

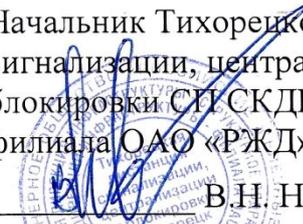
**Приложение VI.8**  
**к ООП по специальности 27.02.03**  
**Автоматика и телемеханика на транспорте**  
**(железнодорожном транспорте)**

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
**(ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

2020

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник Тихорецкой дистанции  
сигнализации, централизации и  
блокировки СП СКСДИ СП ЦДИ –  
филиала ОАО «РЖД»

  
В.Н. Новицкий

«20» 06 2020 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора по УПР

 С.В. Жестеров

«20» 06 2020 г.

Программа производственной практики (преддипломной) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (Приказ №139 от 28 февраля 2018) специальности **27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)**.

Организация-разработчик: Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта – филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения» (ТТЖТ – филиал РГУПС)

Разработчик:

Цуканова Т.В., зав. отделением специальности 27.02.03.

Сырый А.А., преподаватель ТТЖТ – филиала РГУПС

Рецензенты:

Преснякова О.П., преподаватель ТТЖТ – филиала РГУПС.

Новицкий В.Н., начальник Тихорецкой дистанции сигнализации, централизации и блокировки ШЧ-4.

Рекомендована цикловой комиссией № 11 «Специальностей 27.02.03, 23.02.01».

Протокол заседания № 10 от 19.06 2020 г.

## РЕЦЕНЗИЯ

на программу производственной практики (преддипломную) для специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

Программа производственной практики (преддипломная) специальности 27.02.03 рассчитана на 4 недели.

Программа содержит:

- паспорт программы производственной практики (преддипломной);
- цели и задачи производственной практики (преддипломной);
- требования к результатам освоения практики, формы отчетности;
- базы практики;
- организация практики;
- контроль работы студентов и отчетность
- количество часов на освоение программы производственной практики (преддипломной);
- структуру и содержание производственной практики (преддипломной);
- тематический план и содержание производственной практики (преддипломной).

Содержание программы обеспечивает реализацию основных требований Федерального государственного стандарта к уровню подготовки специалистов в данной специальности.

Программа производственной (преддипломной) практики ориентирована на комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности Автоматика и телемеханика на транспорте.

Для организации и проведения практики заключаются договора с предприятиями о сроках и условиях проведения практики.

Программа практики направлена на формирование у обучающихся практического опыта в рамках основной профессиональной деятельности по профессии.

Программа производственной (преддипломной) практики соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по уровню подготовки специалиста железнодорожного транспорта данной специальности.



Рецензент **В.Н. Новицкий**, начальник Тихорецкой дистанции СЦБ

## РЕЦЕНЗИЯ

на программу производственной практики (преддипломную) для специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

Программа производственной (преддипломной) практики специальности 27.02.03 рассчитана на 4 недели. Программа содержит:

- паспорт программы производственной практики;
- структуру и содержание производственной практики;
- условия реализации программы производственной практики;
- контроль и оценку результатов освоения производственной практики.

Содержание программы обеспечивает реализацию основных требований Федерального государственного стандарта к уровню подготовки специалистов в данной специальности.

Практика преддипломная направлена на формирование и закрепление у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта. Все основные профессиональные и общие компетенции в программе практики прописаны.

Программа производственной (преддипломной) практики соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по уровню подготовки специалиста железнодорожного транспорта данной специальности.

Рецензент:



Преснякова О.П., преподаватель ТТЖТ - филиала РГУПС

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт программы производственной практики.....	6
2 Структура и содержание производственной практики.....	12
3 Условия реализации программы производственной практики .....	15
4 Контроль и оценка результатов освоения производственной практики .....	18
5 Особенности реализации программы практики для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	21

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

## **1.1. Цели и задачи производственной (преддипломной) практики**

В соответствии с ФГОС СПО Преддипломная практика непосредственно ориентирована на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Целями Преддипломной практики являются освоение знаний, умений и навыков, а также формирование компетенций, определенных ФГОС СПО.

Программа производственной (преддипломной) практики 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 (дипломного проекта или дипломной работы) в организациях различных организационно правовых форм.

Во время преддипломной практики студенты могут выполнять обязанности в соответствии с должностями, определенными квалификационными требованиями специалиста, а при наличии вакантных мест должностей могут зачисляться на них, если работа соответствует содержанию практики.

В основу практического обучения студентов положены следующие направления:

- сочетание практического обучения с теоретической подготовкой студентов;
- использование в обучении достижений науки и техники, передовой организации труда, методов работы с современными средствами.

Производственная (преддипломная) практика студентов является завершающим этапом и проводится после освоения ОПОП СПО и сдачи студентами всех видов промежуточной аттестации, предусмотренных ФГОС.

## **1.2. Требования к результатам освоения практики**

В ходе освоения программы производственной (преддипломной) практики студент должен развить следующие компетенции:

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

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.

ПК 2.1 Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики

ПК 2.2 Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики

ПК 2.3 Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики

ПК 2.4 Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики

ПК 2.5 Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания

ПК 2.6 Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения

ПК 2.7 Составлять и анализировать монтажные схемы устройств сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики по принципиальным схемам

ПК 3.1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки

ПК 3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки

ПК 3.3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов сигнализации, централизации и блокировки

ПК 4.1. Выполнение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки

Быть готовым к самостоятельной трудовой деятельности:

- построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики,
- техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ,
- организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ,
- анализ отказов и неисправностей устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ,
- планирование работ по техническому обслуживанию, монтажу устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ,
- выполнение работ по профессии «Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки».

По окончании практики студент сдаёт отчет в соответствии с содержанием индивидуального задания, по форме и аттестационный лист.

Индивидуальные задания на практику разрабатываются в соответствии с тематическим планом.

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

### **1.3. База практики**

Программа производственной (преддипломной) практики предусматривает выполнение студентами функциональных обязанностей на объектах профессиональной деятельности. При выборе базы практики учитываются следующие факторы:

- оснащенность современными аппаратно – программными средствами;
- оснащённость необходимым оборудованием;
- наличие квалифицированного персонала.

Закрепление баз практик осуществляется администрацией техникума. Производственная (преддипломная) практика проводится на предприятиях, в учреждениях, организациях различных организационно-правовых форм собственности на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием и техникумом.

В договоре оговаривают все вопросы, касающиеся проведения практики. Базы практик представлены в приказе направления студентов на производственную (преддипломную) практику.

Студенты, заключившие с предприятиями индивидуальный договор о целевой подготовке, могут проходить практику на этих предприятиях, если они отвечают требованиям, предъявляемым к базовым предприятиям.

### **1.4. Организация практики**

Преддипломная практика на предприятии организуется на основе договоров, заключенных между учебным заведением и предприятием. В договоре предусматривается предоставление оплачиваемых рабочих мест на предприятиях для прохождения практик студентами, а также оговариваются все вопросы, касающиеся ее проведения, организации, руководства, контроля. Сроки проведения практики устанавливаются учебным заведением в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса. На период практики на студентов распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка предприятия, с которыми они должны быть своевременно ознакомлены в установленном на предприятии порядке. Для проведения производственной (преддипломной) практики в техникуме разработана следующая документация:

- положение о практике;
- рабочая программа производственной (преддипломной) практики по специальности;
- План-график консультаций и контроля за выполнением студентами программы производственной (преддипломной) практики;
- договоры с предприятиями по проведению практики;
- приказ о распределении студентов по базам практики;
- рекомендации по оформлению отчетов по практике;
- индивидуальные задания студентам.

В основные обязанности руководителя практики от техникума входят:

- 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.

В период производственной (преддипломной) практики для студентов проводятся консультации по выполнению индивидуального задания по следующим основным разделам:

- ознакомление с предприятием;
- изучение работы отделов предприятия;
- выполнение обязанностей дублёров инженерно-технических работников:
  - анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам.
  - определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.
  - выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.
  - обеспечивать техническое обслуживание устройств СЦБ и систем ЖАТ.
  - выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.
  - выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики.
  - организовать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики.
  - определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания.
  - выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасность движения.
  - составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.
  - производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ.
  - измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ.
  - регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ.
  - выполнение работ, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы (дипломного проекта или дипломной

работы);

- оформление отчётных документов по практике.

Во время стажировки для студентов проводятся лекции по адаптации выпускников в трудовых коллективах, по управлению качеством, по экономике производственной деятельности.

Студенты при прохождении производственной (преддипломной) практики в организациях обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной (преддипломной) практики, своевременно вести отчетно-учетную документацию по практике;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

Предприятие обеспечивает:

- наиболее эффективное в организационном и техническом плане проведение практики студентов в соответствии с программой практик,
- соблюдение согласованных с учебным заведением календарных графиков прохождения практики,
- получение студентами знаний по специальности в области передовой техники, технологии, экономики, организации планирования и управления производством,
- возможность использования студентами технической литературы и документации предприятия.

Предприятие имеет право:

- поощрять студентов за добросовестное отношение к прохождению практики, их участие в производственном процессе,
- применять к студентам во время практики меры дисциплинарного воздействия при нарушении правил трудового распорядка,

Продолжительность рабочего дня студентов при прохождении практики не должна превышать установленную законодательством Российской Федерации о труде:

- для студентов в возрасте от 16 до 18 лет не более 36 часов в неделю;
- в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю.

## **1.5. Контроль работы студентов и отчётность**

По итогам производственной (преддипломной) практики студенты представляют отчёт по практике с выполненным индивидуальным заданием и дневник производственного обучения с подписью и характеристикой от руководителя практики от предприятия.

Текущий контроль прохождения практики осуществляется на основании плана – графика консультаций и контроля за выполнением студентами тематического плана производственной (преддипломной) практики.

Итогом производственной (преддипломной) практики является зачёт, который выставляется руководителем практики от учебного заведения с учётом

аттестационного листа и оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных студентами в период прохождения практики.

Студенты, не выполнившие план производственной (преддипломной) практики, не допускаются к государственной (итоговой) аттестации.

### **1.6. Количество часов на освоение программы практики**

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 4 недель.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **2.1. Объем производственной практики и виды учебной работы**

<b>Вид работ, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку</b>	<b>Количество часов (недель)</b>
<b>Всего</b> в том числе: итоговая аттестация (дифференцированный зачет)	<b>144 часа (4 недели)</b>

## 2.2. Тематический план и содержание производственной (преддипломной) практики

Наименование разделов, тем, выполнение обязанностей дублёров инженерно-технических работников	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, экскурсии, состав выполнения работ	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1</b>	<b>Организация технической эксплуатации средств железнодорожной автоматики и телемеханики</b>	<b>36</b>	
<b>Тема 1.1</b> <b>Изучение организационно-управленческой деятельности</b>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>Организация технической эксплуатации средств железнодорожной автоматики и телемеханики в дирекции инфраструктуры железной дороги, организационная структура дистанции СЦБ. производственная структура дистанции СЦБ, структура производственного участка дистанции сигнализации, централизации и блокировки, организация ремонта средств железнодорожной автоматики и телемеханики, техническая эксплуатация систем и устройств ЖАТ сервисным методом</p>	36	
<b>Раздел 2</b> <b>Техническое обслуживание устройств СЦБ и систем ЖАТ</b>	<p><b>Самостоятельное выполнение работ электромонтера по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки 4-го разряда</b></p> <p>Ознакомление с работой дистанции сигнализации, централизации и блокировки; техническое обслуживание элементов автоматики, телемеханики и электропитания; техническое обслуживание и ремонт устройств автоблокировки и электрической централизации</p>	36	

<b>Раздел 3 Сбор материала для дипломного проектирования</b>	<b>Выполнение работ, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы (дипломного проекта или дипломной работы)</b>	<b>72</b>	
	Инструкции о порядке пользования устройствами СЦБ на станциях, техническая и технологическая документация на устройства автоматики и телемеханики линейного участка, нормы технологического проектирования устройств автоматики и телемеханики, сбор и систематизация материалов по дипломного проектированию.		
<b>Итоговая аттестация</b>	Сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики, индивидуального задания и по форме, установленной ТТЖТ – филиал РГУПС		
	<b>всего</b>	<b>144 (4 недели)</b>	

*Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:*

- 1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);*
- 2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)*
- 3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)*

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

#### Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### 1 Основная:

1.1 Виноградова, В.Ю. Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ [Электронный ресурс]: учебное пособие. - М. : УМЦ ЖДТ, 2016. — 190 с. Режим доступа: <http://library.miit.ru/fulltext.php>

1.2 Кононов В.А., Основы проектирования электрической централизации промежуточных станций [Электронный ресурс]: учеб.пособие / Кононов В.А., Лыков А.А., Никитин А.Б. - 2-е изд., доп. и перераб. - М. : УМЦ ЖДТ, 2013. – 348с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/>

1.3 Федорчук, А. Е., Сепетый, А.А., Иванченко, В.Н. Автоматизация технического диагностирования и мониторинга устройств ЖАТ (система АДК-СЦБ) [Электронный ресурс] : учебное пособие / Федорчук А. Е. - Москва : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013. - 401 с. Режим доступа: [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru)

1.4 Сырый, А.А. Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем ж.-д. автоматики.[Электронный ресурс] - 2017.Режим доступа: <http://tihtgt.ru>

1.5 Лисенков, В.М. Системы управления движением поездов на перегонах. В3ч. Функциональные схемы систем. [Электронный ресурс] / В.М. Лисенков, П.Ф. Бестемьянов, В.Б. Леушин. — М. : УМЦ ЖДТ, 2016. — 160 с. Режим доступа: <http://library.miit.ru/fulltext.php>

1.6 Кононов В.А., Основы проектирования электрической централизации промежуточных станций [Электронный ресурс]: учеб.пособие / Кононов В.А., Лыков А.А., Никитин А.Б. - 2-е изд., доп. и перераб. - М. : УМЦ ЖДТ, 2013. – 348с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

##### 2 Дополнительная:

2.1 Кондратьева Л.А. Системы регулирования движения на железнодорожном транспорте. / Л.А. Кондратьева. – М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. <http://www.rgups.ru>

2.2 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. (<http://tihtgt.ru/>)

2.3 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. (<http://tihtgt.ru/>)

2.4 Сороко В.И. Аппаратура железнодорожной автоматики и телемеханики.[Текст] Справочник. Т.3/В.И. Сороко, Ж.В. Фоткина.- М.: ООТ»НПФ «Планета», 2013.

### 3 Интернет ресурсы :

- 3.1 Железнодорожный транспорт: Форма доступа: <http://www.zdt-magazine.ru/redact/redak.htm> .
- 3.2 Сайт Министерства транспорта РФ [www.mintrans.ru/](http://www.mintrans.ru/)
- 3.3 Сайт ОАО «РЖД» [www.rzd.ru/](http://www.rzd.ru/)
- 3.4 СЦБИСТ - железнодорожный форум, блоги, фотогалерея, социальная сеть. Форма доступа: <http://scbist.com/>

### 4 Нормативные документы:

- 1 Правила технической эксплуатации железнодорожного транспорта Российской Федерации; утв. Приказом Минтранса России от 13 мая 2011 г. № 1065р. – М.: ОАО «РЖД», 2011.
- 2 Нормы технологического проектирования устройств автоматики и телемеханики на федеральном железнодорожном транспорте НТП СЦБ/МПС-99. – СПб.: ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ, 1999.
- 3 Электрическая централизация промежуточных станций с маневровой работой ЭЦ-12-2000. Типовые альбомы 1 и 2 С/П.: ГТСС, 2000.
- 4 Проектирование двухниточных планов станций с электрическими рельсовыми цепями. 410104-ТМП. – С/П.: ГТСС, 2001.
- 5 Станционные рельсовые цепи тональной частоты с наложением АЛС 25 (75) Гц при электротяге переменного тока. ТРЦ-ЭТ50 (АЛС 25, 75) – С-96.-С/П.: ГТСС, 1996.
- 6 Станционные фазочувствительные рельсовые цепи переменного тока 25 Гц при электротяге переменного тока . РЦ25-ЭТ50-С-90. – Л.: ГТСС, 1990.
- 7 Система автоблокировки с тональными рельсовыми цепями, централизованным размещением аппаратуры и дублирующими каналами передачи информации микропроцессорная АБТЦ-М: руководство по эксплуатации 41571-00-00 РЭ. – М.: ВНИИАС МПС России, 2004. – 67 с.
8. Система автоблокировки с тональными рельсовыми цепями, централизованным размещением аппаратуры и дублирующими каналами передачи информации микропроцессорная АБТЦ-М: дополнение к руководству по эксплуатации 41571-00-00 РЭ. – М.: ВНИИАС МПС России, 2005. – 12 с.
- 9 Типовые материалы для проектирования 410306-ТМП Автоблокировка с тональными рельсовыми цепями и централизованным размещением оборудования АБТЦ-03. Альбомы 2, 4, 5. – СПб.: ГУП Гипротрансигналсвязь, 2003.
- 10 Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при технической эксплуатации устройств и систем СЦБ ЦШ-530-11. утв. и введена в действие распоряжением ОАО «РЖД» от 20 сентября 2011 г. № 2055р.
- 11 Типовые проектные решения 501-05.36.83. Двухпутная кодовая автоблокировка переменного тока 25 и 50 Гц с электротягой АБ-2-К-25-50-ЭТ-82. Альбомы 1-4. - Л.: Гипротрансигналсвязь, 1983.
12. Типовые проектные решения 501-05.34.83. Переездная сигнализация для участков с двухпутной кодовой автоблокировкой переменного тока 25 и 50 Гц с электротягой ПС-2-К-25-50-ЭТ-83. Альбомы 1, 2. - Л.: Гипротрансигналсвязь,

1983.

13. Методические указания по проектированию устройств автоматики, телемеханики и связи на железнодорожном транспорте И-276-00 расчет параметров работы переездной сигнализации. – СПб.: Гипротрансигналсвязь, 2000.

14. Методические указания по проектированию устройств автоматики, телемеханики и связи на железнодорожном транспорте И-263-99 Устройства заграждения железнодорожного переезда. – СПб.: Гипротрансигналсвязь, 1999.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной (преддипломной) практики осуществляется преподавателем в процессе выполнения студентами работ на предприятии, а также сдачи студентом отчета по практике и аттестационного листа.

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> <li>- техническом обслуживании, монтаже и наладке систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств;</li> <li>- применении инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения работ и безопасность движения поездов;</li> <li>- правильной эксплуатации, своевременном качественном ремонте и модернизации в соответствии с инструкциями по техническому обслуживанию, утвержденными чертежами и схемами, действующими техническими условиями и нормами.</li> <li>- разборке, сборке, регулировке и проверке приборов и устройств СЦБ;</li> <li>- по техническому обслуживанию, текущему ремонту, монтажу, регулировке устройств и систем механической и электрической централизации ЖАТ;</li> <li>- по техническому обслуживанию устройств автоблокировки, ремонту, монтажу и регулировке напольных устройств СЦБ ЖАТ;</li> <li>- по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, источников основного и резервного электропитания.</li> <li>- по проведению пусконаладочных работ при установке технических средств сигнализации, централизации и блокировки, источников основного и резервного электропитания.</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</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>

автоматики;

- работать с проектной документацией на оборудовании 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.

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

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

- осуществлять монтаж и пуско-наладочные работы систем железнодорожной автоматики;

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

- разрабатывать технологические карты обслуживания и ремонта оборудования и устройств СЦБ, ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса;

- выбирать оптимальные технологические процессы обслуживания и ремонта оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса;

- выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса;

- применять компьютерные технологии при диагностировании оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса;

- производить дефектовку деталей и узлов оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса.

- измерять параметры приборов и устройств СЦБ;

- регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации;

- анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ;

- проводить тестовый контроль работоспособности приборов и устройств СЦБ;

- прогнозировать техническое состояние изделий

оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса с целью своевременного проведения ремонтно-восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации;

- работать с микропроцессорной многофункциональной КТСМ;
- разрабатывать алгоритм поиска неисправностей в системах ЖАТ.

- содержать в исправном состоянии, ремонтировать, регулировать, заменять неисправные устройства систем ЖАТ;

- производить монтаж механических частей устройств СЦБ в соответствии с утвержденным графиком;

- выполнять настройку и регулировку электрических элементов устройств СЦБ;

- проверять в процессе технического обслуживания состояние монтажа, крепления и внешний вид аппаратуры, срабатывание и работоспособность элементов устройств СЦБ;

- анализировать причины отказов и неисправностей электромеханических элементов и устройств СЦБ и принимать меры по их устранению;

- производить испытания средств контроля электрических цепей блокировки, систем централизации и сигнализации;

- наблюдать за правильной эксплуатацией устройств СЦБ и систем ЖАТ, соблюдать правила безопасности труда, электробезопасности, пожарной безопасности;

- устанавливать, монтировать и присоединять шкафы ввода блокировки приборов и релейных полок, а также батарейных колодцев;

- регулировать различные устройства электросигнализации и сигнальные автоблокировки;

- проводить проверку по электрическим схемам;

- монтировать муфты, дроссельные клапаны и заземления для всех типов устройств;

- прокладывать и разделять сигнальные провода в любых подвидах муфт;

- подключать и проверять кабельные жилы с расшивкой и дальнейшей прозвоном.

## **5. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ 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.

Приложение 1 к рабочей  
программе производственной  
(преддипломной) практике

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

**УТВЕРЖДАЮ**

Зам. директора по УПР

\_\_\_\_\_ С.В. Жестеров

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ г.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**  
на производственную (преддипломную) практику студента гр. А-4-1  
специальности 27.02.03

(Код)

Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)  
(Наименование специальности)

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

**ТЕМА ЗАДАНИЯ**  
Выполнение обязанностей техника по специальности  
Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)  
(Наименование специальности)

**СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

1. Ознакомление с предприятием:
  - 1.1. Организация технической эксплуатации средств железнодорожной автоматике и телемеханики в дирекции инфраструктуры железной дороги.
  - 1.2. Организационная структура дистанции СЦБ.
  - 1.3. Производственная структура дистанции СЦБ, структура производственного участка дистанции сигнализации, централизации и блокировки
  - 1.4. Организация ремонта средств железнодорожной автоматике и телемеханики, техническая эксплуатация систем и устройств ЖАТ сервисным методом

- 1.5. Требования к охране труда и экологии при работе.
2. Выполнение функциональных обязанностей техника по специальности \_\_\_\_\_ И  
специализации \_\_\_\_\_ :

- 2.1. Основные положения должностной инструкции техника;
- 2.2. (Виды работ);
- 2.3. ....
3. Выполнение работ, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы (дипломного проекта или дипломной работы):
- 3.1. (Состав работ);
- 3.2. -----
4. Оформление отчета по практике.

Отчет должен содержать собранные в ходе практики материалы в соответствии с пунктом 1-3, выводы и предложения по совершенствованию работы на предприятии (подразделении).

Руководитель практики от техникума  
\_\_\_\_\_  
(подпись, Ф.И.О.)

Руководитель практики от предприятия  
\_\_\_\_\_  
(Должность, подпись, Ф.И.О.  
печать)

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ г.

## АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

\_\_\_\_\_,  
ФИО

обучающийся (аяся) на \_\_\_\_\_ курсе по специальности СПО  
27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном  
транспорте)

успешно прошел(ла) производственную практику (преддипломную)

в объеме 144 часа с «\_\_» \_\_\_\_ 201\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_ 201\_ г

в организации \_\_\_\_\_ дистанции СЦБ Северо-Кавказской  
дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД»

*наименование организации, юридический адрес*

### Виды и качество выполнения работ

Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика
_____	
_____	
_____	
_____	
_____	
_____	
_____	
_____	

### Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики (технологической)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Дата «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г.

Подпись руководителя практики

Начальник предприятия \_\_\_\_\_

м.п. (подпись)

Руководитель практики от производства

\_\_\_\_\_  
(ф.и.о. подпись)

Руководитель практики от техникума

\_\_\_\_\_  
(ф.и.о. подпись)

Итоговая оценка \_\_\_\_\_

