

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Хатямов Рушан Фаритович  
Должность: Директор ПТЖТ - филиала ПривГУПС  
Дата подписания: 29.08.2025 15:22:12  
Уникальный программный ключ:  
69ece84290c49e5186ad52595c914e77484890f7

*Приложение*  
ОПОП-ППССЗ по специальности  
27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте  
(железнодорожном транспорте)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **УП.01.02 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ МОНТАЖ УСТРОЙСТВ СЦБ**

**по специальности**

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

Базовая подготовка  
среднего профессионального образования  
(год начала подготовки 2022г.)

# **1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

## **1.1 Область применения программы**

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ОПОП-ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) в части освоения квалификации «Техник» и основных видов профессиональной деятельности (ВД):

Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики.

## **1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики**

Учебная практика по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) направлена на формирование у обучающихся умений, знаний и приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.01 Построение и эксплуатация станционных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики ОПОП-ППССЗ по основному виду профессиональной деятельности Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности.

Задачами учебной практики являются:

формирование у обучающихся практических профессиональных компетенций по основному виду деятельности Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики для обучения трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов и для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций.

Обучающийся в ходе освоения учебной практики должен:

**иметь практический опыт:**

- логического анализа работы станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам;
- построения и эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики

**уметь:**

- читать принципиальные схемы станционных устройств автоматики;
- анализировать процесс функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики в процессе обработки поступающей информации;
- проводить комплексный контроль работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;

- анализировать результаты комплексного контроля работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;
- контролировать работу станционных устройств и систем автоматики;
- контролировать работу перегонных систем автоматики;
- контролировать работу микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;
- анализировать процесс функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики в процессе обработки поступающей информации;
- выполнять замену приборов и устройств станционного оборудования;
- выполнять замену приборов и устройств перегонного оборудования;
- проводить комплексный контроль работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;
- производить замену субблоков и элементов устройств аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики.

**знать:**

- логику построения, типовых схемных решений станционных систем автоматики;
- принципы построения принципиальных и блочных схем систем автоматизации и механизации сортировочных железнодорожных станций;
- принципы осигнализации и маршрутизации железнодорожных станций;
- принципы работы станционных систем электрической централизации по принципиальным и блочным схемам;
- принципы работы схем автоматизации и механизации сортировочных железнодорожных станций по принципиальным и блочным схемам;
- принципы построения кабельных сетей на железнодорожных станциях;
- принципы расстановки сигналов на перегонах;
- принципы построения принципиальных схем перегонных систем автоматики;
- принципы работы принципиальных схем перегонных систем автоматики;
- принципы построения путевого и кабельного планов перегона;
- типовые решения построения аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;
- структуру и принципы построения микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;
- алгоритмы функционирования станционных систем автоматики;
- алгоритмы функционирования перегонных систем автоматики;
- алгоритмы функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;
- технологии обслуживания и ремонта устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ;
- способы организации электропитания систем автоматики и телемеханики;
- правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкций, регламентирующих безопасность движения поездов.

### 1.3. Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по ВД обучающийся должен освоить:

| № п/п | Вид деятельности                                                                                                         | Профессиональные компетенции                                                                                                         |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики | 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           |

### 1.4. Формы контроля:

дифференцированный зачет (6 семестр)

### 1.5. Количество часов на освоение программы учебной практики.

Всего – **180** часов.

## **2. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.01 ПОСТРОЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СТАНЦИОННЫХ, ПЕРЕГОННЫХ, МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ И ДИАГНОСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ АВТОМАТИКИ**

### **2.1. Результаты освоения программы учебной практики**

Результатом освоения программы учебной практики являются сформированные общие (ОК) и профессиональные компетенции (ПК):

| <b>Код</b>    | <b>Наименование общих и профессиональных компетенций</b>                                                                                                    |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ВД 01</b>  | Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики                                    |
| <b>ОК 01</b>  | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                           |
| <b>ОК 02</b>  | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| <b>ОК 04</b>  | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                              |
| <b>ОК 09</b>  | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                                                         |
| <b>ПК 1.1</b> | Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам                                |
| <b>ПК 1.2</b> | Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики                                       |
| <b>ПК 1.3</b> | Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных микропроцессорных и диагностических систем автоматики                                          |

## 2.2. Содержание учебной практики

| код ПК                                                                               | Наименование ПК                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Виды работ, обеспечивающих формирование ПК                                                                                                                                                                                     | Объем часов | Формат практики (рассредоточено/концентрировано) с указанием базы практики | Показатели освоения ПК                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3                                                                                                                                                                                                                              | 4           | 5                                                                          | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>УП.01.02 Учебная практика (монтаж устройств СЦБ и ЖАТ), 180 часов (6 семестр)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 1.3                                                           | Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам.<br>Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.<br>Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики. | Изучение конструкции сигнальных и силовых кабелей и кабельной арматуры, кабельных муфт; материалов, применяемых при монтаже кабелей.                                                                                           | 8           | Концентрированно/ Дистанция СЦБ / филиал ПривГУПС                          | Демонстрация знаний конструкций сигнальных и силовых кабелей и кабельной арматуры, кабельных муфт; материалов, применяемых при монтаже кабелей.<br>Демонстрация знаний и умений измерения сопротивления изоляции прозвонки жил кабеля, определение мест повреждения кабеля, приемов работы при монтаже кабельной арматуры, приемов работы при разделке кабеля в кабельной арматуре, разборке |
|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Измерения сопротивления изоляции между жилами и оболочкой, омического сопротивления жил, отсутствия замыкания между жилами, контроля жил и оболочки на целостность, прозвонка жил кабеля. Определение мест повреждения кабеля. | 8           | Концентрированно/ Дистанция СЦБ / филиал ПривГУПС                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Отработка приемов работы при монтаже кабельной арматуры: установка кабельных муфт, стоек, кабельных ящиков, путевых коробок.                                                                                                   | 8           | Концентрированно/ Дистанция СЦБ / филиал ПривГУПС                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Приемы работы при разделке кабеля в кабельной арматуре. Маркировка кабелей и жил. Изучение последовательности разборки, регулировки и сборки реле и трансмиттеров.                                                             | 8           | Концентрированно/ Дистанция СЦБ / филиал ПривГУПС                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Разборка реле, чистка и регулировка контактов, сборка, проверка механических и электрических параметров реле.                                                                                                                  | 8           | Концентрированно/ Дистанция СЦБ / филиал ПривГУПС                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Разборка трансмиттера, чистка, регулировка и сборка, проверка электрических параметров кодов трансмиттера КПТШ.                                                                                                                                                                  | 16 | Концентрированно/<br>Дистанция СЦБ / филиал ПривГУПС | реле, чистке и регулировке контактов, сборке, проверке механических и электрических параметров реле, разборке, чистке, регулировке трансмиттера, монтажу аппаратуры рельсовых цепей.                                                                                                                                              |
|  | Монтаж аппаратуры рельсовой цепи с изолирующими стыками и бесстыковой.                                                                                                                                                                                                           | 16 | Концентрированно/<br>Дистанция СЦБ / филиал ПривГУПС | Демонстрация знаний правильности размещения и установки аппаратуры в релейных шкафах, ее проверки и регулировки.                                                                                                                                                                                                                  |
|  | Изготовление по шаблону жгута для включения светофора, монтаж путевой коробки; установка рельсовых соединителей.                                                                                                                                                                 | 16 | Концентрированно/<br>Дистанция СЦБ / филиал ПривГУПС | Демонстрация знаний и умений разборки, чистки, смазки, сборки, регулировки переводного механизма стрелочного перевода, изготовления электрической схемы перевода стрелки, проверки работы стрелочного электропривода на замыкание стрелки, фрикцию и отжим, монтажа путевой коробки стрелочного электропривода. Демонстрация зна- |
|  | Размещение и установка напольного оборудования (путевые коробки и ящики, муфты, датчики, напольные камеры, УКСПС). Подключение дроссель – трансформатора к рельсам.                                                                                                              | 16 | Концентрированно/<br>Дистанция СЦБ / филиал ПривГУПС |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  | Размещение аппаратуры в релейных шкафах (РШ). Монтаж РШ по монтажной схеме. Проверка и регулировка аппаратуры РШ. Монтаж аппаратуры переезда (сигнальные приборы, заградительный брус, щиток управления переездной сигнализацией). Пуско – наладочные операции при включении РШ. | 16 | Концентрированно/<br>Дистанция СЦБ / филиал ПривГУПС |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  | Разборка, чистка, смазка, сборка, регулировка переводного механизма стрелочного электропривода. Установка электропривода на стрелке; монтаж путевой коробки стрелочного электропривода.                                                                                          | 16 | Концентрированно/<br>Дистанция СЦБ / филиал ПривГУПС |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  | Изготовление шаблона электрической схемы перевода стрелки и его монтаж. Проверка работы стрелочного электропривода на замыкание стрелки, фрикцию и отжим. Монтаж путевой коробки стрелочного электропривода.                                                                     | 16 | Концентрированно/<br>Дистанция СЦБ / филиал ПривГУПС |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                          |  |                                                                                                                                                                         |     |                                                      |                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                          |  | Составление комплектовочной ведомости-схемы стативов. Составление монтажной схемы статива (полки), панели с предохранителями, панели пульта-табло, пульта-манипулятора. | 16  | Концентрированно/<br>Дистанция СЦБ / филиал ПривГУПС | ний правил составления комплектовочной ведомости-схемы стативов.<br>Демонстрация знаний и умений монтажа кабеля на посту ЭЦ, кроссового монтажа, прокладки и разделки внутрипостовых кабелей. |
|                                                                          |  | Монтаж кабеля на посту ЭЦ. Кроссовый монтаж. Прокладка и разделка внутрипостовых кабелей.                                                                               | 12  | Концентрированно/<br>Дистанция СЦБ / филиал ПривГУПС |                                                                                                                                                                                               |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 6 семестре |  |                                                                                                                                                                         |     |                                                      |                                                                                                                                                                                               |
| Всего                                                                    |  |                                                                                                                                                                         | 180 |                                                      |                                                                                                                                                                                               |

### 2.3. Содержание разделов учебной практики

| №№  | Разделы (этапы) практики                                                                                                                                                                                                                                                                    | Виды работы на практике, включая самостоятельную работу обучающихся, ч |         |             |       |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|-------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                             | подготовительные                                                       | полевые | камеральные | всего |
| 1.  | Тема 1.1. Изучение конструкции сигнальных и силовых кабелей и кабельной арматуры, кабельных муфт; материалов, применяемых при монтаже кабелей.                                                                                                                                              | -                                                                      | 4       | 4           | 8     |
| 2.  | Тема 1.2. Измерения сопротивления изоляции между жилами и оболочкой, омического сопротивления жил, отсутствия замыкания между жилами, контроля жил и оболочки на целостность, прозвонка жил кабеля. Определение мест повреждения кабеля.                                                    | 2                                                                      | 4       | 2           | 8     |
| 3.  | Тема 1.3. Отработка приемов работы при монтаже кабельной арматуры: установка кабельных муфт, стоек, кабельных ящиков, путевых коробок.                                                                                                                                                      | 2                                                                      | 4       | 2           | 8     |
| 4.  | Тема 1.4. Приемы работы при разделке кабеля в кабельной арматуре. Маркировка кабелей и жил. Изучение последовательности разборки, регулировки и сборки реле и трансмиттеров.                                                                                                                | 2                                                                      | 4       | 2           | 8     |
| 5.  | Тема 1.5. Разборка реле, чистка и регулировка контактов, сборка, проверка механических и электрических параметров реле.                                                                                                                                                                     | -                                                                      | 2       | 6           | 8     |
| 6.  | Тема 1.6. Разборка трансмиттера, чистка, регулировка и сборка, проверка электрических параметров кодов трансмиттера КППШ.                                                                                                                                                                   | 2                                                                      | 4       | 10          | 16    |
| 7.  | Тема 1.7. Монтаж аппаратуры рельсовой цепи с изолирующими стыками и бесстыковой.                                                                                                                                                                                                            | 2                                                                      | 12      | 2           | 16    |
| 8.  | Тема 1.8. Изготовление по шаблону жгута для включения светофора, монтаж путевой коробки; установка рельсовых соединителей.                                                                                                                                                                  | 2                                                                      | 12      | 2           | 16    |
| 9.  | Тема 1.9. Размещение и установка напольного оборудования (путевые коробки и ящики, муфты, датчики, напольные камеры, УКСПС). Подключение дроссель – трансформатора к рельсам.                                                                                                               | 2                                                                      | 12      | 2           | 16    |
| 10. | Тема 1.10. Размещение аппаратуры в релейных шкафах (РШ). Монтаж РШ по монтажной схеме. Проверка и регулировка аппаратуры РШ. Монтаж аппаратуры переезда (сигнальные приборы, заградительный брус, щиток управления переездной сигнализацией). Пуско – наладочные операции при включении РШ. | 4                                                                      | 10      | 2           | 16    |
| 11. | Тема 1.11. Разборка, чистка, смазка, сборка, регулировка переводного механизма стрелочного электропривода. Установка электропривода на стрелке; монтаж путевой                                                                                                                              | 2                                                                      | 12      | 2           | 16    |

|     |                                                                                                                                                                                                                         |    |     |    |     |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|----|-----|
|     | коробки стрелочного электропривода.                                                                                                                                                                                     |    |     |    |     |
| 12. | Тема 1.12. Изготовление шаблона электрической схемы перевода стрелки и его монтаж. Проверка работы стрелочного электропривода на замыкание стрелки, фрикцию и отжим. Монтаж путевой коробки стрелочного электропривода. | 2  | 12  | 2  | 16  |
| 13. | Тема 1.13. Составление комплектующей ведомости-схемы стативов. Составление монтажной схемы статива (полки), панели с предохранителями, панели пульта-табло, пульта-манипулятора.                                        | 2  | 4   | 10 | 16  |
| 14. | Тема 1.14. Монтаж кабеля на посту ЭЦ. Кроссовый монтаж. Прокладка и разделка внутрипостовых кабелей.                                                                                                                    | 2  | 8   | 2  | 12  |
|     | Всего                                                                                                                                                                                                                   | 26 | 104 | 50 | 180 |

### **3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие учебного кабинета «Безопасность жизнедеятельности и охрана труда»; мастерской Монтаж устройств систем СЦБ и ЖАТ, учебного полигона по техническому обслуживанию устройств железнодорожной автоматики.

Оборудование учебного кабинета «Безопасность жизнедеятельности и охрана труда»:

- электрозащитные средства до и выше 1000 В;
- средства индивидуальной защиты;
- знаки и плакаты по электробезопасности;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (плакаты по электробезопасности и средствам защиты от поражения электрическим током);
- тренажер-манекен для проведения реанимационных мероприятий.

Технические средства обучения:

- компьютеры;
- лицензионное программное обеспечение, позволяющее просматривать видеофильмы и презентации по обеспечению безопасных условий работы в электроустановках;
- мультимедийное оборудование;
- проекционный экран;
- оргтехника;
- телевизор.

Оборудование мастерской по монтажу устройств систем СЦБ и ЖАТ:

- рабочие места, оснащенные для выполнения монтажных работ;
- электротехническая продукция для выполнения необходимых видов работ (разные типы реле, релейные штепсельные платы, все виды надземных муфт СЦБ и т.д.);
- комплекты инструментов электромеханика для ремонта и обслуживания устройств систем СЦБ и ЖАТ;
- расходные материалы в необходимом количестве на каждого обучающегося;
- измерительные приборы.

Оборудование учебного полигона по техническому обслуживанию устройств железнодорожной автоматики:

- железнодорожный переезд с автошлагбаумом, оборудованным УЗП;
- светофоры (входной светофор мачтовый на железобетонной мачте, выходной мачтовый на металлической мачте, маневровый карликовый, заградительный светофор);
- стрелочные переводы с электроприводом СП-6;
- релейные шкафы;
- шлагбаум типа ПАШ;

- пост ЭЦ с укомплектованным пультом управления и релейной аппаратурой ЭЦ-4;
- измерительные приборы и инструмент, необходимые для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств систем СЦБ и ЖАТ;
- индивидуальные средства защиты, сигнальные жилеты.

#### **4. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Реализация учебной практики проводится концентрированно, после изучения МДК в рамках профессионального модуля ПМ.01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики.

Обязательным условием допуска к производственной практике является освоение учебных дисциплин «Общий курс железных дорог», МДК.03.01 Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ, МДК.01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики, МДК.01.02 Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем железнодорожной автоматики.

Организацию и руководство учебной практики осуществляют руководители практики от образовательного учреждения.

## **5 КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам профессионального модуля:

- высшее образование, соответствующее профессиональному циклу дисциплин по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте);
- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы — прохождение стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной и производственной практикой:

Инженерно-педагогический состав:

- высшее образование, соответствующее профилю специальности;
- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы — прохождение стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Мастера:

- среднее профессиональное образование;
- наличие квалификационного разряда не ниже 5-го;
- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы — прохождение стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

## 6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только частичную сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций обеспечивающих их умений.

| Результаты<br>(освоенные общие компетенции)                                                                                                                        | Основные показатели оценки результата                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Формы и методы контроля и оценки                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3                                                                                                                                       |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                           | Демонстрация распознавания задачи или проблемы в профессиональном или социальном контексте; анализа задачи или проблемы и выделения её составных частей; определения этапов решения задач.                                                                                                                                                                                                           | Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике.<br>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Оценивание эффективности и качества выполнения профессиональных задач.<br>Обоснование выбора и возможности применения методов и способов решения профессиональных задач в области содержания устройств СЦБ и ЖАТ.<br>Структурирование получаемой информации; выделение наиболее значимой в перечне информации; оценивание практической значимости результатов поиска; оформление результатов поиска. | Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике.<br>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                              | Демонстрация навыков организации работы коллектива и команды; взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.                                                                                                                                                                                                                                              | Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике.<br>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                                                         | Демонстрация использования профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике.<br>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета |

| Результаты<br>(освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|

| компетенции)                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ПК 1.1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам.</p> | <p>Результативность анализа работы станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам; качественное выполнение работ по контролю работы станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам</p> | <p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p> |
| <p>ПК 1.2. Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.</p>        | <p>Выполнение работы по замене приборов, устройств, субблоков и элементов станционного, перегонного, микропроцессорного и диагностического оборудования; определение характера отказа по принципиальным и монтажным схемам.</p>                                                                          | <p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p> |
| <p>ПК 1.3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.</p>          | <p>Контроль работы устройств и систем автоматики, способность определить неработоспособное или предотказное состояние устройств или системы; соблюдение требований ПТЭ, Инструкции №3168р, Инструкции №2150р и других нормативных документов.</p>                                                        | <p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p> |