

# **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Петербургский государственный университет путей сообщения**

**Императора Александра I»**

**(ФГБОУ ВО ПГУПС)**

**Ожерельевский ж.д. колледж - филиал ПГУПС**

**СОГЛАСОВАНО**

Главный инженер Каширской дистанции  
сигнализации, централизации и блокировки  
- структурного подразделения Московской  
дирекции инфраструктуры – структурного  
подразделения Центральной дирекции  
инфраструктуры - филиала ОАО «РЖД»

\_\_\_\_\_ С.В. Гусев

«13» апреля 2022г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор филиала

\_\_\_\_\_ В.А. Максимов

«13» мая 2022г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.02.01 ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ**

*для специальности*

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

Квалификация – **техник**

Форма обучения - очная

Кашира  
2022

Рассмотрено на заседании ЦК  
профессионального цикла специальности  
27.02.03 Автоматика и телемеханика на  
транспорте (железнодорожном транспорте)  
протокол № 7 от «16» марта 2022г.  
Председатель ЦК:

\_\_\_\_\_ /Плохих А.В./

Рабочая программа учебной практики УП.02.01 *Электромонтажные работы* 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 Российской Федерации № 139 от 28 февраля 2018г.

**Разработчик программы:**

Плохих А.В., преподаватель Ожерельевского ж.д. колледжа - филиала ПГУПС

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>11</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения рабочей программы учебной практики

Рабочая программа учебной практики *УП.02.01 Электромонтажные работы* является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО *27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)* в части освоения основного вида деятельности (ОВД): Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики и формирования следующих профессиональных компетенций:

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 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики по принципиальным схемам

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

*УП.02.01 Электромонтажные работы* относится к профессиональному модулю ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики по специальности *27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)*.

## 1.3. Требования к результатам освоения учебной практики

*УП.02.01 Электромонтажные работы* направлена на формирование у обучающихся умений и приобретение первоначального практического опыта.

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

- техническом обслуживании, монтаже и наладке систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств;
- применении инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения работ и безопасность движения поездов;
- правильной эксплуатации, своевременном качественном ремонте и модернизации в соответствии с инструкциями по техническому обслуживанию, утвержденными чертежами и схемами, действующими техническими условиями и нормами.

В результате освоения программы учебной практики обучающийся должен *уметь*:

- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и

- линейных устройств в соответствии и требованиями технологических процессов;
- читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;
  - осуществлять монтажные и пусконаладочные работы систем железнодорожной автоматики.

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 2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики
- ПК 2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики
- ПК 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики по принципиальным схемам

Учебная практика *УП.02.01 Электромонтажные работы*, входящая в состав профессионального модуля *ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики*, проводится концентрированно в ходе изучения *МДК 02.01 Основы технического обслуживания устройств систем СЦБ и ЖАТ*.

Учебная практика организуется в форме практической подготовки путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

**Количество часов на освоение программы учебной практики – 108 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>рассредоточено или концентрировано</i> )
1	2	3	5
ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.7.	Раздел 1. Конструкция, монтаж и разделка кабелей	18	<i>концентрировано</i>
ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.7.	Раздел 2. Монтаж и ремонт распределительных щитов.	24	<i>концентрировано</i>
ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.7.	Раздел 3. Монтаж телекоммуникационных систем	12	<i>концентрировано</i>
ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.7.	Раздел 4. Монтаж, ремонт и наладка электрооборудования	54	

## 2.2. Содержание обучения по учебной практике

Наименование разделов	Содержание материала	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. Конструкция, монтаж и разделка кабелей	<i>Содержание:</i>	18	2
	1. Организация рабочего места. Ознакомление с мастерской и её оборудованием, инструментами и приспособлениями для монтажа.	2	
	2. Монтаж кабелей непосредственно на поверхность.	2	
	3. Монтаж кабелей с одинарной или двойной изоляцией в короба, кабельные каналы, гибкие кабелепроводы.	4	
	4. Монтаж и надежная фиксация кабелей с двойной изоляцией на кабельных лотках лестничного типа и кабельных коробах.	2	
	5. Монтаж металлических и пластиковых кабель-каналов.	2	
	6. Монтаж металлических и пластиковых гибких кабелепроводов.	4	
	7. Монтаж кабельных лестниц и кабельных лотков.	2	
Раздел 2. Монтаж и ремонт распределительных щитов.	<i>Содержание:</i>	24	2
	1. Монтаж электрических щитов на поверхности.	4	
	2. Монтаж аппаратуры щита согласно инструкциям и схемам. (вводных автоматических выключателей, дифференцированных автоматических выключателей, УЗО (RCD), аппаратуры автоматического регулирования (реле, таймеры, фотоэлементы, детекторы движения, термостаты и т.п.), плавких предохранителей).	20	
Раздел 3. Монтаж телекоммуникационных систем	<i>Содержание:</i>	12	2
	Монтаж различных типов телекоммуникационных систем согласно инструкциям и схемам (системы пожарной сигнализации, системы контроля эвакуации, системы охранной сигнализации, системы контроля и управления доступом, системы видеонаблюдения)	12	
Раздел 4. Монтаж, ремонт и наладка электрооборудования	<i>Содержание:</i>	54	
	Выполнение проверки электромонтажа без напряжения: испытание сопротивления изоляции; испытание целостности заземления; соблюдение полярности; визуальный осмотр.	12	
	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 программируемых устройств).	12	
	Диагностирование электрической установки и определение проблем: неисправные соединения; неисправная проводка; отказ оборудования.	12	
	Ремонт, замена неисправных компонентов электрических установок; замена неисправной электропроводки.	12	
	Использование, тестирование и калибрование измерительного оборудования: тестер сопротивления изоляции; тестер непрерывности цепи; универсальные измерительные приборы; токовые клещи; тестер сетевого (LAN) кабеля.	6	
<b>Итого</b>	<b>108</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация рабочей программы *УП.02.01 Электромонтажные работы* требует наличия специальных помещений:

мастерской *Электромонтажной*, оснащенная оборудованием:

- рабочие места, оснащенные для выполнения электромонтажных работ;
- типовой набор слесарных и электромонтажных инструментов;
- оборудование и материалы для выполнения электромонтажных работ;
- наглядные пособия (натурные образцы)..

#### **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

##### **4.2.1. Печатные издания**

1. Захаров Л.Ф., Колканов М.Ф. Электропитание устройств связи: Учебник для студентов техникумов и колледжей ж.д. транспорта/Под ред. М.Ф. Колканова.- М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте»,2007.-240с.

##### **4.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. 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/41/18712/>

##### **4.2.3. Дополнительные источники**

1 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/41/18719/>

#### **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
<b>Приобретённый практический опыт в:</b>	
- технического обслуживания, монтажа и наладки систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств	- устный и письменный опросы; - защита выполненных практических заданий; - отчет по учебной практике
- применения инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения работ и безопасность движения поездов	- устный и письменный опросы; - защита выполненных практических заданий; - отчет по учебной практике
- правильной эксплуатации, своевременном качественном ремонте и модернизации в соответствии с инструкциями по техническому обслуживанию, утвержденными чертежами и схемами, действующими техническими условиями и нормами.	- устный и письменный опросы; - защита выполненных практических заданий; - отчет по учебной практике
<b>умения:</b>	
- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии и требованиями технологических процессов;	- устный и письменный опросы; - защита выполненных практических заданий; - отчет по учебной практике
- читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;	- устный и письменный опросы; - защита выполненных практических заданий; - отчет по учебной практике
- осуществлять монтажные и пусконаладочные работы систем железнодорожной автоматики.	- устный и письменный опросы; - защита выполненных практических заданий; - отчет по учебной практике
- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии и требованиями технологических процессов	- устный и письменный опросы; - защита выполненных практических заданий; - отчет по учебной практике

Результаты обучения (формируемые профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенции)	Основные показатели оценки	Формы, методы контроля и оценки
ПК 2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики	<ul style="list-style-type: none"> <li>- профессиональное изложение конструкции работы выключателей, автоматических выключателей, аппаратуры автоматического регулирования;</li> <li>- грамотность монтажа электрических щитов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устный и письменный опросы;</li> <li>- защита выполненных практических заданий;</li> <li>- отчет по учебной практике</li> </ul>
ПК 2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики	<ul style="list-style-type: none"> <li>- техническая грамотность разбивки трассы и установка кабель каналов</li> <li>- правильность разделки силового кабеля;</li> <li>- правильность разделки сигнально блокировочного кабеля.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устный и письменный опросы;</li> <li>- защита выполненных практических заданий;</li> <li>- отчет по учебной практике</li> </ul>
ПК 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики по принципиальным схемам	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность чтения монтажных схем в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устный и письменный опросы;</li> <li>- защита выполненных практических заданий;</li> <li>- отчет по учебной практике</li> </ul>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности;</li> <li>- использование специальных методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>- выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устный и письменный опросы;</li> <li>- защита выполненных практических заданий;</li> <li>- отчеты по учебной практике</li> </ul>
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач	<ul style="list-style-type: none"> <li>- планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности;</li> <li>- анализ информации, выделение в</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устный и письменный опросы;</li> <li>- защита выполненных практических заданий;</li> <li>- отчеты по учебной практике</li> </ul>

<p>профессиональной деятельности.</p>	<p>ней главных аспектов, структурирование, презентация;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владение способами систематизации полученной информации;</li> </ul>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализ качества результатов собственной деятельности;</li> <li>– организация собственного профессионального развития и самообразования в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– устный и письменный опросы;</li> <li>– защита выполненных практических заданий;</li> <li>– отчеты по учебной практике</li> </ul>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– объективный анализ и внесение коррективов в результаты собственной деятельности;</li> <li>– постоянное проявление ответственности за качество выполнения работ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– устный и письменный опросы;</li> <li>– защита выполненных практических заданий;</li> <li>– отчеты по учебной практике</li> </ul>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдение норм публичной речи и регламента;</li> <li>– создание продукта письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке Российской Федерации;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– устный и письменный опросы;</li> <li>– защита выполненных практических заданий;</li> <li>– отчеты по учебной практике</li> </ul>
<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– осознание конституционных прав и обязанностей;</li> <li>– соблюдение закона и правопорядка;</li> <li>– осуществление своей деятельности на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей, демонстрирование сформированности российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);</li> <li>– применение стандартов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– устный и письменный опросы;</li> <li>– защита выполненных практических заданий;</li> <li>– отчет по учебной практике</li> </ul>

	антикоррупционного поведения;	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдение норм экологической чистоты и безопасности;</li> <li>– осуществление деятельности по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды;</li> <li>– владение приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– устный и письменный опросы;</li> <li>– защита выполненных практических заданий;</li> <li>– отчет по учебной практике</li> </ul>
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдение норм здорового образа жизни, осознанное выполнение правил безопасности жизнедеятельности;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– устный и письменный опросы;</li> <li>– защита выполненных практических заданий;</li> <li>– отчет по учебной практике</li> </ul>
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– изучение нормативно-правовой документации, технической литературы и современных научных разработок в области будущей профессиональной деятельности на государственном языке</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– устный и письменный опросы;</li> <li>– защита выполненных практических заданий;</li> <li>– отчет по учебной практике</li> </ul>

## Лист актуализации

рабочей программы учебной практики УП.02.01 Электромонтажные работы специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

В соответствии с приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 01.09.2022г. №796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» обновить рабочую программу учебной практики УП.02.01 Электромонтажные работы специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) в части общих компетенций.

Общие компетенции изложить в следующей редакции:

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.

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии профессионального цикла специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

Протокол № 3 от «18» ноября 2022г.

Председатель ЦК:

Плохих А.В.