

**РОСЖЕЛДОР**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**Ростовский государственный университет путей сообщения**  
**(ФГБОУ ВО РГУПС)**  
**Владикавказский техникум железнодорожного транспорта**  
**(ВлТЖТ – филиал РГУПС)**

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
**(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

**ПП. 01.01 ПОСТРОЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СТАНЦИОННЫХ,**  
**ПЕРЕГОННЫХ, МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ И ДИАГНОСТИЧЕСКИХ**  
**СИСТЕМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ АВТОМАТИКИ**

Владикавказ  
2024 – 2025

**Рассмотрено**

на заседании цикловой комиссии  
специальности 27.02.03

Протокол № 8 от « 29 » 05 2024 г.

Председатель \_\_\_\_\_ Цан Л.П.

**Утверждаю**

Составлена в соответствии с ФГОС СПО  
по специальности 27.02.03 Автоматика и  
телемеханика на транспорте

(железнодорожном транспорте)

Заместитель директора по учебной работе

\_\_\_\_\_ Кодзаева Б.М.

« 31 » 05 2024 г.

Программа производственной практики (по профилю специальности) ПП.01.01  
Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и  
диагностических систем железнодорожной автоматики разработана на основе  
Федерального государственного образовательного стандарта (Приказ №139 от  
28 февраля 2018 г.) специальности **27.02.03 Автоматика и телемеханика на  
транспорте (железнодорожном транспорте)**.

**Разработчик:**

Аликов Х.Х. - преподаватель ВлТЖТ - филиала РГУПС

Турок Д.А. - преподаватель ВлТЖТ - филиала РГУПС

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт программы производственной практики .....	7
2 Структура и содержание производственной практики .....	11
3 Условия реализации программы производственной практики.....	14
4 Контроль и оценка результатов освоения производственной практики.....	17
5 Особенности реализации программы практики для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	19

# 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

## 1.1. Область применения программы производственной практики (по профилю специальности)

Программа производственной практики является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

Производственная практика (по профилю специальности) является частью учебного процесса и направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций и приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности: **Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики.**

Производственная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

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.

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

## **1.2 Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности), требования к результатам освоения практики, формы отчетности**

В ходе освоения программы производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен: **иметь практический опыт:**

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

**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 станции станционными системами автоматики;
- работать с проектной документацией на оборудование станций;
- читать принципиальные схемы перегонных устройств автоматики;
- выполнять замену приборов и устройств перегонного оборудования;
- контролировать работу перегонных систем автоматики;
- работать с проектной документацией на оборудование перегонов перегонными системами интервального регулирования движения поездов;
- выполнять работы по проектированию отдельных элементов оборудования участка перегона системами интервального регулирования движения поездов;
- контролировать работу микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;
- 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;
- производить замену субблоков и элементов устройств аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики.

По окончании практики обучающийся сдаёт отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ВлТЖТ - филиала РГУПС и аттестационный лист, установленной ВлТЖТ - филиала РГУПС формы.

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

### **1.3. Организация практики**

Для проведения производственной практики (по профилю специальности) в техникуме разработана следующая документация:

- положение о практике;
- рабочая программа производственной практики (по профилю специальности);
- план-график консультаций и контроля за выполнением студентами программы производственной практики (при проведении практики на предприятии);
- договоры с предприятиями по проведению практики;
- приказ о распределении студентов по базам практики;

В основные обязанности руководителя практики от техникума входят:

- проведение практики в соответствии с содержанием тематического плана и содержания практики;
- установление связи с руководителями практики от организаций;
- разработка и согласование с организациями программы, содержания и планируемых результатов практики;
- осуществление руководства практикой;
- контролирование реализации программы и условий проведения практики организациями, в том числе требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- формирование группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организация процедуры оценки общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения практики;
- разработка и согласование с организациями формы отчетности и оценочного материала прохождения практики.

Студенты при прохождении производственной практики обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной практики;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

### **1.4. Количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности)**

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 180 часов.

Распределение разделов и тем по часам приведено в тематическом плане.

Базой практики являются дистанции сигнализации, централизации и блокировки (ШЧ), с которыми заключены договора.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

### 2.1. Объем производственной практики (по профилю специальности) и виды учебной работы

Вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку	Объем часов
<b>Всего занятий</b>	<b>180</b>
<b>в том числе:</b>	
Итоговая аттестация (дифференцированный зачет)	2

## 2.2. Тематический план и содержание производственной практики (по профилю специальности)

Наименование разделов, тем, выполнение обязанностей на рабочих местах в организации	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, экскурсии, состав выполнения работ	Объем часов	Уровень освоения
1	2 3 4		
<b>Вводное занятие</b>	<i>Содержание учебного материала</i> Цели и задачи производственной практики. Режим работы и правила внутреннего распорядка на предприятии. Инструктаж по технике безопасности, производственной санитарии и гигиене труда, меры противопожарной безопасности.	<b>2</b>	
<b>Раздел 1</b>	<b>Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики</b>	<b>176</b>	
<b>Тема 1.1</b> Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем автоматики.	<i>Содержание учебного материала</i>  Анализ технической документации, в т.ч. принципиальных схем станционных систем автоматики. Участие в планировании и выполнении работ по техническому обслуживанию станционных систем автоматики. Участие в выполнении работ по поиску и устранению отказов станционных систем автоматики. Причинно-следственный анализ информации об отказах станционных систем автоматики. Участие в разработке мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов и повышению надежности станционных систем автоматики.	<b>72</b>	
<b>Тема 1.2</b> Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем автоматики	<i>Содержание учебного материала</i>  Анализ технической документации, в т.ч. принципиальных схем перегонных систем автоматики. Участие в планировании и выполнении работ по техническому обслуживанию перегонных систем автоматики. Участие в выполнении работ по поиску и устранению отказов перегонных систем автоматики. Причинно-следственный анализ информации об отказах перегонных систем автоматики. Участие в разработке мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов и повышению надежности перегонных систем автоматики.	<b>72</b>	
<b>Тема 1.3</b> Теоретические основы построения и эксплуатации микропроцессорных и диагностических систем	<i>Содержание учебного материала</i>  Анализ технической документации, в т.ч. принципиальных схем микропроцессорных и диагностических систем автоматики. Участие в планировании и выполнении работ по техническому обслуживанию	<b>32</b>	



автоматики	<p>микропроцессорных и диагностических систем автоматики.</p> <p>Участие в выполнении работ по поиску и устранению отказов микропроцессорных и диагностических систем автоматики.</p> <p>Причинно-следственный анализ информации об отказах микропроцессорных и диагностических систем автоматики.</p> <p>Участие в разработке мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов и повышению надежности микропроцессорных и диагностических систем автоматики.</p>		
<b>Итоговая аттестация (дифференцированный зачет)</b>	Сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ТТЖТ - филиала РГУПС	<b>2</b>	
	<b>всего</b>	<b>180</b>	

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

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

1. База дистанций СЦБ с имеющимся оборудованием:
  - *станционное оборудование;*
  - *перегонное оборудование;*
  - *оборудование микропроцессорных и диагностических систем;*
  - *кабельные линии СЦБ;*
  - *нормативная документация дистанции;*
2. Индивидуальное задание
3. Комплект методических рекомендаций по оформлению отчета по производственной практике

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения.

##### Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов

###### 3.2.1. Печатные издания

1. Виноградова В.Ю. Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ / В.Ю.Виноградова.- М.:ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016.

2. Рогачева И.Л., Варламова А.А., Леонтьев А.В. Станционные системы автоматики: учебник для техникумов и колледжей ж.-д. транспорта / Под ред. Рогачевой И. Л. — М.: ГОУ «МЦ ЖДТ», 2007. — 411 с.

3. Сырый, А.А. Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем ж.-д. автоматики. [Электронный ресурс] - 2017.

4. Швалов Д.В. Приборы автоматики и рельсовые цепи: учебное пособие / Д.В. Швалов. - М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2008. - 190 с.

###### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Сапожников В.В. Микропроцессорные системы централизации. Учебник для техникумов и колледжей железнодорожного транспорта / В.В. Сапожников и др. - М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2008. - 398 с. [1тр://итс2ф.щ/Бооб/41/226105/](http://итс2ф.щ/Бооб/41/226105/) — ЭБ «УМЦ ЖДТ»

2. Сырый А.А. Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем железнодорожной автоматики: учеб. пособие / А.А. Сырый - М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 123 с. Режим доступа: [Бир://итс2ё1.:т/Боок5/44/18731/](http://Бир://итс2ё1.:т/Боок5/44/18731/) — ЭБ «УМЦ ЖДТ»

3. Сидорова Е.Н. Изучение электрических схем и принципов работы систем железнодорожной автоматики и телемеханики: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 474 с. Режим доступа: [БЦр://итс2ё!.ги/Боок8/41/18725/](http://БЦр://итс2ё!.ги/Боок8/41/18725/) — ЭБ «УМЦ ЖДТ»

4. Сырый А.А. Методические рекомендации по выполнению

лабораторных работ «Построение и эксплуатация систем автоматизации и механизации на сортировочных станциях». ТТЖТ, 2015. (Бйр://йБ1;д1;.щ/)

5. Филипенко Л.Н. Методические указания по выполнению курсового проектирования по МДК.01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем автоматики. ТТЖТ - филиал РГУПС, 2014. (БЦр^/йБЩ.ги/)

6. Сырый А.А. Методические указания по выполнению курсового проектирования по МДК.01.02 Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем автоматики. ТТЖТ - филиал РГУПС, 2016. (ШрУ/йБМ.щ/)

7. Сырый А.А. Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ «Теоретические основы построения и эксплуатации микропроцессорных и диагностических систем ж.д. автоматики». ТТЖТ, 2020 (ШрУ/йБМ.гиЛ)

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных занятий и приёма отчетов, а также сдачи обучающимися дифференцированного зачета.

Результаты обучения (приобретение практического опыта, освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Приобретённый практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- построения и эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики;</li> </ul> <p><b>Освоенные умения:</b></p> <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 станции станционными системами автоматики;</li> <li>- работать с проектной документацией на оборудование станций;</li> <li>- читать принципиальные схемы перегонных устройств автоматики;</li> <li>- выполнять замену приборов и устройств перегонного оборудования;</li> <li>- контролировать работу перегонных систем автоматики;</li> <li>- работать с проектной документацией на оборудование перегонов перегонными системами интервального регулирования движения поездов;</li> <li>- выполнять работы по проектированию отдельных элементов оборудования участка перегона системами интервального регулирования движения поездов;</li> <li>- контролировать работу микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;</li> <li>- анализировать процесс функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики в процессе обработки поступающей информации;</li> <li>- проводить комплексный контроль работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;</li> <li>- анализировать результаты комплексного контроля работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;</li> <li>- производить замену субблоков и элементов устройств аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики.</li> </ul>	<p><b>Формы контроля обучения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике;</li> </ul> <p><b>Формы оценки</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка</li> </ul> <p><b>Методы контроля</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение производственных задач;</li> <li>- выбор методов и форм обслуживания устройств СЦБ;</li> <li>- работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы.</li> </ul> <p><b>Методы оценки</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мониторинг роста практических навыков каждым обучающимся;</li> <li>- формирование результата итоговой аттестации по практике на основе аттестационного листа</li> </ul>

## **5 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ - ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

1. Для организации практического обучения студент с ограниченными возможностями здоровья должен подать письменное заявление с просьбой разработать для него индивидуальную программу практического обучения с учётом особенностей его психофизического развития и состояния здоровья, приложив к нему индивидуальную программу реабилитации инвалида или иной документ, содержащий сведения о противопоказаниях и доступных условиях и видах труда.

2. Индивидуальная программа практического обучения студента с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается заведующим отделением, обеспечивающей соответствующий вид практики, с привлечением, в случае необходимости, медицинских работников.

3. Выбор места прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом требований их доступности для данных об категориях обучающихся. При определении места учебной и производственной практик для инвалидов, лиц с ограниченными возможностями учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемыми студентом-инвалидом трудовых функций.

4 В договоре об организации практики должны быть отражены особенности реализации индивидуальной программы практики лицом с ограниченными возможностями здоровья.