

РОСЖЕЛДОР  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»  
(ФГБОУ ВО РГУПС)  
Филиал РГУПС в г. Воронеж

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор филиала РГУПС в г. Воронеж



О.А. Лукин

**ПРОГРАММА**  
**УП.02.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

Базовая подготовка

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

*Профиль:* технический

*Квалификация выпускника:* техник

*Форма обучения:* очная

Воронеж 2019 г.

Автор-составитель преподаватель высшей категории Пономаренко Н.М.

(уч. звание, должность, Ф.И.О)

предлагает настоящую программу учебной практики

**ПРОГРАММА**  
**УП.02.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

(код по учебному плану и название дисциплины)

в качестве материала для реализации основной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена филиала РГУПС в г. Воронеж и осуществления учебно-воспитательного процесса по федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.02.2018 г. № 139

Учебный план по основной образовательной программе – программе подготовки специалистов среднего звена утвержден директором филиала РГУПС в г. Воронеж от 20.06.2019 г.

Программа учебной практики рассмотрена на заседании цикловой комиссии специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

Протокол № 8 от 20.06.2019 г.

Председатель цикловой комиссии

  
(подпись)

Пономаренко Н.М.

(Ф.И.О.)

Рецензент программы

Жуков А.Е.

(Ф.И.О рецензента)

Начальник

(уч. звание, должность)

Воронежская дистанция СЦБ структурное подразделение ЮВ ДИ – структурное подразделение ЦДИ – филиала ОАО «РЖД»

(основное место работы)

Рецензент рабочей программы Жданов А.Н.

Преподаватель высшей категории  
филиала РГУПС в г. Воронеж

## СОДЕРЖАНИЕ:

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	4
1.1. Область применения программы.....	4
1.2. Цели и задачи учебной практики: .....	4
1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики: .....	<b>Ошибка!</b>
<b>Закладка не определена.</b>	
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ РАБОТЫ В ХОДЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	6
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ. ....	7
3.1. Тематический план. ....	7
3.2. Содержание учебной практики.....	8
4. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	9
4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению .....	9
4.2. Информационное обеспечение обучения .....	9
4.3. Общие требования к организации образовательного процесса .....	10
4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса .....	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ .....	11

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной практики является частью программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

• *«Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)»;*

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ.

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

2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики.

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

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

2.6. Выполнять требования Правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.

2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.

## 1.2. Цели и задачи учебной практики:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля (учебная практика) должен:

**иметь практический опыт:**

- выполнения простейших видов слесарных работ, работ с применением ручного электроинструмента, работы на металлообрабатывающих станках (заточных, сверлильных).

- проведения замеров слесарных заготовок и чтения машиностроительных чертежей.

- технического обслуживания, монтажа и наладки систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств;

- применения инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения работ и безопасность движения поездов;

**уметь:**

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

- читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;
- осуществлять монтажные и пусконаладочные работы систем железнодорожной автоматики;
- обеспечивать безопасность движения при производстве работ по техническому обслуживанию устройств железнодорожной автоматики;

**знать:**

- технологию обслуживания и ремонта устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ;
- приемы монтажа и наладки устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ;
- особенности монтажа, регулировки и эксплуатации аппаратуры электропитания устройств СЦБ;
- особенности монтажа, регулировки и эксплуатации линейных устройств СЦБ;
- способы организации электропитания систем автоматики и телемеханики;
- Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкции, регламентирующие безопасность движения поездов.

**1.3. Количество часов на освоение программы учебных практик:**

ПМ.02, УП 02.01-36час;

ПМ.02, УП 02.02-36час;

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ РАБОТЫ В ХОДЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения учебной практики является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности: *«Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)»*, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения по специальности (в ходе учебной практики)
ПК 2.1	Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ
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 Правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения
ПК 2.7	Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам
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;

### 3.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.

#### 3.1. Тематический план.

Коды профессиональных компетенций	Наименования учебных практик	Всего часов
ПК 2.1–ПК 2.7 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 10	Электромонтажные работы	36
ПК 2.1–ПК 2.7 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 10	Работа на вычислительных машинах и с программным обеспечением систем и устройств ЖАТ	36
Всего		72

### 3.2. Содержание учебной практики

Наименование учебных практик	Содержание учебных практик	Объем часов на учебную практику
1	2	3
<b>Электромонтажные работы</b>	<p>Правила поведения обучающихся в мастерских. Основные сведения по технике безопасности. Освоить порядок пользования инструментом и приспособлениями. Произвести зачистку и соединение проводов одножильных и многожильных. Произвести зачистку и оконцовку проводов. Произвести зачистку и соединение ответвлений проводов. Произвести пайку всех соединений проводов и их изоляцию. Монтаж открытой проводки. Монтаж открытой проводки. Монтаж схемы реверсирования электродвигателя.</p>	<b>36</b>
<b>Работа на вычислительных машинах и с программным обеспечением систем и устройств ЖАТ</b>	<p>Просмотр и анализ информации системного журнала центрального процессорного устройства. Анализ целостности системного ПО АРМ. Анализ работы компьютера по локальной сети и коммутируемым каналам связи. Выполнение принципиальных схем в AutoCAD, Visio. Выполнение монтаж схем в Word, Excel. Создание таблиц, графиков, диаграмм, многолистовой книги. Конструирование и перенос данных между редакторами программ. Поиск отказов в стационарных устройствах СЦБ с использованием программного обеспечения АОС-ШЧ. Поиск отказов в перегонных устройствах СЦБ с использованием программного обеспечения АОС-ШЧ. Программное обеспечение дистанции сигнализации, централизации и блокировки ШЧ — обучающие, тестирующие и контролирующие программы АОС-ШЧ автоматики и телемеханики. работа в АОС-ШЧ по поиску и устранению неисправностей в устройствах и системах СЦБ.</p>	<b>36</b>



## **4. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Оборудование учебного кабинета:

- Макет дороги с 5 электровозами 137260 -1шт,
- Автоматическая телефонная станция-1шт,
- Аппаратура ЭЦМ-74 -5шт,
- Аппаратура КТСМ-1шт,
- Табло ДНЦ-1шт
- Аппаратура МКУ-1шт,
- Аппаратура БМРЦ-1шт,
- Аппаратура РЦЦ-1шт,
- Аппараты управления-7шт,
- Компьютеры -7 шт.,
- Мультимедийный проектор-1шт,
- Ноутбук-1шт,
- Экран-1шт,
- Доска-1шт,
- Парты2м-15шт,
- Стол преподавателя-1шт,
- Стулья-32шт

Оборудование мастерских «Электромонтажных работ»:

- 14 стендов электромонтажных работ;
- Плакаты;
- Наглядные пособия.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

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

Основные источники:

1. Курс лекций МДК 02.01. Основы технического обслуживания устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) – Пономаренко Н.М., Жданов А.Н., Алексеев В.А. филиала РГУПС в г. Воронеж, Воронеж, 2017.

Дополнительная литература:

«Автоматика, связь, информатика» (АСИ). Ежемесячный научно – теоретический и производственно – технический журнал ОАО «Российские железные дороги». Журнал издается с 1923 года. Москва. 12. 2013 декабрь – 2. 2017 февраль.

Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. – М.: ООО «Техинформ», 2013. – 520 с.: цв.ил.

#### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Освоению учебной практики в обязательном порядке сопутствует изучение следующих модулей:

ПМ 02. Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ);

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу профессионального модуля:

- высшее образование, соответствующее профессиональному циклу дисциплин по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте);
- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы – прохождение стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной и производственной практикой.

Инженерно-педагогический состав:

- высшее образование, соответствующее профилю специальности;
- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы – прохождение стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Мастера:

- среднее профессиональное образование;
  - наличие не ниже 5 квалификационного разряда;
  - опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы
- прохождение стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ	наличие практического опыта технического обслуживания, монтажа и наладки систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств	зачет по учебной практике; комплексный экзамен по профессиональному модулю
ПК 2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики	умение выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии с требованиями технологических процессов	зачет по учебной практике; комплексный экзамен по профессиональному модулю
ПК 2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики	знание технологии обслуживания и ремонта устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ	зачет по учебной практике; комплексный экзамен по профессиональному модулю
ПК 2.4. Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики	знание приемов монтажа и наладки устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ; особенностей монтажа, регулировки и эксплуатации аппаратуры электропитания устройств СЦБ; особенностей монтажа, регулировки и эксплуатации линейных устройств СЦБ; способов организации электропитания систем автоматики и телемеханики; осуществлять монтажные и пусконаладочные работы для систем железнодорожной автоматики	зачет по учебной практике; комплексный экзамен по профессиональному модулю
ПК 2.5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания	определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания	зачет по учебной практике; комплексный экзамен по профессиональному модулю
ПК 2.6. Выполнять требования Правил технической	обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики;	зачет по учебной практике; комплексный экзамен

эксплуатации железных дорог и безопасности движения	применения инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения работ и безопасность движения поездов; Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкций, регламентирующих безопасность движения поездов	по профессиональному модулю
ПК 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам	читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;	зачет по учебной практике; комплексный экзамен по профессиональному модулю

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) <b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях; разбор конкретных ситуаций

	<p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска <b>Знания:</b> номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>	<p>экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях; разбор конкретных ситуаций</p>
<p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;</p>	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности <b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>	<p>экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях; разбор конкретных ситуаций</p>
<p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;</p>	<p><b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение <b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>	<p>экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях; разбор конкретных ситуаций</p>
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;</p>	<p><b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные</p>	<p>экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях; разбор конкретных ситуаций</p>

	темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы <b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
--	--	--

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися видов работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.