

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Иркутский государственный университет путей сообщения»  
**Забайкальский институт железнодорожного транспорта** –  
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Иркутский государственный университет путей сообщения»  
Читинский техникум железнодорожного транспорта  
(ЧТЖТ ЗаБИЖТ ИрГУПС)

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА УП.01.02. УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (МОНТАЖ  
УСТРОЙСТВ СЦБ И ЖАТ)  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.01. Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных  
и диагностических систем железнодорожной автоматики

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

*Базовая подготовка  
среднего профессионального образования*

Чита 2024

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу
Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А. 00920FD815CE68F8C4CA795540563D259C с 07.02.2024 05:46 по 02.05.2025 05:46 GMT+03:00 Подпись соответствует файлу документа



Рабочая учебная программа учебной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) (приказ Министерства образования и науки РФ от 28.02.2018 г № 139 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)») и является дополнением к рабочим программам профессиональных модулей специальности.

**РАССМОТРЕНО**

ЦМК 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)  
Протокол от «10» июня 2024 № 10  
Председатель Я.А. Купряков

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник учебно–методического отдела СПО  
Л.В. Теряева  
«10» июня 2024

Разработчики: Красноярский В.Г. – преподаватель ЗаБИЖТ ИрГУПС; Блинников Л.Г. – преподаватель ЗаБИЖТ ИрГУПС; Купряков Я.А. – преподаватель ЗаБИЖТ ИрГУПС; Богомазов Г.С. – преподаватель ЗаБИЖТ ИрГУПС

Рецензент: Фатькин С.А. – главный инженер службы Автоматики и телемеханики Забайкальской дирекции инфраструктуры - структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры - филиала ОАО «РЖД»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ УЧЕБНУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	15
ПРИЛОЖЕНИЕ А	16

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая учебная программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) в части освоения квалификации и основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики и соответствующих профессиональных и общих компетенций:

- ПК 1.1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам
- ПК 1.2. Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики
- ПК 1.3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных микропроцессорных и диагностических систем автоматики
- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

## 1.2 Цели и задачи учебной практики:

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППССЗ СПО по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики должен:

иметь практический опыт:

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

уметь:

- читать принципиальные схемы станционных устройств автоматики;
- выполнять замену приборов и устройств станционного оборудования;
- контролировать работу станционных устройств и систем автоматики;
- выполнять работы по проектированию отдельных элементов проекта оборудования части станции, станционными системами автоматики;
- работать с проектной документацией на оборудование станций;
- читать принципиальные схемы перегонных устройств автоматики;
- выполнять замену приборов и устройств перегонного оборудования;

- контролировать работу перегонных систем автоматики;
  - работать с проектной документацией на оборудование перегонов перегонными системами интервального регулирования движения поездов;
  - выполнять работы по проектированию отдельных элементов проекта 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;
- знать:
- эксплуатационно-технические основы оборудования станций системами автоматики;
  - логику построения, типовые схемные решения станционных систем автоматики;
  - построение принципиальных и блочных схем станционных систем автоматики;
  - принцип построения принципиальных и блочных схем автоматизации и механизации сортировочных станций;
  - принципы осигнализации и маршрутизации станций;
  - основы проектирования при оборудовании станций устройствами станционной автоматики;
  - алгоритм функционирования станционных систем автоматики;
  - принцип работы станционных систем электрической централизации по принципиальным и блочным схемам;
  - принцип работы схем автоматизации и механизации сортировочных станций по принципиальным и блочным схемам;
  - построение кабельных сетей на станциях;
  - эксплуатационно-технические основы оборудования перегонов системами интервального регулирования движения поездов;
  - принцип расстановки сигналов на перегонах;
  - основы проектирования при оборудовании перегонов перегонными системами автоматики для интервального регулирования движения поездов на перегонах;
  - логику построения, типовые схемные решения систем перегонной автоматики;
  - алгоритм функционирования перегонных систем автоматики;
  - принципы построения принципиальных схем перегонных систем автоматики;
  - принципы работы принципиальных схем перегонных систем автоматики;

- построение путевого и кабельного планов на перегоне;
- эксплуатационно-технические основы оборудования станций и перегонов микропроцессорными системами регулирования движения поездов и диагностических систем;
- логику и типовые решения построения аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;
- структуру и принципы построения микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;
- алгоритмы функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики.

1.3 Количество часов на освоение рабочей учебной программы учебной практики:

В рамках освоения ПМ.01. – 144 часа/4 недели.

## 2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1 Тематический план учебной практики УП.01.02.

Наименование разделов и тем	Результат работ	Виды работ	Коды компетенций	Объем часов (недели)	
3 курс 5 семестр					
ПМ.01. Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики	1	Тема 1. Технология ремонта реле и трансмиттеров	Конструктивные особенности реле и трансмиттеров различных типов Алгоритм разборки регулировки и сборки реле и трансмиттеров Разборка трансмиттера, чистка, регулировка и сборка, проверка электрических параметров кодов трансмиттера КРТШ Безопасные приемы ремонта реле и трансмиттеров	ПК 1.1-ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	4
	2	Тема 2. Сборка стрелочной гарнитуры, установка и монтаж стрелочных электроприводов	Стрелочная гарнитура Порядок сборки и регулировки стрелочной гарнитуры. Правила и последовательность установки стрелочного электропривода, путевой коробки и маневровой колонки Последовательность разборки, сборки и регулирования механической части электропривода. Проверка работы электропривода на замыкание стрелки, фрикцию и отжим	ПК 1.1-ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	
	3	Тема 3. Монтаж напольного оборудования СЦБ	Монтаж аппаратуры рельсовой цепи с изолирующим стыками и бесстыковой. Монтажные схемы светофоров и маршрутных указателей. Размещение и установка напольного оборудования – путевые коробки и ящики, муфты, датчики, напольные камеры	ПК 1.1-ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	
	4	Тема 4. Монтаж релейных шкафов РШ и аппаратуры переездной сигнализации	Конструкция релейных шкафов. Размещение аппаратуры в РШ. Комплектация аппаратуры сигнальной установки. Алгоритм составления монтажной схемы РШ Последовательность монтажных работ в РШ. Монтаж аппаратуры переезда – сигнальные приборы, заградительный брус, щиток управления переездной сигнализацией.	ПК 1.1-ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	

		Пуско-наладочные работы.		
		Всего часов:	144	4
3 курс 6 семестр				
	Тема 5. Внутрипостовой монтаж устройств электрической централизации ЭЦ	Типы стативов и пультов управления, особенности их комплектации. Условно – графические изображения в монтажных схемах поста ЭЦ. Монтажные схемы пультов управления, пультов – манипуляторов и табло.	ПК 1.1-ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	1
		Всего часов:	36 часов	1



## 2.2 Содержание учебной практики

Наименование профессионального модуля, тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Формируемые компетенции
3 курс 5 семестр			
Тема 1. Технология ремонта реле и трансмиттеров	1.1. Конструктивные особенности реле и трансмиттеров различных типов	12	ПК 1.1-ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	1.2. Алгоритм разборки регулировки и сборки реле и трансмиттеров	12	
	1.3. Разборка трансмиттера, чистка, регулировка и сборка, проверка электрических параметров кодов трансмиттера КППШ	12	
	1.4. Безопасные приемы ремонта реле и трансмиттеров	12	
Тема 2. Сборка стрелочной гарнитуры, установка и монтаж стрелочных электроприводов	2.1. Стрелочная гарнитура	12	ПК 1.1-ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	2.2. Порядок сборки и регулировки стрелочной гарнитуры. Правила и последовательность установки стрелочного электропривода, путевой коробки и маневровой колонки	12	
	2.3. Последовательность разборки, сборки и регулирования механической части электропривода.	12	
	2.4. Проверка работы электропривода на замыкание стрелки, фрикцию и отжим	12	
Тема 3. Монтаж напольного оборудования СЦБ	3.1. Монтаж аппаратуры рельсовой цепи с изолирующим стыками и бесстыковой.	12	ПК 1.1-ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	3.2. Монтажные схемы светофоров и маршрутных указателей. Размещение и установка напольного оборудования – путевые коробки и ящики, муфты, датчики, напольные камеры	12	
Тема 4. Монтаж релейных шкафов РШ и аппаратуры переездной сигнализации	4.1. Конструкция релейных шкафов. Размещение аппаратуры в РШ.	6	ПК 1.1-ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	4.2. Комплектация аппаратуры сигнальной установки. Алгоритм составления монтажной схемы РШ	6	
	4.3. Последовательность монтажных работ в РШ. Монтаж аппаратуры переезда – сигнальные приборы, заградительный брус, щиток управления переездной сигнализацией.	6	
	4.4. Пуско-наладочные работы.	6	
	Всего	144	
3 курс 6 семестр			
Тема 5. Внутрипостовой монтаж устройств электрической централизации ЭЦ	5.1. Типы статов и пультов управления, особенности их комплектации.	12	ПК 1.1-ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	5.2. Условно – графические изображения в монтажных схемах поста ЭЦ.	12	
	5.3. Монтажные схемы пультов управления, пультов – манипуляторов и табло.	12	
	Всего	36	

## 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Рабочая учебная программа профессионального модуля учебной практики реализуется в учебных мастерских «Монтажа устройств систем СЦБ и ЖАТ»

Оборудование учебных мастерских:

- рабочие места, оснащенные для выполнения монтажных работ;
- измерительные приборы: электронные цифровые вольтметры и амперметры, частотомеры, электронные осциллографы, универсальный стрелочный ампервольтметр, мультиметр, токовые клещи;
- комплекты монтажных инструментов (набор отверток, плоскогубцы, бокорезы, паяльники с принадлежностями для пайки, пинцеты);
- учебно-методическая литература;
- наглядные пособия (натурные образцы).

### 3.2 Общие требования к организации учебной практики

Занятия следует проводить в оборудованных мастерских, отвечающих требованиям охраны труда.

До начала занятий каждого студента необходимо обеспечить инструментами, приборами, оборудованием, рабочей учебной документацией (операционными картами, чертежами, инструкциями, описаниями, руководствами и т.д.).

Каждое практическое занятие должно проводиться по индивидуальным планам и заданиям и должно быть максимально приближено к реальным производственным требованиям.

На каждом занятии проводится инструктаж с использованием наглядных пособий и технических средств обучения. При его проведении следует объяснять студентам содержание, цель предстоящей работы и безопасные условия её выполнения; ознакомить с материалами, их свойствами и технологией обработки, последовательностью переходов и операций в данной работе; технические требования (допуски, чистота обработки и т.д.); организацию рабочего места; инструмент, приспособления и оборудование; безопасные приемы и способы выполнения работы; способы проверки качества выполненной работы.

При объяснении и показе используются инструкции, документация, плакаты и слайды, применяемых при выполнении операций; стенды с образцами заполненных документов, плакаты и инструктивная документация по технике безопасности, содержанию отдельных видов оборудования и ухода за ним.

3.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса. Руководство учебной практикой осуществляется преподавателями, имеющими высшее образование, прошедшие стажировки и аттестацию.

### 3.4 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Войнов, С. А. Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики: учебное пособие / С. А. Войнов. – Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019.– 108 с. – ISBN: 978-5-907055-42-1 // ЭБС УМЦ ЖДТ: [сайт]. – URL: <http://umczdt.ru/books/44/230312/> (дата обращения 02.06.2024 г.)

Дополнительная литература:

1. Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте: учебник: В 3 ч. Ч.2. / Д.В. Шалягин, А.В. Горелик, Ю.Г. Боровков, А.А. Волков; под ред. Д.В. Шалягина. – Москва: ФГБУ ДПО УМЦ ЖДТ, 2019. – 424 с. – ISBN 978-5-907055-53-7 // ЭБС УМЦ ЖДТ: [сайт]. – URL: <http://umczdt.ru/books/44/232066/>. (дата обращения 02.06.2024 г.)

2. Казаков, А. А. Станционные системы автоматики и телемеханики: учебник / А. А. Казаков, В. Д. Бубнов, Е. А. Казаков. – Стереотип. изд. – Москва: Альянс, 2017.– ISBN: 978-5-00106-056-7.

Электронные ресурсы:

1. ЭБС «book.ru» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.book.ru/>

2. ЭБС «УМЦ ЖДТ» [Электронный ресурс]. – ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ». – Режим доступа: <https://umczdt.auth.ru/>

3. ЭБС «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/>

4. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru>

5. ЭБС «Знаниум» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://znanium.com>

6. ЭБС «НЭБ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rusneb.ru/>

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения рабочей учебной программы учебной практики осуществляется преподавателем профессионального цикла в процессе проведения занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, сформированные ОК и ПК)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
У.1 – читать принципиальные схемы станционных устройств автоматики;	Оценка деятельности в ходе учебной практики (составление отчета о пройденной учебной практике)
У.2 – выполнять замену приборов и устройств станционного оборудования;	Оценка деятельности в ходе учебной практики (составление отчета о пройденной учебной практике)
У.3 – использовать знания приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности;	Оценка деятельности в ходе учебной практики (составление отчета о пройденной учебной практике)
У.4 – выполнять работы по проектированию отдельных элементов проекта оборудования части станции, станционными системами автоматики;	Оценка деятельности в ходе учебной практики (составление отчета о пройденной учебной практике)
У.5 – работать с проектной документацией на оборудование станций;	Оценка деятельности в ходе учебной практики (составление отчета о пройденной учебной практике)
У.6 – читать принципиальные схемы перегонных устройств автоматики;	Оценка деятельности в ходе учебной практики (составление отчета о пройденной учебной практике)
У.7 – выполнять замену приборов и устройств перегонного оборудования;	Оценка деятельности в ходе учебной практики (составление отчета о пройденной учебной практике)
У.8 – контролировать работу перегонных систем автоматики;	Оценка деятельности в ходе учебной практики (составление отчета о пройденной учебной практике)
У.9 – работать с проектной документацией на оборудование перегонов перегонными системами интервального регулирования движения поездов;	Оценка деятельности в ходе учебной практики (составление отчета о пройденной учебной практике)
У.10 – выполнять работы по проектированию отдельных элементов проекта оборудования участка, перегона системами интервального регулирования движения поездов;	Оценка деятельности в ходе учебной практики (составление отчета о пройденной учебной практике)
У.11 – контролировать работу микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;	Оценка деятельности в ходе учебной практики (составление отчета о пройденной учебной практике)

У.12 – анализировать процесс функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики в процессе обработки поступающей информации;	Оценка деятельности в ходе учебной практики (составление отчета о пройденной учебной практике)
У.13 – проводить комплексный контроль работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;	Оценка деятельности в ходе учебной практики (составление отчета о пройденной учебной практике)
У.14 – анализировать результаты комплексного контроля работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;	Оценка деятельности в ходе учебной практики (составление отчета о пройденной учебной практике)
У.15 – производить замену субблоков и элементов устройств аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики.	Оценка деятельности в ходе учебной практики (составление отчета о пройденной учебной практике)
Знания:	
3.1 – эксплуатационно-технические основы оборудования станций системами автоматики;	Оценка деятельности в ходе учебной практики (составление отчета о пройденной учебной практике)
3.2 – логику построения, типовые схемные решения станционных систем автоматики;	Оценка деятельности в ходе учебной практики (составление отчета о пройденной учебной практике)
3.3 – построение принципиальных и блочных схем станционных систем автоматики;	Оценка деятельности в ходе учебной практики (составление отчета о пройденной учебной практике)
3.4 – принцип построения принципиальных и блочных схем автоматизации и механизации сортировочных станций;	Оценка деятельности в ходе учебной практики (составление отчета о пройденной учебной практике)
3.5 – принципы осигнализации и маршрутизации станций;	Оценка деятельности в ходе учебной практики (составление отчета о пройденной учебной практике)
3.6 – основы проектирования при оборудовании станций устройствами станционной автоматики;	Оценка деятельности в ходе учебной практики (составление отчета о пройденной учебной практике)
3.7 – алгоритм функционирования станционных систем автоматики;	Оценка деятельности в ходе учебной практики (составление отчета о пройденной учебной практике)
3.8 – принцип работы станционных систем электрической централизации по принципиальным и блочным схемам;	Оценка деятельности в ходе учебной практики (составление отчета о пройденной учебной практике)
3.9 – принцип работы схем автоматизации и механизации сортировочных станций по принципиальным и блочным схемам;	Оценка деятельности в ходе учебной практики (составление отчета о пройденной учебной практике)
3.10 – построение кабельных сетей на станциях;	Оценка деятельности в ходе учебной практики (составление отчета о пройденной учебной практике)

	практике)
3.11 – эксплуатационно-технические основы оборудования перегонов системами интервального регулирования движения поездов;	Оценка деятельности в ходе учебной практики (составление отчета о пройденной учебной практике)
3.12 – принцип расстановки сигналов на перегонах;	Оценка деятельности в ходе учебной практики (составление отчета о пройденной учебной практике)
3.13 – основы проектирования при оборудовании перегонов перегонными системами автоматики для интервального регулирования движения поездов на перегонах;	Оценка деятельности в ходе учебной практики (составление отчета о пройденной учебной практике)
3.14 – логику построения, типовые схемные решения систем перегонной автоматики;	Оценка деятельности в ходе учебной практики (составление отчета о пройденной учебной практике)
3.15 – алгоритм функционирования перегонных систем автоматики;	Оценка деятельности в ходе учебной практики (составление отчета о пройденной учебной практике)
3.16 – принципы построения принципиальных схем перегонных систем автоматики;	Оценка деятельности в ходе учебной практики (составление отчета о пройденной учебной практике)
3.17 – принципы работы принципиальных схем перегонных систем автоматики;	Оценка деятельности в ходе учебной практики (составление отчета о пройденной учебной практике)
3.18 – построение путевого и кабельного планов на перегоне;	Оценка деятельности в ходе учебной практики (составление отчета о пройденной учебной практике)
3.19 – эксплуатационно-технические основы оборудования станций и перегонов микропроцессорными системами регулирования движения поездов и диагностических систем;	Оценка деятельности в ходе учебной практики (составление отчета о пройденной учебной практике)
3.20 – логику и типовые решения построения аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;	Оценка деятельности в ходе учебной практики (составление отчета о пройденной учебной практике)
3.21 – структуру и принципы построения микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;	Оценка деятельности в ходе учебной практики (составление отчета о пройденной учебной практике)
3.22 – алгоритмы функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики.	Оценка деятельности в ходе учебной практики (составление отчета о пройденной учебной практике)
Общие компетенции	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Оценка деятельности в ходе учебной практики (составление отчета о пройденной учебной практике)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Оценка деятельности в ходе учебной практики (составление отчета о пройденной учебной практике)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и	Оценка деятельности в ходе учебной практики

работать в коллективе и команде.	(составление отчета о пройденной учебной практике)
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Оценка деятельности в ходе учебной практики (составление отчета о пройденной учебной практике)
<b>Профессиональные компетенции</b>	
ПК 1.1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам	Оценка деятельности в ходе учебной практики (составление отчета о пройденной учебной практике)
ПК 1.2. Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики	Оценка деятельности в ходе учебной практики (составление отчета о пройденной учебной практике)
ПК 1.3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики	Оценка деятельности в ходе учебной практики (составление отчета о пройденной учебной практике)

Форма аттестационного листа по учебной практике представлена в приложении А

**5 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ УЧЕБНУЮ  
ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

№	Дата внесения изменений	№ страницы	До внесения изменения	После внесения изменения



## ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

(ФИО)

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

успешно прошел учебную практику по профессиональному модулю ПМ 01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики в объеме \_\_\_\_\_ часов с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
в организации \_\_\_\_\_

### Оценка сформированности ПК через виды и качество выполненных работ

Наименование профессиональных компетенций	Виды работ на учебную практику (по требованию уметь и первичный опыт)	Основные показатели оценки результата ПК	Оценка	
			да	нет
1	2	3	4	5
<p>ПК 1.1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам</p>	<p>Ознакомление с инструкцией по содержанию технической документации Ознакомление с инструкцией по содержанию технической документации Ознакомление с принципиальными схемами со станционными устройствами Ознакомление с принципиальными схемами со станционными устройствами Ознакомление с принципиальными схемами со станционными устройствами Ознакомление с принципиальными схемами с перегонными устройствами Ознакомление с принципиальными схемами с перегонными устройствами Ознакомление с принципиальными схемами с монтажными схемами Участие в планировании и выполнении работ по техническому обслуживанию диагностических систем автоматики Техническое обслуживание РЦ Техническое обслуживание стрелочных электроприводов Техническое обслуживание светофоров Техническое обслуживание перегонных устройств</p>	<p>Наличие практического опыта эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики; умение читать принципиальные схемы станционных устройств автоматики; выполнять работы по проектированию отдельных элементов проекта оборудования части станции станционными системами автоматики; читать принципиальные схемы перегонных устройств автоматики; выполнять работы по проектированию отдельных элементов проекта оборудования участка перегона системами интервального регулирования движения поездов; знание эксплуатационно-технических основ оборудования станций системами автоматики; эксплуатационно-технических основ оборудования перегонов системами интервального регулирования движения поездов;</p>		

		эксплуатационно-технических основ оборудования станций и перегонов микропроцессорными системами регулирования движения поездов и диагностическими системами;		
ПК 1.2. Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики	<p>Техническое обслуживание постовых устройств</p> <p>Техническое обслуживание панелей питания</p> <p>Техническое обслуживание ДГА</p> <p>Поиск и устранение отказов со схемой управления стрелкой</p> <p>Поиск и устранение отказов со схемой управления светофоров</p> <p>Поиск и устранение отказов со схемой управления светофоров</p> <p>Поиск и устранение отказов со схемой управления РЦ</p> <p>Поиск и устранение отказов в схеме установки маршрутов</p> <p>Поиск и устранение отказов в схеме установки маршрутов</p> <p>Поиск и устранение отказов на сигнальных точках</p>	<p>умение выполнять замену приборов и устройств станционного оборудования;</p> <p>выполнять замену приборов и ус алгоритмов функционирования станционных систем автоматики;</p> <p>принципов работы станционных систем электрической централизации по принципиальным и блочным схемам;</p> <p>устройств перегонного оборудования;</p> <p>.принципов работы принципиальных схем перегонных систем автоматики;</p>		
ПК 1.3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики	<p>Анализ информации об отказах РЦ</p> <p>Анализ информации об отказах стрелок</p> <p>Анализ информации об отказах светофоров</p> <p>Анализ информации об отказах установки маршрутов</p> <p>Анализ информации об отказах перегонных устройств</p> <p>Анализ информации об отказах питающей установки</p> <p>Разработка мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов и повышение надежности РЦ</p> <p>Разработка мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов и повышение надежности стрелок</p> <p>Разработка мероприятий по обеспечению безопасности</p>	<p>умение работать проектной документацией на оборудование станций;</p> <p>умение работать проектной документацией на оборудование перегонов</p> <p>перегонными системами интервального регулирования движения поездов;</p>		

	<p>движения поездов и повышение надежности светофоров</p> <p>Разработка мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов и повышение надежности установки маршрута</p> <p>Разработка мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов и повышение надежности перегонных устройств</p> <p>Разработка мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов и повышение надежности питающей установки</p> <p>Разработка мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов и повышение надежности на сигнальных точках</p>			
	Индивидуальное задание			

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося, через оценку уровня сформированности ОК во время учебной практики

Наименование компетенций	Основные показатели оценки результата ОК	УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ ОК		
		НИЗКИЙ	СРЕДНИЙ	ВЫСОКИЙ
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте			
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи; выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы			
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Составляет план действия; определяет необходимые ресурсы; владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализует составленный			

	план; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)			
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Структурирует получаемую информацию			

*Показатели сформированности компетенций*

*Низкий – воспроизводит **Средний** – осознанные действия **Высокий** – самостоятельные действия.*

*Заключение: (отражается уровень сформированности ПК и ОК)*

---



---



---



---

Дата «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_

Подпись руководителя практики от техникума

ФИО

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /