

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Коротков Сергей Леонидович  
Должность: Директор филиала СамГУПС в г. Ижевске  
Дата подписания: 21.06.2024 12:36:19  
Уникальный программный ключ:  
d3cff7ec2252b3b19e5caaa8cefa396a11af1dc5

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УП.02.02 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**РАБОТА НА ЭВМ С ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ**

**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 образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ООП-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 ООП-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.	<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

### 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 (распределено /концентрировано) с указанием базы практики	Показатели освоения ПК
1	2	3	4	5	6
<b>УП.02.02 Учебная практика (работа на ЭВМ с программным обеспечением), 36 часов (8 семестр)</b>					
ПК 2.1	Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ.	Текстовый и графический редактор Word. Создание делового документа, таблицы с подсчетом необходимых величин по формулам, чертежи и рисунки по заданию, программы отображения расчетов на диаграммах и графиках; построение графиков физических процессов по заданным параметрам.	6	Концентрированно/ Казанская дистанция СЦБ/Филиал СамГУПС в г Казани	Демонстрация знаний и умений работы в графическом и текстовом редакторе Word, текстовом редакторе Excel, программе Visio.
ПК 2.2	Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.				Демонстрация знаний и умений проектирования станционных устройств автоматики на программном обеспечении систем и устройств ЖАТ, работы в программе АОС – ШЧ, работы с обучающими, тестирующими и
ПК 2.3	Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики.	Текстовый редактор Excel, создание таблиц, графиков, диаграмм, многолистной книги.	6	Концентрированно/ Казанская дистанция СЦБ/Филиал СамГУПС в г Казани	
ПК 2.4	Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики.	Работа с Visio. Создание чертежа и рисунка по заданию, построение графиков физических процессов по заданным параметрам.	6	Концентрированно/ Казанская дистанция СЦБ/Филиал СамГУПС в г Казани	
ПК 2.5	Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания.	Знакомство с программным обеспечением дистанции СЦБ – учебные и рабочие программы, применяемые для автоматизации рабочих мест.	6	Концентрированно/ Казанская дистанция СЦБ/Филиал СамГУПС в г Казани	
ПК 2.6	Выполнять требования Правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.	Проектирование станционных устройств автоматики на программном обеспечении систем и устройств ЖАТ. Обучение и поиск отказов по программе АОС – ШЧ.	6	Концентрированно/ Казанская дистанция СЦБ/Филиал СамГУПС в г Казани	

ПК.2.7	Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.	Работа с обучающими, тестирующими и контролирующими программами АОС автоматики и телемеханики, программами по проектированию устройств автоматики и ведению технической документации. Управление устройствами на программном обеспечении систем и устройств ЖАТ.	6	Концентрированно/ Казанская дистанция СЦБ/Филиал СамГУПС в г Казани	контролирующим и программами АОС автоматики и телемеханики, программами по проектированию устройств автоматики и ведению технической документации
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 8 семестрах</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 Текстовый и графический редактор Word. Создание делового документа, таблицы с подсчетом необходимых величин по формулам, чертежи и рисунки по заданию, программы отображения расчетов на диаграммах и графиках; построение графиков физических процессов по заданным параметрам.	2	-	4	6
2	Тема 2.2 Текстовый редактор Excel, создание таблиц, графиков, диаграмм, многолистной книги.	-	-	6	6
3	Тема 2.3 Работа с Visio. Создание чертежа и рисунка по заданию, построение графиков физических процессов по заданным параметрам.	-	-	6	6
4	Тема 2.4 Знакомство с программным обеспечением дистанции СЦБ – учебные и рабочие программы, применяемые для автоматизации рабочих мест.	2	-	4	6
5	Тема 2.5 Проектирование станционных устройств автоматики на программном обеспечении систем и устройств ЖАТ. Обучение и поиск отказов по программе АОС – ШЧ.	2	-	4	6
6	Тема 2.6 Работа с обучающими, тестирующими и контролирующими программами АОС автоматики и телемеханики, программами по проектированию устройств автоматики и ведению технической документации. Управление устройствами на программном обеспечении систем и устройств ЖАТ.	2	-	4	6
	Всего	8	-	28	36

### **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»:

- электротехнические 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 документация;
- 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 технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Оценивание эффективности и качества выполнения профессиональных задач. Обоснование выбора и возможности применения 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.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике. 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. 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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
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
ПК 2.4. Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики.	Организация работ по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики, соблюдение технологической последовательности выполнения работ по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
ПК 2.5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания.	Определение экономической эффективности применения устройств автоматики и методов их обслуживания	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
ПК 2.6. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.	Обеспечение безопасности движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики; применение инструкций и нормативных документов, регламентирующих	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

	технологии выполнения работ и безопасность движения поездов	
ПК 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.	Точность и скорость чтения монтажных схем в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета