

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПП. 01.01 ИЗУЧЕНИЕ КОНСТРУКЦИИ И ПРИНЦИПА
ДЕЙСТВИЯ СИСТЕМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ
АВТОМАТИКИ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ

для специальности
23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

ОДОБРЕНО

УТВЕРЖДАЮ

Цикловой комиссией специальности
23.02.09. Автоматика и телемеханика
на транспорте
(железнодорожном транспорте)

Председатель ЦК

 В.М. Жирнова
«27» февраля 2026г.

Заместитель директора

 Е.В. Соби́на
«27» февраля 2026г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

Программа производственной практики ПП.01.01 Изучение конструкции и принципа действия систем железнодорожной автоматики и телемеханики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (Приказ № 608 от 27 августа 2024 г.) специальности 23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

Организация-разработчик: Волгоградский техникум железнодорожного транспорта – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщений».

Разработчик: Осадчук С.В.- преподаватель ВТЖТ-филиала РГУПС

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт программы производственной практики.....	
2 Структура и содержание производственной практики	
3 Условия реализации программы производственной практики	
4 Контроль и оценка результатов освоения производственной практики	

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 23.02.09 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: Изучение конструкции и принципа действия систем железнодорожной автоматики и телемеханики.

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. Выполнять разработку монтажных схем устройств сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики по принципиальным схемам.

ПК 1.3. Проводить измерения параметров приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки.

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

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства,

эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09 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:

- изучения конструкции и принципа действия систем железнодорожной автоматики и телемеханики;

уметь:

- читать принципиальные схемы станционных устройств автоматики;
- выполнять работы по проектированию отдельных элементов проекта участка перегона системами интервального регулирования движения поездов;
- 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;
- читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;
- осуществлять монтаж и пусконаладочные работы систем железнодорожной автоматики;
- измерять параметры приборов и устройств СЦБ;
- регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации;
- анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ.

По окончании практики обучающийся сдает отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ВТЖТ- филиала РГУПС и аттестационный лист, установленной ВТЖТ - 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 216 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
Всего занятий	216
в том числе:	
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
Вводное занятие	<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.	2	
Раздел 1	Изучение конструкции и принципа действия систем железнодорожной автоматики и телемеханики	212	
Тема 1.1 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем автоматики.	<i>Содержание учебного материала</i>	108	
	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.		
Тема 1.2 Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем автоматики	<i>Содержание учебного материала</i>	72	
	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.		
Тема 1.3 Теоретические основы построения и эксплуатации микропроцессорных и диагностических систем	<i>Содержание учебного материала</i>	32	
	Анализ технической документации, в т.ч. принципиальных схем микропроцессорных и диагностических систем автоматики. Участие в планировании и выполнении работ по техническому обслуживанию		

автоматики	микропроцессорных и диагностических систем автоматики. Участие в выполнении работ по поиску и устранению отказов микропроцессорных и диагностических систем автоматики. Причинно-следственный анализ информации об отказах микропроцессорных и диагностических систем автоматики. Участие в разработке мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов и повышению надежности микропроцессорных и диагностических систем автоматики.		
Итоговая аттестация (дифференцированный зачет)	Сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ВТЖТ – филиала РГУПС	2	
	всего	216	

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

МДК.01.01. Конструкция и принцип действия систем железнодорожной автоматики и телемеханики

Основная:

1. Курченко А.В. Теоретические основы построения и эксплуатации микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики: учебное пособие — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 176 с.

2. Осадчук, С. В. МДК. 01.03 Теоретические основы построения и эксплуатации микропроцессорных и диагностических систем автоматики [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов спец. 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) /С. В. Осадчук, преп. ВТЖТ– филиала РГУПС. – Волгоград: ВТЖТ – филиал ФГБОУ ВО РГУПС, 2021. – 138 с.

3. Шишмарёв, В. Ю. Диагностика и надежность автоматизированных систем: учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 341 с.

4. Сажнев, А. М. Цифровые устройства и микропроцессоры: учебное пособие для вузов / А. М. Сажнев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 148 с.

Дополнительная:

1. Мельникова, М. А. МДК 01.03 Автоматизированные системы управления на железнодорожном транспорте: методическое пособие по подготовке к промежуточной аттестации для обучающихся заочной формы обучения образовательных организаций среднего профессионального образования Ч.2 / М. А. Мельникова. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2021. — 116 с.

2. Осадчук, С. В. МДК. 01.03 Теоретические основы построения и эксплуатации микропроцессорных и диагностических систем автоматики [Текст]: учеб. пособие для студентов спец. 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) /С. В. Осадчук, преп. ВТЖТ– филиала РГУПС. – Волгоград: ВТЖТ – филиал ФГБОУ ВО РГУПС, 2021. – 144 с.

3. Орлова Ю.С. Методическое пособие Организация и проведение производственной практики ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Составитель поездов): методическое пособие. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2024. — 52 с.

4. Некрасова, С.В. Методическое пособие по выполнению курсового проекта МДК 01.02 Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем железнодорожной автоматики: методическое пособие / С. В. Некрасова. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2022. — 76 с.

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
Приобретённый практический опыт: – изучение конструкции и принципа действия систем железнодорожной автоматики и телемеханики; Освоенные умения: – читать принципиальные схемы станционных устройств автоматики; – выполнять работы по проектированию отдельных элементов проекта участка перегона системами интервального регулирования движения поездов; – 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; – читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики; – осуществлять монтаж и пусконаладочные работы систем железнодорожной автоматики; – измерять параметры приборов и устройств СЦБ; – регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации; – анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ.	Формы контроля обучения: – экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике; Формы оценки - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка Методы контроля – выполнение производственных задач; – выбор методов и форм обслуживания устройств СЦБ; – работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы. Методы оценки – мониторинг роста практических навыков каждым обучающимся; – формирование результата итоговой аттестации по практике на основе аттестационного листа

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

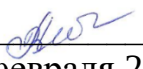
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПП.02.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ,
ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ, МОНТАЖ, РЕГУЛИРОВКА
УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ
АВТОМАТИКИ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ**

для специальности
23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

ОДОБРЕНО

Цикловой комиссией специальности
23.02.09. Автоматика и телемеханика
на транспорте
(железнодорожном транспорте)

Председатель ЦК

 В.М. Жирнова
«27» февраля 2026г.

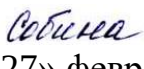
«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

 Е.В. Соби́на
«27» февраля 2026г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

Программа производственной практики (по профилю специальности)
ПП.02.01 Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка
устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики разработана на
основе Федерального государственного образовательного стандарта (Приказ
№608 от 27 августа 2024 г.) специальности 23.02.09 Автоматика и телемеханика
на транспорте (железнодорожном транспорте)

Организация-разработчик: Волгоградский техникум железнодорожного
транспорта – филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования «Ростовский
государственный университет путей сообщений».

Разработчик: Осадчук С.В.- преподаватель ВТЖТ-филиала РГУПС.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт программы производственной практики.....	
2 Структура и содержание производственной практики	
3 Условия реализации программы производственной практики	
4 Контроль и оценка результатов освоения производственной практики	

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

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

Программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена СПО, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Производственная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций и приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности: Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики

ПК 2.1 Осуществлять определение и устранение отказов в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.

ПК 2.2 Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки

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

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09 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 студент должен: **иметь практический опыт в:**

- выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию устройств СЦБ и ЖАТ;
- измерение и регулирование параметров тока АЛС;
- контроль исправного состояния измерительных приборов, инструмента, механизмов и приспособлений, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта устройств СЦБ ЖАТ;
- разборка, сборка и регулировка приборов и устройств СЦБ

уметь:

- пользоваться инструментом и приспособлениями при выполнении технического обслуживания устройств СЦБ и ЖАТ.
- анализировать параметры приборов и устройств.
- проводить диагностику и мониторинг параметров тока АЛС.
- выбирать варианты поиска отказов и неисправностей в устройствах.
- выполнять замену приборов и устройств.
- применять средства индивидуальной защиты.
- измерять параметры приборов и устройств СЦБ;
- регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации;
- анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ.

По окончании практики студент сдаёт отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ВТЖТ

- филиала РГУПС и аттестационный лист, установленной ВТЖТ - 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 216 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
Всего занятий	216
в том числе:	
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
Вводное занятие	<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.	2	
Раздел 1	Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)	72	
Тема 1.1 Изучение конструкции устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ	<i>Содержание учебного материала</i>	36	
	Изучение конструкции, принципов работы, параметров, особенностей применения и эксплуатации релейно-контактной аппаратуры систем СЦБ и ЖАТ. Изучение конструкции, принципов работы, параметров, особенностей применения и эксплуатации бесконтактной аппаратуры систем СЦБ и ЖАТ. Участие в выполнении анализа и разработке мероприятий по обеспечению надежности и безопасности релейно-контактной и бесконтактной аппаратуры систем СЦБ и ЖАТ.		
Тема 1.2 Изучение технологии ремонта и проверки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ	<i>Содержание учебного материала</i>	36	
	Анализ технической документации, принципиальных и монтажных схем устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ. Участие в планировании и выполнении работ по проверке, регулировке и ремонту устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ.		
Раздел 2	Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)	140	
Тема 2.1 Основы построения электропитающих устройств систем СЦБ и ЖАТ	<i>Содержание учебного материала</i>	18	
	Анализ технической документации, в т.ч. принципиальных и монтажных схем аппаратуры электропитания устройств систем СЦБ и ЖАТ. Участие в планировании и выполнении работ по техническому обслуживанию устройств электропитания. Участие в выполнении работ по поиску и устранению отказов устройств электропитания. Причинно-следственный анализ информации об отказах устройств электропитания. Участие в разработке мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов и повышению надежности устройств электропитания.		

Тема 2.2 Основы построения линейных устройств систем СЦБ и ЖАТ	Содержание учебного материала		18	
		Анализ технической документации, в т.ч. электрических схем линейных устройств СЦБ. Участие в планировании и выполнении работ по техническому обслуживанию линейных устройств СЦБ. Участие в выполнении работ по поиску и устранению отказов линейных устройств СЦБ. Причинно-следственный анализ информации об отказах линейных устройств СЦБ. Участие в разработке мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов и повышению надежности линейных устройств СЦБ.		
Тема 2.3 Правила технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения	Содержание учебного материала		18	
		Изучение и анализ местных инструкций по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ. Участие в планировании и выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств систем СЦБ и ЖАТ. Участие в разработке мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ.		
Тема 2.4 Технологии обслуживания, монтажа и наладки устройств систем СЦБ и ЖАТ	Содержание учебного материала		86	
		Анализ проектной документации, принципиальных и монтажных схем устройств систем СЦБ и ЖАТ. Участие в планировании и выполнении работ по техническому обслуживанию, ремонту, монтажу и регулировке устройств систем СЦБ и ЖАТ. Участие в разработке мероприятий по подготовке устройств систем СЦБ и ЖАТ к работе в зимних условиях.		
Итоговая аттестация (дифференцированный зачет)	Сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ВТЖТ – филиала РГУПС		2	
	всего		216	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ 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;
 - РТУ ремонтно - технологический участок;
 - кабельные линии СЦБ;
 - нормативная документация дистанции;
2. Индивидуальное задание
3. Комплект методических рекомендаций по оформлению отчета по производственной практике

Информационное обеспечение обучения.

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов

Основная:

1. Панова, У. О. МДК 02. 01 Основы технического обслуживания устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов спец. 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) / авт. У. О. Панова, преп. ВТЖТ – филиала РГУПС. – Волгоград: ВТЖТ – филиал ФГБОУ ВО РГУПС, 2021. – 160 с.

2. Мартынова, Ю. А. МДК 02. 01 Основы технического обслуживания устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. спец. 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) / авт. Ю. А. Мартынова, преп. ВТЖТ– филиала РГУПС. – Волгоград: ВТЖТ – филиал ФГБОУ ВО РГУПС, 2021. – 64 с.

3. [Некрасова С.В.](#), [Фролова Я.А.](#) Методическое пособие по организации и проведению демонстрационного экзамена ПМ 02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики, ПМ 03 Организация и проведение ремонта и регул: методическое пособие. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2024. — 48 с.

Дополнительная:

1. ПМ. 02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ). МДК 02.01 Основы технического обслуживания устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ). Раздел 1. Построение электропитающих устройств систем СЦБ и ЖАТ [Электронный ресурс]: методич. рекомендации для студ. 3-го и 4-го курса спец. 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (на железнодорожном транспорте) / авт. С. В. Осадчук, преп. ВТЖТ – филиала РГУПС. – Волгоград: ВТЖТ – филиал ФГБОУ ВО РГУПС, 2021.

2. ПМ. 02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ). МДК 02.01 Основы технического обслуживания устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ). Раздел 3. Обслуживание, монтаж и наладка устройств и систем СЦБ и ЖАТ [Электронный ресурс]: методич. рекомендации для студентов 3-го и 4-го курса спец. 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (на железнодорожном транспорте) / авт. С. В. Осадчук, преп. ВТЖТ – филиала РГУПС. – Волгоград: ВТЖТ – филиал ФГБОУ ВО РГУПС, 2021.

3. Джанаева, Е. Э. МДК 01.02 Эксплуатация подвижного состава (вагоны) и обеспечение безопасности движения поездов: фонд примерных оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме демонстрационного экзамена / Е. Э. Джанаева. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2021. — 64 с.

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
Приобретённый практический опыт: - разборки, сборки, регулировки и проверки приборов и устройств СЦБ; - техническом обслуживании, монтаже и наладке систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств; - применении инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения работ и безопасность движения поездов; - правильной эксплуатации, своевременном качественном ремонте и модернизации в соответствии с инструкциями по техническому обслуживанию, утвержденными чертежами и схемами, действующими техническими условиями и нормами. Освоенные умения: - 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.	Формы контроля обучения: - экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике; Формы оценки - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка Методы контроля - выполнение производственных задач; - выбор методов и форм обслуживания устройств СЦБ; - работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы. Методы оценки - мониторинг роста практических навыков каждым обучающимся; - формирование результата итоговой аттестации по практике на основе аттестационного листа.

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПП. 03.01 ПОДДЕРЖАНИЕ В ИСПРАВНОМ
СОСТОЯНИИ ОБОРУДОВАНИЯ, УСТРОЙСТВ И
СИСТЕМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ АВТОМАТИКИ И
ТЕЛЕМЕХАНИКИ НА УЧАСТКАХ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ЛИНИЙ**

для специальности
23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

ОДОБРЕНО

УТВЕРЖДАЮ

Цикловой комиссией специальности
23.02.09. Автоматика и телемеханика
на транспорте
(железнодорожном транспорте)

Председатель ЦК

 В.М. Жирнова
«27» февраля 2026г.

Заместитель директора

 Е.В. Соби́на
«27» февраля 2026г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

Программа производственной практики (по профилю специальности)
ПП.03.01 Поддержание в исправном состоянии оборудования, устройств и
систем железнодорожной автоматики и телемеханики на участках
железнодорожных линий разработана на основе Федерального
государственного образовательного стандарта (Приказ № 608 от 27 августа
2024 г.) специальности 23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте).

Организация-разработчик: Волгоградский техникум железнодорожного
транспорта – филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования «Ростовский
государственный университет путей сообщений».

Разработчик: Осадчук С.В.- преподаватель ВТЖТ-филиала РГУПС

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт программы производственной практики.....	
2 Структура и содержание производственной практики	
3 Условия реализации программы производственной практики	
4 Контроль и оценка результатов освоения производственной практики	

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 23.02.09 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 деятельности: **Поддержание в исправном состоянии оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики на участках железнодорожных линий.**

ПК 3.1. Осуществлять обеспечение эксплуатации, ремонта и модернизации обслуживаемого оборудования, устройств и систем ЖАТ

ПК 3.2. Регулировать и проверять работу устройств и приборов сигнализации, централизации и блокировки

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

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09 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 в:

- выполнение регламентных работ по ремонту, монтажу и регулировке устройств СЦБ ЖАТ;
- определение неисправностей и повреждений устройств СЦБ ЖАТ с выбором инструмента, приспособлений для их устранения;
- устранение неисправностей и повреждений устройств СЦБ ЖАТ;
- техническое обслуживание устройств СЦБ ЖАТ;
- проверка соответствия устройств СЦБ ЖАТ требованиям технической

документации;

- регулировка и проверка работы устройств и приборов СЦБ.

уметь:

- пользоваться инструментом и приспособлениями при выполнении монтажа и регулировки устройств СЦБ ЖАТ

- определять варианты поиска неисправностей и повреждений устройств СЦБ ЖАТ

- выполнять замену приборов и устройств СЦБ ЖАТ

- анализировать параметры приборов и устройств СЦБ ЖАТ

- применять средства индивидуальной защиты

- 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.

По окончании практики обучающийся сдаёт отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ВТЖТ

- филиала РГУПС и аттестационный лист, установленной ВТЖТ - 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
Всего занятий	180
в том числе:	
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
Вводное занятие	Содержание учебного материала			
	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.		2	
Раздел 1	Обеспечение эксплуатации, ремонта и модернизации обслуживаемого оборудования, устройств и систем ЖАТ		176	
Тема 1.1 Техническая эксплуатация станционных систем автоматики. Методы поиска и устранения отказов станционных систем автоматики	Содержание учебного материала		72	
	Участие в планировании и выполнении работ по техническому обслуживанию, ремонту, монтажу и регулировке устройств систем СЦБ и ЖАТ. Участие в разработке мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ. Участие в выполнении анализа и разработке мероприятий по обеспечению надежности и безопасности станционных систем автоматики.			
Тема 1.2 Техническая эксплуатация перегонных систем автоматики. Методы поиска и устранения отказов перегонных систем автоматики	Содержание учебного материала		72	
	Участие в планировании и выполнении работ по техническому обслуживанию, ремонту, монтажу и регулировке устройств систем СЦБ и ЖАТ. Участие в разработке мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ. Участие в выполнении анализа и разработке мероприятий по обеспечению надежности и безопасности перегонных систем автоматики.			
Раздел 2	Освоение и внедрение прогрессивных методов технического обслуживания и ремонта устройств и систем ЖАТ			
Тема 2.1 Микропроцессорные системы технического диагностирования и мониторинга (СТДМ) устройств СЦБ	Содержание учебного материала		32	
	Участие в выполнении анализа и разработке мероприятий по обеспечению надежности и безопасности перегонных систем автоматики. Выполнение работ с использованием систем автоматизации диагностирования, мониторинга и диспетчеризации контроля СЖАТ			
Итоговая аттестация (дифференцированный зачет)	Сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ВТЖТ – филиала РГУПС		2	
	всего		180	

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;*
 - *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

1. **Аржанников Б. А., Юшкова И. А.** Электроснабжение, защита и автоматика устройств СЦБ : учебное пособие. — Екатеринбург : Уральский государственный университет путей сообщения, 2024. — 96 с.
2. **Ефанов Д. В., Осадчий Г. В.** Микропроцессорная система диспетчерского контроля устройств железнодорожной автоматики и телемеханики : учебное пособие для вузов. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 180 с.
3. **Корниенко К. И.** Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте : учебное пособие для СПО. - Москва : Юрайт, 2022. - 224 с.
4. **Шишмарёв В. Ю.** Автоматика : учебник для СПО. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2024. - 280 с.
5. Яковлева А. С., Петрова А. С., Епифанова Е. П. Техническое обслуживание напольных устройств сигнализации, централизации и блокировки : учебное пособие. — Хабаровск, 2024.
6. Техническое обслуживание и ремонт устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки : инструкция / утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 30.12.2015 № 3168р (в ред. от 04.12.2024).

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
Приобретённый практический опыт: – выполнение регламентных работ по ремонту, монтажу и регулировке устройств СЦБ ЖАТ; – определение неисправностей и повреждений устройств СЦБ ЖАТ с выбором инструмента, приспособлений для их устранения; – устранение неисправностей и повреждений устройств СЦБ ЖАТ; – техническое обслуживание устройств СЦБ ЖАТ; – проверка соответствия устройств СЦБ ЖАТ требованиям технической документации; – регулировка и проверка работы устройств и приборов СЦБ. Освоенные умения: - пользоваться инструментом и приспособлениями при выполнении монтажа и регулировки устройств СЦБ ЖАТ - определять варианты поиска неисправностей и повреждений устройств СЦБ ЖАТ - выполнять замену приборов и устройств СЦБ ЖАТ - анализировать параметры приборов и устройств СЦБ ЖАТ - применять средства индивидуальной защиты - 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.	Формы контроля обучения: – экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике; Формы оценки - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка Методы контроля – выполнение производственных задач; – выбор методов и форм регулировки устройств СЦБ; – работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы. Методы оценки – мониторинг роста практических навыков каждым обучающимся; – формирование результата итоговой аттестации по практике на основе аттестационного листа

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПП. 04.01 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ
ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ
СЛУЖАЩИХ**

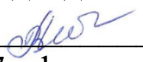
для специальности
23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

ОДОБРЕНО

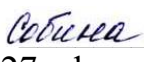
УТВЕРЖДАЮ

Цикловой комиссией специальности
23.02.09. Автоматика и телемеханика
на транспорте
(железнодорожном транспорте)

Председатель ЦК

 В.М. Жирнова
«27» февраля 2026г.

Заместитель директора

 Е.В. Соби́на
«27» февраля 2026г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

Программа производственной практики (по профилю специальности)
ПП.04.01 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей
служащих разработана на основе федерального государственного
образовательного стандарта среднего профессионального образования по
специальности 23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте) (Приказ № 608 от 27 августа 2024 г.)

Организация-разработчик: Волгоградский техникум железнодорожного
транспорта – филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования «Ростовский
государственный университет путей сообщений».

Разработчик: Осадчук С.В.- преподаватель ВТЖТ-филиала РГУПС

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт программы производственной практики.....	
2 Структура и содержание производственной практики	
3 Условия реализации программы производственной практики	
4 Контроль и оценка результатов освоения производственной практики	

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

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

Программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена СПО, обеспечивающей реализацию ФГОС по специальности СПО 23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

Производственная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций и приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности: Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

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

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

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09 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 студент должен:
иметь практический опыт:

- по техническому обслуживанию, текущему ремонту, монтажу, регулировке устройств и систем механической и электрической централизации ЖАТ;
- по техническому обслуживанию устройств автоблокировки, ремонту, монтажу и регулировке напольных устройств СЦБ ЖАТ;
- по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, источников основного и резервного электропитания. по проведению пусконаладочных работ при установке технических средств сигнализации, централизации и блокировки, источников основного и резервного электропитания.

уметь:

- 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;

трудовые действия:

- Техническое обслуживание устройств электрической централизации, автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда
- Техническое обслуживание автоматизированных и механизированных сортировочных горок
- Техническое обслуживание сетей пневмопочты
- Техническое обслуживание напольных устройств автоматического регулирования скорости
- Пайка плавкой вставки предохранителя
- Монтаж кабельных сетей, выполнение электромонтажных работ при монтаже устройств СЦБ, воздушных и кабельных линий устройств СЦБ в соответствии с технологическим процессом
- Внешняя и внутренняя чистка, проверка крепления деталей аппаратуры СЦБ
- Проверка светофорных ламп на ремонтно-технологическом участке
- Проверка работоспособности оборудования, аппаратуры и приборов
- Замена приборов СЦБ в соответствии с установленной периодичностью
- Проведение пусконаладочных работ при установке технических средств СЦБ, источников основного и резервного питания.

По окончании практики студент сдаёт отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ВТЖТ - филиала РГУПС и аттестационный лист, установленной ВТЖТ - 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
Всего занятий	180
в том числе:	
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
Вводное занятие	Содержание учебного материала		
	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. Организация рабочего места.	2	
Раздел 1	Самостоятельное выполнение работ электромонтера по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки 4-го разряда	176	
Тема 1.1 Техническое обслуживание и ремонт воздушных и кабельных линий автоматики и телемеханики	Содержание учебного материала	6	
	Резка стальных, биметаллических, сталеалюминиевых проводов и тросов. Соединение биметаллических и сталеалюминиевых проводов и тросов обжимными трубками, скрутками, термитно-муфельной сваркой. Оснастка опор крюками и армирование изоляторов. Вязка проводов и тросов на изоляторах. Отпаивание от линейных проводов. Упражнения в лазании на опоры при помощи когтей и в подъеме на железобетонные опоры с использованием специальных лестниц. Укомплектование оснастки опор по конструктивным чертежам. Насадка изоляторов на штыри. Установка кабельных ящиков на опорах воздушных сигнальных линий. Установка низковольтных заземлений на опорах. Кроссировка и включение приборов на силовой опоре. Монтаж кабельных муфт и выполнение кабельных работ на железнодорожных путях. Разделка кабеля в унифицированных, групповых и соединительных муфтах. Концевая разделка в релейных шкафах, путевых и кабельных ящиках, дроссель-трансформаторных кабельных стойках, монтаж контрольной кабельной точки. Проверка трассы, осмотр и чистка кабельных желобов. Проверка кабельных муфт, розеток, разветвительных муфт, кабельных ящиков, кабельных стоек. Измерение сопротивления изоляции жил действующих сигнальных кабелей. Окраска кабельных ящиков.		
Тема 1.2 Техническое обслуживание элементов автоматики, телемеханики и электропитания	Содержание учебного материала	6	
	Проверка работы зарядно-буферных и выпрямительных устройств. Устранение характерных неисправностей трансформаторов. Техническое обслуживание рельсовых цепей с учетом мероприятий по предупреждению и устранению характерных повреждений и отказов.		

		Изучение устройств аккумуляторных батарей для питания устройств СЦБ. Зарядка и разрядка батарей. Формовка аккумуляторов. Приготовление электролита. Измерение плотности электролита. Проверка аккумуляторных батарей. Замена аккумуляторов.		
Тема 1.3 Техническое обслуживание и ремонт устройств полуавтоматической блокировки	Содержание учебного материала		6	
		Изучение принципа действия типовых схем включения светофоров, маршрутных и световых указателей. Подключение светофоров, маршрутных и световых указателей по монтажным схемам (без вязки жгутов). Сборка и установка светофоров и проверка их видимости. Разборка и сборка замков с подборкой цугальт по сериям. Установка контрольных замков на стрелках с монтажом гарнитуры. Ознакомление с устройством стрелочного централизатора. Проверка зависимости между положением стрелок в маршруте и поездным сигналом станции.		
Тема 1.4 Техническое обслуживание и ремонт устройств автоматической блокировки	Содержание учебного материала		36	
		Изучение устройства сигнальных шкафов для аппаратуры, монтажных схем, номенклатуры аппаратуры, устройств электропитания сигнальной точки. Ввод кабелей в релейный шкаф и его разделка. Проверка видимости огней светофоров на перегоне. Связь светофоров на перегоне. Связь светофоров с аппаратурой релейных шкафов. Устранение характерных неисправностей в работе сигнальных точек.		
Тема 1.5 Техническое обслуживание и ремонт устройств электрической централизации	Содержание учебного материала		122	
		Инструктаж по охране труда при обслуживании напольных устройств электрической централизации. Выполнение работ по обслуживанию напольных устройств станции: электрических рельсовых цепей, стрелочных электроприводов, светофоров, кабельной сети. Наружный осмотр стрелочных электроприводов, электрических рельсовых цепей, светофоров. Внутренняя чистка электропривода, путевых коробок, кабельных муфт. Устранение замеченных неисправностей – техническое обслуживание рельсовых цепей и кабельных сетей, устранение повреждений; – обслуживание ремонт релейной аппаратуры, различных типов бесконтактной аппаратуры, источников электропитания; – ремонт, осмотр и чистка контактов, переключателей, соединителей, штепселей, кнопок, гарнитур, вспомогательного оборудования; – выявление и устранение неисправностей; – выполнение внутренней проводки; – зарядка аккумуляторных батарей; – обслуживание напольных и внутрипостовых кабелей и кабельной арматуры; – монтаж и пайка соединительных, промежуточных, оконечных муфт с прозвонкой; – участие в строительстве кабельных сетей; – осмотр трасс кабелей;		

	– - ведение технической документации на выполняемые работы		
Итоговая аттестация (дифференцированный зачет)	Сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ВТЖТ – филиала РГУПС	2	
	всего	180	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ 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

МДК.04.01 Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки МДК.04.01 Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки

Основная:

1. **Панова, У. О.** МДК 02. 01 Основы технического обслуживания устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов спец. 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) / авт. У. О. Панова, преп. ВТЖТ– филиала РГУПС. – Волгоград: ВТЖТ – филиал РГУПС, 2021. – 160 с.

2. **Мартынова, Ю. А.** МДК 02. 01 Основы технического обслуживания устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов спец.27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) / авт. Ю. А. Мартынова, преп. ВТЖТ – филиала РГУПС. – Волгоград: Планета, 2021. – 64 с.

3. **Бредихин, А. Н.** Организация и методика производственного обучения. Электромонтер-кабельщик: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Бредихин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 175 с.

Дополнительная:

1. **Кравчук С.И., Марчак А.В.** Примерная программа профессионального модуля ПМ О5 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Электромонтер станционного оборудования телефонной связи: учебная программа / Москва: УМЦ ЖДТ, 2023. — 32 с.

2.Методические указания к практическим работам студентов очной и заочной формы обучения: ПМ01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики. Пособие разработано для студентов специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте). Л.В. Сизикова; ВТЖТ - филиал ФГБОУ ВО РГУПС, Волгоград, 2021 – 121 с.

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

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется преподавателем в процессе анализа аттестационных листов 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
Приобретённый практический опыт: – по техническому обслуживанию, текущему ремонту, монтажу, регулировке устройств и систем механической и электрической централизации ЖАТ; – по техническому обслуживанию устройств автоблокировки, ремонту, монтажу и регулировке напольных устройств СЦБ ЖАТ; – по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, источников основного и резервного электропитания. – по проведению пусконаладочных работ при установке технических средств сигнализации, централизации и блокировки, источников основного и резервного электропитания. Освоенные умения: – 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;	Формы контроля обучения: – экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике; Формы оценки – традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка Методы контроля – выполнение производственных задач; – выбор методов и форм обслуживания устройств СЦБ; – работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы. Методы оценки – мониторинг роста практических навыков каждым обучающимся; – формирование результата итоговой аттестации по практике на основе аттестационного листа.