения по учебной практике

Наименование разделов	Содержание материала	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. Электромонтажные работы	<i>Содержание:</i>		2
	Ознакомление с организацией ремонтных работ в хозяйстве автоматики и телемеханики. Пайка, лужение, операции с проводами и кабелями.	8	
	Работа со стрелочными электроприводами, гарнитурами и контрольными замками.	10	
	Сборка электрических цепей по монтажным схемам. Проверка работы выполненной схемы.	12	
	«Прозвонка» цепей для обнаружения и устранения неисправностей.	6	
Итого		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы УП.04.01 Учебная практика требует наличия специальных помещений:

Полигон по техническому обслуживанию устройств железнодорожной автоматики, оснащенный оборудованием: специализированная учебная мебель: рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером - 1 шт., ученические столы-двухместные - 16 шт., стулья - 32 шт. Технические средства обучения: мультимедийный проектор стационарный - 1 шт., экран проекционный - 1 шт., принтер - 1 шт. Учебно-наглядные пособия: стенды тематические - 5 шт., методические рекомендации практике. Оборудование: тренажёр «Стрелочный электропривод ВСП-150» - 1 шт., макет-тренажёр «Пятипроводная схема управления стрелкой» - 1 шт., макет-тренажёр «Двухпроводная схема управления стрелкой» - 1 шт., макет-тренажёр «Схема входного светофора» - 1 шт., тренажёр «Стойки системы БМРЦ» - 8 шт., тренажёр «Маневровая колонка» - 1 шт., тренажёр «Пульт - манипулятор системы БМРЦ» - 1 шт., тренажёр «Пульт управления типа ППНБ» - 1 шт., макет-тренажёр «Четырёхпроводная схема управления стрелкой с передачей стрелки на местное управление» - 1 шт., лабораторный стенд «Схема установки, замыкания и размыкания маршрутов системы РЦЦМ» - 1 шт., лабораторный стенд «Схема установки, замыкания и размыкания маршрутов системы РЦЦ» - 1 шт.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и (или) электронными образовательными и информационными ресурсами, рекомендованными для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Сероштанов, С. С. Организация процесса технического обслуживания устройств дистанций сигнализации, централизации и блокировки : учебно-методическое пособие / С. С. Сероштанов, М. М. Соколов, А. Г. Ходкевич. — Омск : ОмГУПС, 2021. — 41 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/190238>

2. Малыгин, Е.А. Технические средства и технологии обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте : учебное пособие / Е. А. Малыгин. — Екатеринбург : УрГУПС, 2021. — 448 с. — 978-5-94614-496-4. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1306/262077/>

3. Ефанов, Д. В. Микропроцессорная система диспетчерского контроля устройств железнодорожной автоматики и телемеханики / Д. В. Ефанов, Г. В. Осадчий. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 180 с. — ISBN

978-5-507-46132-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298508>

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

5. Войнов, С. А. Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики : учебное пособие / С. А. Войнов - Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. - 183с. - Текст : электронный // ЭБ УМЦ ЖДТ : [сайт]. — URL: <https://umczdt.ru/books/44/230312/>

6. Профилактика и практика расследования несчастных случаев на производстве : учебное пособие / Г. В. Пачурин, Н. И. Щенников, Т. И. Курагина, А. А. Филиппов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-1992-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168846>

7. Вяткин, В. Г. Проверка и регулировка механических характеристик реле НМШ, АНШ : иллюстрированное учебное пособие / В. Г. Вяткин. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 48 с. — 978-5-907479-72-2. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1202/280475/>

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы учебной практики обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт(имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки, в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Руководство практикой осуществляют преподаватели или мастера производственного обучения.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе наблюдения, а также по результатам выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (приобретённый практический опыт, освоенные умения)	Формы, методы контроля и оценки
Приобретённый практический опыт в:	
Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию устройств электрической централизации ЖАТ Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автоматизированных и механизированных сортировочных горок Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию сетей пневматической почты Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию напольных устройств автоматического регулирования скорости Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию устройств автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию системы контроля участков пути методом счета осей, напольных устройств автоматического регулирования скорости Монтаж кабельных сетей, выполнение электромонтажных работ при монтаже устройств СЦБ, воздушных и кабельных линий устройств СЦБ в соответствии с технологическим процессом Внешняя, внутренняя чистка с проверкой крепления деталей аппаратуры СЦБ Пайка плавкой вставки предохранителя в ремонтно-технологических участках Проверка светофорных ламп в ремонтно-технологических участках Проверка работоспособности оборудования, аппаратуры и приборов в	– устный и письменный опросы; – защита выполненных практических заданий; – отчет по учебной практике

ремонтно-технологических участках Замена приборов СЦБ в соответствии с установленной периодичностью	
Умения:	
Пользоваться инструментом, приспособлениями при выполнении работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств СЦБ ЖАТ Пользоваться инструментом, приспособлениями при выполнении настройки и регулировки электрических элементов устройств СЦБ ЖАТ Оценивать качество монтажа, состояние крепления и внешний вид аппаратуры, срабатывание и работоспособность элементов устройств СЦБ ЖАТ Анализировать причины отказов и неисправностей электромеханических элементов и устройств СЦБ ЖАТ Проводить испытания средств контроля электрических цепей блокировки, систем централизации и сигнализации Проверять исправность соединительных шлейфов, электрических цепей и цепей управления Применять средства индивидуальной защиты Пользоваться инструментом, приспособлениями при выполнении работ по техническому обслуживанию, электромонтажу оборудования, аппаратов и приборов СЦБ ЖАТ Прокладывать провода и кабели Пользоваться инструментом, приспособлениями при выполнении настройки и регулировки электрических элементов устройств СЦБ Оценивать качество монтажа, состояние крепления и внешний вид аппаратуры, срабатывание и работоспособность элементов устройств СЦБ Анализировать причины отказов и неисправностей электромеханических элементов и устройств СЦБ Проводить испытания средств контроля электрических цепей блокировки, систем централизации и сигнализации Проверять исправность соединительных шлейфов, электрических цепей и цепей управления	– устный и письменный опросы; – защита выполненных практических заданий; – отчет по учебной практике

Производить пайку плавкой вставки предохранителя Пользоваться инструментом, приспособлениями при наружной, внешней и внутренней чистке устройств СЦБ	
--	--

Результаты обучения (формируемые профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенции)	Основные показатели оценки	Формы, методы контроля и оценки
ПК 4.1. Техническое обслуживание устройств электрической централизации ЖАТ, сортировочных горок, сетей пневматической почты ПК 4.2. Техническое обслуживание систем интервального регулирования движения поездов, обустройств железнодорожного переезда, устройств контроля схода подвижного состава, аппаратуры ремонтно-технологических участков, монтаж кабельных сетей	– Качественное выполнение работ по электромонтажу оборудования, аппаратов и приборов электрической централизации, автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда – Качественная настройка и регулировка электрических элементов устройств электрической централизации, автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда – Анализ причин отказов и неисправностей электромеханических элементов и устройств электрической централизации, автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда и правильность их устранения. – Качество выполнения испытания средств контроля электрических цепей блокировки, систем централизации и сигнализации – Качество наружной, внешней и внутренней чистки устройств электрической централизации, автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда	-защита выполненных практических заданий;
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	– устный и письменный опросы; – защита выполненных практических заданий; – отчеты по учебной практике

	наставника)	
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; - оформляет результаты поиска	- устный и письменный опросы; - защита выполненных практических заданий; - отчет по учебной практике
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	- обучающийся планирует собственное и профессиональное развитие - правильно выполняет расчеты эффективности использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов; - осуществляет поиск современной информации с целью технико-экономического обоснования деятельности организации.	- устный и письменный опросы; - защита выполненных практических заданий; - отчет по учебной практике
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	- устный и письменный опросы; - защита выполненных практических заданий; - отчет по учебной практике
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- владеет устной и письменной практико-ориентированной речью, - демонстрирует профессиональное общение в рамках учебно-трудовой деятельности	- устный и письменный опросы; - защита выполненных практических заданий; - отчет по учебной практике
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных	- обучающийся демонстрирует знание нормативных, правовых и законодательных актов;	- устный и письменный опросы; - защита выполненных практических заданий; - отчет по учебной практике

отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- правильно выбирает и применяет необходимые методы действия в чрезвычайных ситуациях	– устный и письменный опросы; – защита выполненных практических заданий; – отчет по учебной практике
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- правильно выбирает и применяет необходимые виды физкультурно-оздоровительной деятельности для достижения различных целей: - рационально применяет средства и методы профилактики перенапряжения	– устный и письменный опросы; – защита выполненных практических заданий; – отчет по учебной практике
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- читает принципиальные схемы устройств автоматики и проектную документацию на оборудование железнодорожных станций и перегонов; - понимает общий смысл документов на иностранном языке на базовые профессиональные темы	– устный и письменный опросы; – защита выполненных практических заданий; – отчет по учебной практике