

# 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/

04 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала



/М.Г. Дмитриев/

«25» апреля 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### УП.01.02 МОНТАЖ УСТРОЙСТВ СЦБ И ЖАТ

*для специальности*

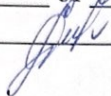
**27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном  
транспорте)**

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 31.05.2019.  
Председатель  /Александрова А.А./

Рабочая программа учебной практики УП.01.02 Монтаж устройств СЦБ и ЖАТ 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**

|                                                                       |           |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>                  | <b>4</b>  |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>                     | <b>7</b>  |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>                         | <b>10</b> |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ<br/>УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b> | <b>13</b> |

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики УП.01.02 *Монтаж устройств СЦБ и ЖАТ* 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): Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики и формирования следующих профессиональных компетенций:

ПК1.1. 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.

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

УП.01.02 *Монтаж устройств СЦБ и ЖАТ* относится к профессиональному модулю ПМ.01 *Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики* по специальности 27.02.03 *Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)* (базовая подготовка).

## 1.3. Требования к результатам освоения учебной практики

Учебная практика УП.01.02 *Монтаж устройств СЦБ и ЖАТ* направлена на формирование у обучающихся умений и приобретение первоначального практического опыта.

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

- построения и эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики;

В результате освоения рабочей программы учебной практики обучающийся должен уметь:

- читать принципиальные схемы станционных устройств автоматики;
- выполнять замену приборов и устройств станционного оборудования;
- контролировать работу устройств и систем автоматики;
- выполнять работы по проектированию отдельных элементов проекта оборудования части железнодорожной станции станционными системами автоматики;
- читать принципиальные схемы перегонных устройств автоматики;

- выполнять замену приборов и устройств перегонного оборудования;
- выполнять работы по проектированию отдельных элементов оборудования участка перегона системами интервального регулирования движения поездов;

В результате освоения рабочей 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 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

Учебная практика УП.01.02 *Монтаж устройств СЦБ и ЖАТ*, входящая в состав профессионального модуля ПМ.01 *Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем*

*железнодорожной автоматики, проводится концентрированно в ходе изучения МДК.01.02 Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем железнодорожной автоматики.*

**Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики – 180 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<br>( <i>рассредоточено или концентрировано</i> ) |
|----------------------------------|----------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1                                | 2                                            | 3                | 5                                                                          |
| ПК 1.1.<br>ПК 1.2.<br>ПК 1.3.    | Раздел 1. Монтаж кабельных линий.            | 72               | <i>концентрировано</i>                                                     |
| ПК 1.1.<br>ПК 1.2.<br>ПК 1.3.    | Раздел 2. Монтаж напольного оборудования СЦБ | 108              | <i>концентрировано</i>                                                     |

### 2.2. Содержание обучения по учебной практике

| Наименование разделов               | Содержание материала                                                                                                                                                                                 | Объем часов | Уровень освоения |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| Раздел 1.<br>Монтаж кабельных линий | <b><i>Содержание:</i></b>                                                                                                                                                                            | 72          | 2                |
|                                     | Изучение конструкции сигнальных и силовых кабелей и кабельной арматуры, кабельных муфт; материалы, применяемые при монтаже кабелей.                                                                  | 18          |                  |
|                                     | Измерения сопротивления изоляции между жилами и оболочкой, омического сопротивления жил, проверка отсутствия замыкания между жилами, контроль жил и оболочки на целостность, «прозвонка» жил кабеля. | 30          |                  |
|                                     | Определение мест повреждения кабеля. Отработка приемов работы при монтаже кабельной арматуры: установка кабельных муфт, стоек, кабельных ящиков, путевых коробок.                                    | 12          |                  |
|                                     | Приемы работы при разделке кабеля в                                                                                                                                                                  | 6           |                  |

|                                                          |                                                                                                                                                                    |     |   |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
|                                                          | кабельной арматуре.                                                                                                                                                |     |   |
|                                                          | Маркировка кабелей и жил.                                                                                                                                          | 6   |   |
| Раздел 2.<br>Монтаж<br>напольного<br>оборудования<br>СЦБ | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                 | 108 | 2 |
|                                                          | 1. Изучение последовательности разборки, регулировки и сборки реле и трансмиттеров.                                                                                | 6   |   |
|                                                          | Разборка реле, чистка и регулировка контактов, сборка, проверка механических и электрических параметров реле.                                                      | 6   |   |
|                                                          | Разборка трансмиттера, чистка, регулировка и сборка, проверка электрических параметров кодов трансмиттера КПТШ.                                                    | 6   |   |
|                                                          | Монтаж аппаратуры рельсовой цепи с изолирующими стыками и бесстыковой.                                                                                             | 6   |   |
|                                                          | Изготовление по шаблону жгута для включения светофора.                                                                                                             | 6   |   |
|                                                          | Монтаж путевой коробки; установка рельсовых соединителей.                                                                                                          | 6   |   |
|                                                          | Размещение и установка напольного оборудования (путевые коробки и ящики, муфты, датчики, напольные камеры, УКСПС). Подключение дроссель-трансформаторов к рельсам. | 8   |   |
|                                                          | Размещение аппаратуры в релейных шкафах (РШ). Монтаж РШ по монтажной схеме. Проверка и регулировка аппаратуры РШ.                                                  | 8   |   |
|                                                          | Монтаж аппаратуры переезда (сигнальные приборы, заградительный брус, щиток управления переездной сигнализацией).                                                   | 8   |   |
|                                                          | Пуско-наладочные операции при включении РШ.                                                                                                                        | 6   |   |
|                                                          | Разборка, чистка, смазка, сборка, регулировка переводного механизма стрелочного электропривода. Установка стрелочного электропривода на стрелке.                   | 8   |   |
|                                                          | Изготовление шаблона электрической схемы перевода стрелки и его монтаж.                                                                                            | 6   |   |
|                                                          | Проверка работы стрелочного электропривода на замыкание стрелки, фрикцию и отжим.                                                                                  | 6   |   |
|                                                          | Монтаж путевой коробки стрелочного                                                                                                                                 | 6   |   |

|       |                                                                                                                                                                         |     |  |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|
|       | электропривода.                                                                                                                                                         |     |  |
|       | Составление комплектовочной ведомости-схемы стативов. Составление монтажной схемы статива (полки), панели с предохранителями, панели пульта-табло, пульта-манипулятора. | 8   |  |
|       | Монтаж кабелей на посту ЭЦ. Кроссовый монтаж. Прокладка и разделка внутрисетевых кабелей.                                                                               | 8   |  |
| Итого |                                                                                                                                                                         | 180 |  |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

Реализация рабочей программы УП.01.02 *Монтаж устройств СЦБ и ЖАТ* требует наличия специальных помещений:

мастерской *Монтажа устройств систем СЦБ и ЖАТ*, оснащенная оборудованием: учебно-наглядные пособия: стенды тематические – 5 шт., стенд «Детали двигателя постоянного тока типа МСП» - 1 шт., стенд «Элементы гарнитуры стрелочного электропривода» - 1 шт., методические рекомендации по учебной практике. Оборудование: лабораторный стенд «Светосхема блоков трансляции» - 1 шт., лабораторный стенд «Испытание электродвигателей типа МСТ» – 1 шт., лабораторный стенд «Испытание электродвигателей типа МСП» – 1 шт., макет-тренажёр «Принципы работы тональных рельсовых цепей, отказы тональных рельсовых цепей» - 1 шт., тренажёр «Двухпроводная схема управления стрелкой с электроприводом типа СП-6М» - 1 шт., макет-тренажёр «Монтаж электрической схемы на шаблоне, проверка правильности монтажа» - 1 шт., лабораторный стенд «Кодовая рельсовая цепь» - 1 шт., лабораторный стенд «Проверка бесконтактного коммутатора тока типа БКТ» - 1 шт., лабораторный стенд «Фазочувствительная рельсовая цепь» - 1 шт., тренажёр «Автоматическая переездная сигнализация с автошлагбаумом» - 1 шт., лабораторный стенд «Проверка штепсельных реле» - 1 шт., лабораторный стенд «Горочная рельсовая цепь» - 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. Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте. В 3 частях. Часть 1. Основы автоматики, телемеханики и связи : учебник. / Д. В. Шалягин, А. В. Горелик, Ю. Г. Боровков, А. А. Волков; под ред. Д. В. Шалягина. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 424 с. - Текст : электронный // ЭБ УМЦ ЖДТ : [сайт]. — URL: <https://umczdt.ru/books/44/232065/>

2. Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте: учебник: в трех частях/ А.А. Волков, В.А. Кузюков, М.С. Морозов; под ред. Д.В. Шалягина. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. -Текст : электронный // ЭБ УМЦ ЖДТ : [сайт]. — URL: <http://umczdt.ru/books/41/242228/>

3. 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/>

4. Журавлева, Москва А. Построение линейных устройств систем СЦБ и ЖАТ : учебное пособие / Москва А. Журавлева. - Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018 – 184 с. — Текст : электронный // ЭБ УМЦ ЖДТ : [сайт]. — URL: <https://umczdt.ru/books/41/18707/>

5. Корниенко, К. И. Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. И. Корниенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 224 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14901-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/485426>

6. Сырый, А. А. Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем железнодорожной автоматики : учебное пособие / А. А. Сырый . – Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. – 123 с. — Текст : электронный // ЭБ УМЦ ЖДТ : [сайт]. — URL: <https://umczdt.ru/books/44/18731/>

7. Шалягин, Д. В. Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте. В 3 частях. Часть 2. Системы автоматики и телемеханики : учебник. / Шалягин Д. В., Горелик А. В., Боровков Ю. Г. - Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. - 278 с. - Текст : электронный // ЭБС УМЦ ЖДТ : [сайт]. — URL: <http://umczdt.ru/books/44/232066>

8. Корниенко, К. И. Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте : учебное пособие для вузов / К. И. Корниенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 224 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14173-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467995>

9. Макаров, А. Г. Теория и примеры расчетов электрических и магнитных цепей в устройствах автоматики и системах электроснабжения железнодорожного транспорта : учебное пособие / Макаров А. Г., Ионов А. А. : - Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. – 148 с. — Текст : электронный // ЭБ УМЦ ЖДТ : [сайт]. — URL: <https://umczdt.ru/books/41/225476/>

10. Сапожников, В. В. Надежность систем железнодорожной автоматики, телемеханики и связи : учебное пособие / В. В. Сапожников, Вл. В. Сапожников, В. И. Шаманов., под ред. Вл. В. Сапожникова. - Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. - 318 с. — Текст : электронный // ЭБ УМЦ ЖДТ : [сайт]. — URL: <https://umczdt.ru/books/41/39322/>

11. Сапожников, В. В. Основы технической диагностики: учебник/ В. В. Сапожников, Вл. В. Сапожников, Д. В. Ефанов; под ред. В. В Сапожникова. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 423 с. — Текст : электронный // ЭБ УМЦ ЖДТ : [сайт]. — URL: <https://umczdt.ru/books/41/232051/>

12. Сидорова, Е. Н. Изучение электрических схем и принципов работы систем железнодорожной автоматики и телемеханики : учебное пособие. / Е. Н. Сидорова. : - Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018 – 474 с. — Текст : электронный // ЭБ УМЦ ЖДТ : [сайт]. — URL: <https://umczdt.ru/books/41/18725/>

### **3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация рабочей программы профессионального модуля 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<br>(приобретённый практический опыт,<br>освоенные умения)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Формы, методы<br>контроля и оценки                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Приобретённый практический опыт в:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                         |
| - построения и эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | – устный и письменный опросы;<br>– защита выполненных практических заданий<br>– отчет по учебной практике                                                               |
| <b>умения:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– читать принципиальные схемы станционных устройств автоматики;</li> <li>– выполнять замену приборов и устройств станционного оборудования;</li> <li>– контролировать работу устройств и систем автоматики;</li> <li>– выполнять работы по проектированию отдельных элементов проекта оборудования части железнодорожной станции станционными системами автоматики;</li> <li>– читать принципиальные схемы перегонных устройств автоматики;</li> <li>– выполнять замену приборов и устройств перегонного оборудования;</li> <li>– выполнять работы по проектированию отдельных элементов оборудования участка перегона системами интервального регулирования движения поездов</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> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <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> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <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> |

| Результаты обучения<br>(формируемые профессиональные (ПК)<br>и общие (ОК)<br>компетенции)                                            | Основные показатели оценки                                                                                                                                                         | Формы,<br>методы<br>контроля и оценки                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 1.1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам | - обучающийся объясняет, комментирует, классифицирует работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным электрическим схемам | – устный и письменный опросы;<br>– защита выполненных практических заданий;<br>– отчет по учебной практике |
| ПК 1.2. Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных,                                                              | - обучающийся грамотно и эффективно применяет алгоритмы выявления отказов и неисправностей в работе станционных, перегонных                                                        | – устный и письменный опросы;<br>– защита выполненных практических заданий;                                |

|                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| микропроцессорных и диагностических систем автоматики                                                                                                                                                                            | устройств и систем автоматики, микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | – отчет по учебной практике                                                                                 |
| ПК 1.3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики                                                                                                      | - обучающийся воспроизводит и комментирует эксплуатационно-технические основы оборудования железнодорожных станций системами автоматики, перегонов системами интервального регулирования движения поездов                                                                                                                                                                                                  | – устный и письменный опросы;<br>– защита выполненных практических заданий;<br>– отчет по учебной практике  |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.                                                                                                                        | - обучающийся распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части;<br>- определяет этапы решения задачи;<br>- составляет план действия;<br>- определяет необходимые ресурсы;<br>- реализует составленный план, оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | – устный и письменный опросы;<br>– защита выполненных практических заданий;<br>– отчеты по учебной практике |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.                                                              | - обучающийся определяет задачи для поиска информации;<br>- определяет необходимые источники информации;<br>- планирует процесс поиска;<br>- структурирует получаемую информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации;<br>- оценивает практическую значимость результатов поиска;<br>- оформляет результаты поиска                                                                             | – устный и письменный опросы;<br>– защита выполненных практических заданий;<br>– 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<br>- правильно выполняет расчеты эффективности использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов;<br>- осуществляет поиск современной информации с целью технико-экономического обоснования деятельности организации.                                                                                                             | – устный и письменный опросы;<br>– защита выполненных практических заданий;<br>– отчет по учебной практике  |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.                                                                                                                                                           | - обучающийся демонстрирует знание психологических основ деятельности коллектива и особенностей личности;<br>- демонстрирует умение организовывать работу коллектива,                                                                                                                                                                                                                                      | – устный и письменный опросы;<br>– защита выполненных практических заданий;<br>– отчет по учебной           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                             | взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик                                                                                                                           | практике                                                                                                                                                                 |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеет устной и письменной практико-ориентированной речью,</li> <li>- демонстрирует профессиональное общение в рамках учебно-трудовой деятельности</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 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. | - обучающийся демонстрирует знание нормативных, правовых и законодательных актов;                                                                                                                                                                            | <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 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                                                                                                                                                                        | <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>- правильно выбирает и применяет необходимые виды физкультурно-оздоровительной деятельности для достижения различных целей:</li> <li>- рационально применяет средства и методы профилактики перенапряжения</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                                                                                                                                                                                                     | - читает принципиальные схемы устройств автоматики и проектную документацию на оборудование железнодорожных станций                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- устный и письменный опросы;</li> <li>- защита выполненных практических заданий;</li> </ul>                                      |

|                     |                                                                                                             |                                |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| иностранном языках. | перегонов;<br>- понимает общий смысл документов<br>на иностранном языке на базовые<br>профессиональные темы | – отчет по учебной<br>практике |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|