

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Коротков Сергей Леонидович  
Должность: Директор ИТЖТ - филиал ПривГУПС  
Дата подписания: 15.07.2025 11:31:17  
Уникальный программный ключ:  
705b520be7c208010fd7fb4dfc76dbd29d240bbe

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

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **УП.02.02 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ СОСТАВЛЕНИЕ И АНАЛИЗ МОНТАЖНЫХ СХЕМ УСТРОЙСТВ СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ, ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ АВТОМАТИКИ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ ПО ПРИНЦИПИАЛЬНЫМ СХЕМАМ**

**по специальности**

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

*Базовая подготовка  
среднего профессионального образования  
(год начала подготовки 2024г.)*

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ 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):

Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки и железнодорожной автоматики и телемеханики.

## 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.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки и железнодорожной автоматики и телемеханики ОПОП-ППССЗ по основному виду профессиональной деятельности Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки и железнодорожной автоматики и телемеханики для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности.

Задачами учебной практики являются:

формирование у обучающихся практических профессиональных компетенций по основному виду деятельности Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки и железнодорожной автоматики и телемеханики 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:***

технического обслуживания, монтажа и наладки систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств; применения инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения работ и безопасность движения поездов;

выполнения работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики;

организации работы по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики;

определения экономической эффективности применения устройств автоматики и методов их обслуживания;

~ выполнения требований технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения;

составления и логического анализа монтажных схем устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.

***уметь:***

~ выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии требованиями технологических процессов;

~ читать монтажные в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;

~ обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики;

~ осуществлять монтаж и пусконаладочные работы систем железнодорожной автоматики;

~ определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания.

***знать:***

~ 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

~ приемы монтажа и наладки устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ;

~ особенности монтажа, регулировки и эксплуатации аппаратуры электропитания устройств СЦБ;

~ методики расчета экономической эффективности применения устройств автоматики и методов их обслуживания.

### 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	Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки и железнодорожной автоматики и телемеханики.	<p><b>ПК 2.1</b> Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики</p> <p><b>ПК2.2</b> Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики</p> <p><b>ПК 2.3</b> Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики</p> <p><b>ПК 2.4</b> Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики</p> <p><b>ПК 2.5</b> Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания</p> <p><b>ПК 2.6</b> Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения</p> <p><b>ПК 2.7</b> Составлять и анализировать монтажные схемы устройств сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики по принципиальным схемам</p>

### 1.4. Формы контроля:

дифференцированный зачет (8 семестр)

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

Всего – 36 часов.

## **2. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ УСТРОЙСТВ СИСТЕМ СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ И ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ АВТОМАТИКИ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ**

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

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

Код	Наименование общих компетенций
<b>ВД 02</b>	Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, и железнодорожной автоматики и телемеханики
<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 2.1</b>	Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики
<b>ПК2.2</b>	Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики
<b>ПК 2.3</b>	Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики
<b>ПК 2.4</b>	Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики
<b>ПК 2.5</b>	Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания
<b>ПК 2.6</b>	Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения
<b>ПК 2.7</b>	Составлять и анализировать монтажные схемы устройств сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики по принципиальным схемам

## 2.2. Содержание учебной практики

код ПК	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Формат практики (рассредоточено/концентрированно) с указанием базы практики	Показатели освоения ПК
1	2	3	4	5	6
<b>УП.02.02 Учебная практика (Составление и анализ монтажных схем устройств сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики по принципиальным схемам), 36 часов (8 семестр)</b>					
ПК 2.1	Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ.	Ознакомление с программным обеспечением для выполнения заданий в соответствии с требованиями ГОСТ, ЕСКД.	6	Концентрированно/ Дистанция СЦБ/ филиал ПривГУПС	Демонстрация знаний и умений вычерчивания принципиальной схемы по заданию, по нанесению необходимых обозначений для разработки монтажной схемы устройства СЦБ. Демонстрация знаний и умений разработки монтажной схемы устройств СЦБ по принципиальным схемам. Демонстрация знаний и умений анализа монтажных
ПК 2.2	Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.	Вычерчивание принципиальной схемы по заданным параметрам.	6	Концентрированно/ Дистанция СЦБ/ филиал ПривГУПС	
ПК 2.3	Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики.	Нанесение необходимых обозначений для разработки монтажной схемы устройства СЦБ.	6	Концентрированно/ Дистанция СЦБ/ филиал ПривГУПС	
ПК 2.4	Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики.	Разработка монтажной схемы устройств СЦБ по принципиальной схеме.	12	Концентрированно/ Дистанция СЦБ/ филиал ПривГУПС	
ПК 2.5	Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания.	Анализ монтажных схем устройств сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики по	6	Концентрированно/ Дистанция СЦБ/ филиал ПривГУПС	
ПК 2.6	Выполнять требования Правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности				

ПК.2.7	движения. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.	принципиальным схемам			схем устройств СЦБ по принципиальным схемам.
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 8 семестре</b>			-		
<b>Всего:</b>			<b>36</b>		

### 2.3. Содержание разделов учебной практики

№№	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу обучающихся, ч			
		подготовительные	полевые	камеральные	всего
1	Тема 2.1 Ознакомление с программным обеспечением для выполнения заданий в соответствии с требованиями ГОСТ, ЕСКД.	2	-	4	6
2	Тема 2.2 Вычерчивание принципиальной схемы по заданным параметрам.	-	-	6	6
3	Тема 2.3 Нанесение необходимых обозначений для разработки монтажной схемы устройства СЦБ.	-	-	6	6
4	Тема 2.4 Разработка монтажной схемы устройств СЦБ по принципиальной схеме.	2	-	10	12
5	Тема 2.5 Анализ монтажных схем устройств сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики по принципиальным схемам.	2	-	4	6
	<b>Всего</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>30</b>	<b>36</b>

### 3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие учебного кабинета «Безопасность жизнедеятельности и охрана труда»; лаборатории «Микропроцессорные и диагностические системы 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 лаборатории «Микропроцессорные и диагностические системы автоматики»:

- ~ рабочие места по количеству обучающихся;
- ~ оборудованное рабочее место преподавателя;
- ~ мультимедийное оборудование (проектор или интерактивная доска);
- ~ учебно-наглядные пособия и учебно-методическая документации;
- ~ измерительные приборы;
- ~ макеты, тренажеры, лабораторные стенды, модели или программные симуляторы (в том числе отдельных элементов), необходимые для проведения всех лабораторных и практических занятий, предусмотренных в программах учебных дисциплин и профессиональных модулей.

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

Реализация учебной практики проводится концентрированно, после изучения МДК в рамках профессионального модуля ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки и железнодорожной автоматики и телемеханики.

Обязательным условием допуска к учебной практике является освоение учебных дисциплин «Информатика», 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, МДК.01.03 Теоретические основы построения и эксплуатации микропроцессорных и диагностических систем 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 (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. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные	Оценивание эффективности и качества выполнения профессиональных задач. Обоснование выбора и возможности применения	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике. Промежуточная аттестация в форме

технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	методов и способов решения профессиональных задач в области содержания устройств СЦБ и ЖАТ. Структурирование получаемой информации; выделение наиболее значимой в перечне информации; оценивание практической значимости результатов поиска; оформление результатов поиска.	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. 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. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств СЦБ и систем ЖАТ	Наличие практического опыта технического обслуживания, монтажа и наладки систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
ПК 2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.	Умение выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств аппаратуры электропитания в соответствии с требованиями технологических процессов	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
ПК 2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики.	Умение выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту линий железнодорожной автоматики в соответствии с требованиями технологических процессов	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

<p>ПК 2.4. Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики.</p>	<p>Организация работ по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики, соблюдение технологической последовательности выполнения работ по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>
<p>ПК 2.5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания.</p>	<p>Определение экономической эффективности применения устройств автоматики и методов их обслуживания</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>
<p>ПК 2.6. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.</p>	<p>Обеспечение безопасности движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики; применение инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения работ и безопасность движения поездов</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>
<p>ПК 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.</p>	<p>Точность и скорость чтения монтажных схем в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>