

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Улан -Удэнский колледж железнодорожного транспорта – филиал Федерального  
государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
«Иркутский государственный университет путей сообщения»  
(УУКЖТ ИрГУПС)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

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

*Базовая подготовка  
среднего профессионального образования*

*Очная форма обучения на базе  
основного общего образования / среднего общего образования*

Улан-Удэ 2020

Рабочая программа производственной практики разработана на основе  
Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего  
профессионального образования 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте  
(железнодорожном транспорте) (базовая подготовка) и является дополнением к рабочим  
программам профессиональных модулей специальности.

РАССМОТРЕНО  
ЦМК 27.02.03 Автоматика и  
телемеханика на транспорте  
протокол №\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Председатель ЦМК  
\_\_\_\_\_  
(подпись) И.В.Напартович  
(И.О.Ф)

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора колледжа по ПО  
\_\_\_\_\_  
(подпись) П.М. Дмитриев  
(И.О.Ф)  
«\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г.

СОГЛАСОВАННО  
Первый заместитель начальника службы  
автоматика и телемеханика  
Восточно- Сибирской железной дороги  
(должность)  
\_\_\_\_\_  
(подпись) Р.В. Скляр  
(И.О.Ф)  
«\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г.

Разработчики:  
Савин С.В., преподаватель высшей квалификационной категории УУКЖТ УУИЖТ  
Напартович И.В. председатель ЦМК27.02.03  
Тимофеев С.А., преподаватель высшей квалификационной категории УУКЖТ  
УУИЖТ  
Савельева С.В., преподаватель высшей квалификационной категории УУКЖТ  
УУИЖТ

## Содержание

	<b>СТР.</b>
<b>1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>4</b>
<b>2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>6</b>
<b>3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>11</b>
<b>4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>13</b>
<b>5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ УЧЕБНУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), укрупненной группы 27.00.00 Автоматика и управление, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Построение и эксплуатация устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ); Техническое обслуживание, ремонт, монтаж и пусконаладочные работы устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ); Ремонт, регулировка и испытание приборов, блоков и устройств аппаратуры СЦБ и ЖАТ.» и соответствующих профессиональных и общих компетенции (ПК и ОК) »:

ПК1.1.Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам.

ПК 1.2.Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.

ПК 1.3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.

ПК 2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств СЦБ и систем 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.Организовать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики.

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

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

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

ПК 3.1.Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ.

ПК 3.2.Изменять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ.

ПК 3.3.Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

Рабочая программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, профессиональной подготовке, переподготовке и повышений квалификации рабочих при наличии среднего (полного) общего образования без опыта работы по профессиям:

19890 Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки

19810 Электромонтажник по сигнализации, централизации и блокировки на железнодорожном транспорте и наземных линиях метрополитена.

## **1.2. Место производственной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

входит в профессиональные модули.

## **1.3. Цели и задачи производственной практики - требования к результатам освоения:**

Цель производственной (по профилю специальности) практики комплексное освоение студентами всех типов профессиональной деятельности по специальности, формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение необходимых умений и опыта практической работы студентами по специальности.

Цель производственной ( преддипломной) практики углубление студентами первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверка готовности к самостоятельной трудовой деятельности, сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы (дипломного проекта или дипломной работы).

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной практики должен иметь практический опыт:

- построения и эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики;
- 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;
- разборки, сборки, регулировки и проверки приборов и устройств СЦБ.

**уметь:**

- читать принципиальные схемы станционных устройств автоматики;
- выполнять замену приборов и устройств станционного оборудования;
- контролировать работу устройств и систем автоматики;
- выполнять работы по проектированию отдельных элементов проекта оборудования части станции станционными системами автоматики;
- работать с проектной документацией на оборудование станций;
- читать принципиальные схемы перегонных устройств автоматики;
- выполнять замену приборов и устройств перегонного оборудования;
- контролировать работу перегонных систем автоматики;
- работать с проектной документацией на оборудование перегонов перегонными системами интервального регулирования движения поездов;
- выполнять работы по проектированию отдельных элементов оборудования участка перегона системами интервального регулирования движения поездов;
- контролировать работу микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;
- анализировать процесс функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики в процессе обработки поступающей информации;
- проводить комплексный контроль работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;
- анализировать результаты комплексного контроля работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;
- производить замену субблоков и элементов устройств аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики
- 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 пусконаладочные работы систем железнодорожной автоматики;
- обеспечивать безопасность движения при производстве работ по техническому обслуживанию устройств 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;
- проводить тестовый контроль работоспособности приборов и устройств СЦБ;
- осуществлять техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка механических частей приводозамыкателей, компенсаторов и линий гибких тяг механической централизации, стрелочных и сигнальных замков маршрутно-контрольных устройств;
- проводить наружную чистку напольных устройств железнодорожной автоматики и телемеханики;
- производить монтаж кабельных сетей;
- проводить внешнюю и внутреннюю чистку, проверку крепления деталей аппаратуры;

#### **1.4 Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:**

Всего 17 недель, в том числе:

производственная практика (по профилю специальности) – 13 недель, включая:

ПМ.01. – 6 недель;

ПМ.02. – 4 недели;

ПМ.03. - 3 недели;

Производственная практика (преддипломная) – 4 недели.

### **2. Структура и содержание производственной практики**

#### **2.1. Объём производственной практики**

Наименование профессионального модуля и обозначение междисциплинарного курса	Производственная			
	коды формируемых компетенций	индекс	по профилю специальности	преддипломная
1	2	3	4	5
ПМ.01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики в том числе:		ПП.01.01	6 недель	4 недели
МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики.	ПК 1.1-ПК 1.3, ОК1-ОК9			
МДК 01.02 Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем железнодорожной автоматики	ПК 1.1-ПК 1.3, ОК1-ОК9			

МДК 01.03 Теоретические основы построения и эксплуатации микропроцессорных и диагностических систем автоматики.	ПК 1.1-ПК 1.3, ОК1-ОК9			
ПМ. 02 Техническое обслуживание устройств систем, сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики(ЖАТ) в том числе:		ПП.02.01	4 недели	
МДК 02.01 Основы технического обслуживания устройств систем СЦБ и ЖАТ	ПК 2.2-ПК 2.7, ОК1-ОК9			
ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) в том числе:		ПП.03.01	3 недели	
МДК 03.01 Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ.	ПК 3.1-ПК 3.3, ОК1-ОК9			
<b>Всего: 17 недель</b>			<b>13 недель</b>	





## 2.2 Тематический план и содержание производственной практики.

Наименование разделов и тем	Результат работ	Виды работ	Коды компетенции	Объем часов
1	2	3	4	5
<b>ПМ.01 ПП 01.01</b>	<b>Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики.</b>			
<b>МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики.</b>	<b>1</b>	Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам	Работа с проектной документацией, чтение принципиальных схем станционных устройств	ПК1.1, ОК2, ОК4, ОК5
	<b>2</b>	Определять и устранять отказы в работе станционных систем автоматики	Выполнение замены приборов и устройств станционных систем, чтение принципиальных схем станционных устройств	ПК 1.2 ,ОК3,ОК6, ОК7,ОК8
	<b>3</b>	Выполнять требования по эксплуатации станционных систем автоматики	Выполнение работ согласно плана-графика	ПК1.1,ПК 1.2,ПК1.3,ОК2,ОК6
<b>МДК 01.02 Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем железнодорожной автоматики.</b>	<b>1</b>	Анализировать работу перегонных систем автоматики по принципиальным схемам	Работа с проектной документацией, чтение принципиальных схем перегонных устройств	ПК1.1, ОК2, ОК4, ОК5
	<b>2</b>	Определять и устранять отказы в работе перегонных систем автоматики	Выполнение замены приборов и устройств перегонных систем, чтение принципиальных схем перегонных систем	ПК 1.2 ,ОК3,ОК6, ОК7,ОК8
	<b>3</b>	Выполнять требования по эксплуатации перегонных систем автоматики	Выполнение работ согласно плана-графика	ПК1.1,ПК 1.2,ПК1.3,ОК2,ОК6
<b>МДК.01.03 Теоретические основы построения и эксплуатации диагностических и микропроцессорных систем автоматики.</b>	<b>1</b>	Анализировать работу микропроцессорных и диагностических систем автоматики	Анализировать процесс функционирования Микропроцессорных диагностических систем автоматики и телемеханики в процессе обработки поступающей информации	ПК1.1, ОК2, ОК4, ОК5
				<b>6 недель</b>

	<b>2</b>	Анализировать работу микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам	Работа с проектной документацией, чтение принципиальных схем перегонных устройств	ПК 1.2 ,ОК3,ОК6, ОК7,ОК8	
	<b>3</b>	Определять и устранять отказы в работе микропроцессорных и диагностических систем автоматики	Проводить и анализировать результаты комплексного контроля работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических	ПК1.1,ПК 1.2,ПК1.3,ОК3, ОК6,ОК7,ОК8	
	<b>4</b>	Выполнять требования по эксплуатации микропроцессорных и диагностических систем автоматики	Производить замену субблоков и элементов устройств аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики	ПК1.1,ПК 1.2,ПК1.3,ОК2,ОК6	
<b>ПМ.02 ПП 02.01</b>	Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики (ЖАТ)				
<b>МДК 02.01 Основы технического обслуживания устройств систем СЦБ и ЖАТ.</b>	<b>1</b>	Обеспечивать техническое обслуживание устройств СЦБ и систем ЖАТ.	Выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики в соответствии с требованиями технологических процессов	ПК2.1, ОК1,ОК9	<b>4 недели</b>
	<b>2</b>	Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики	Выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту аппаратуры электропитания в соответствии с требованиями технологических процессов	ПК 2.2, ПК.2.7,ОК1	
	<b>3</b>	Выполнять работы по техническому обслуживанию линии железнодорожной автоматики	Выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту линейных устройств в соответствии с требованиями технических процессов	ПК2.3, ОК1, ОК7, ОК9	

	<b>4</b>	Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики	Выполнять основные виды работ по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики.	ПК2.4, ОК5, ОК 8	
	<b>5</b>	Определить экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания	Выполнять основные виды работ по разработке и оформлению графиков, планов, штатного расписания.	ПК.2.5 , ОК.3, ОК.6	
	<b>6</b>	Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения	Выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту, с требованиями технических процессов	ПК.2.6,ОК.2, ОК.6	
	<b>7</b>	Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ м ЖАТ по принципиальным схемам.	Читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики	ПК.2.7, ОК.3, ОК.6	
<b>ПМ.03 ПП 03.01</b>	Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики ( ЖАТ)				
<b>МДК.03.01 Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ</b>	<b>1</b>	Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ	Измерять и регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации	ПК3.1, ОК4, ОК5	<b>3 недели</b>
	<b>2</b>	Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ	Измерять и анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации	ПК 3.2, ОК4, ОК5	
	<b>3</b>	Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ	Проводить тестовый контроль работоспособности приборов и устройств СЦБ	ПК3.3,ОК2, ОК4, ОК7	
<b>Преддипломная практика</b>					<b>4 недели</b>

		<b>Всего:</b>
--	--	---------------

		<b>17 недель</b>
--	--	------------------

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

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

Реализация рабочей программы производственной практики осуществляется в подразделениях службы Ш и требует наличия оборудования и технического оснащения рабочих мест в соответствии с освоением профессиональных компетенций таких как:

- электронно-вычислительная техника;
- монтажные материалы;
- учебно-методический комплекс для студентов;
- технологические карты;
- измерительная техника;
- наборы инструментов для монтажа и регулировки;
- нормы и типовые материалы;
- техдокументация;
- переносное мультимедийное оборудование;
- наглядные пособия (плакаты, стенды).

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

1. Основные источники для МДК.01.01:

1.1 ЦРБ-757 Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации. - М.: «Урал Юр Издат»  
<http://meganorm.ru/Data2/1/4293853/4293853128.htm>

2. Дополнительные источники для МДК.01.01:

2.1. Сапожников В.В. Эксплуатационные основы автоматики и телемеханики. - М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2007

2.2. Швалов Д.В. Приборы автоматики и рельсовые цепи. - М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2008

2.3. Этапы развития станционных систем автоматики и телемеханики [Электронный ресурс]. – Режим доступа:  
<http://ballov.qip.rw/referats/preview/99743>.

2.4 Методические указания по выполнению практических и лабораторных работ по МДК.01.01.

2.5 Методические указания по выполнению курсового проекта по МДК.01.01.

3. Основные источники для МДК.01.02:

3.1 Системы железнодорожной автоматики, телемеханики и связи. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебник/ А.В. Горелик [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2012.— 272 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16140>.— ЭБС «IPRbooks»

4. дополнительные источники для МДК.01.02:

4.1. Левин Д.Ю. Расчет и использование пропускной способности железных дорог [Электронный ресурс]: монография/ Левин Д.Ю., Павлов В.Л.— Электрон. текстовые данные.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2011.— 364 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16129>.— ЭБС «IPRbooks»

4.2. Виноградов В.К. Автоблокировка и переездная сигнализация. - М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2007

4.3. Методические указания по выполнению практических и лабораторных работ по МДК.01.02.

4.4 Методические указания по выполнению курсового проекта по МДК.01.02.

5. Основные источники для МДК.01.03:

5.1. Александров Е.К. Микропроцессорные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Александров Е.К., Грушвицкий Р.И., Куприянов М.С.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Политехника, 2012.— 935 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16297>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

6. Дополнительные источники для МДК.01.03:

6.1. Сапожников В.В. Микропроцессорные системы централизации. - М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2008

6.2. Александров Е.К. Микропроцессорные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Александров Е.К., Грушвицкий Р.И., Куприянов М.С.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Политехника, 2012.— 935 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16297>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

6.3 Методические указания по выполнению лабораторных и практических работ по МДК.01.03.

7. Интернет-ресурсы:

7.1 Сайт ЭБС «IPRbooks»

7.2 <http://scbist.com/>

### 3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика проводится под руководством преподавателей профессионального цикла или мастерами производственного обучения. Производственная практика проводится в периоды, установленные в учебном плане специальности.

### 3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав: наличие высшего образования, соответствующего профессиональному циклу по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), опыта деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и прохождения стажировок в профильных организациях.

Мастера производственного обучения: наличие среднего профессионального образования,

опыта деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и прохождения стажировок в профильных организациях.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ПК 1.1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам.	Точность и достоверность чтения принципиальных и монтажных схем; качество анализа соответствия монтажа и схем;  скорость ориентирования в приборах на стativaх и в шкафах;  точность и скорость локализации неисправности в оборудовании аналитическим методом;  грамотность оформления технологической документации Точность и достоверность чтения принципиальных и монтажных схем;  точность и грамотность использования измерительных приборов и средств;	Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий;  наблюдение при выполнении электромонтажных работ;  наблюдение при выполнении монтажа и регулировки устройств ЖАТ;  наблюдение при выполнении проверок работоспособности устройств ЖАТ;  зачёт по практике. Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий;  наблюдение при выполнении электромонтажных работ;  наблюдение при выполнении монтажа и регулировки
ПК 1.2. Определять и устранять		



<p>отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.</p>	<p>точность и скорость локализации неисправности в устройствах ЖАТ;</p> <p>качество и скорость устранения выявленной неисправности;</p> <p>точность и грамотность оформления технической документации.</p>	<p>устройств СЦБ;</p> <p>наблюдение при устранении неисправностей КТСМ /ПОНАБ;</p> <p>зачёт по практике.</p>
<p>ПК 1.3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.</p>	<p>Точность и грамотность использования измерительных приборов и средств при наладке, настройке, регулировке и проверке оборудования СЦБ;</p> <p>качество выполнения работ по профильному обслуживанию аппаратуры;</p> <p>точность и грамотность оформления технологической документации</p> <p>точность и грамотность использования измерительных приборов и средств при обслуживании и ремонте устройств ЖАТ;</p> <p>точность и грамотность использования измерительных приборов и средств при измерениях параметров контактной/бесконтактной аппаратуры ЖАТ;</p> <p>грамотность анализа результатов проведённых измерений.</p>	<p>Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий;</p> <p>наблюдение при выполнении измерительных работ;</p> <p>наблюдение при выполнении монтажа и регулировки устройств ЖАТ;</p> <p>наблюдение при выполнении работ по обслуживанию и ремонту устройств ЖАТ;</p> <p>зачёт по практике.</p>
<p>ПК 2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств СЦБ и систем ЖАТ.</p>	<p>точность и достоверность чтения принципиальных и монтажных схем;</p> <p>качество анализа соответствия монтажа и схем; скорость ориентирования в приборах на стativaх и шкафах;</p> <p>точность и скорость локализации неисправности в оборудовании аналитическим методом;</p> <p>точность и грамотность оформления технологической</p>	<p>текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий;</p> <p>наблюдение при выполнении измерительных работ;</p> <p>наблюдение при выполнении работ по обслуживанию аппаратуры;</p> <p>зачёт по практике.</p>

	документации.	
ПК 2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.	<p>точность и скорость чтения схем и чертежей;</p> <p>точность и грамотность использования измерительных приборов и средств;</p> <p>точность и скорость локализации неисправности в аппаратуре и сетях ЖАТ;</p> <p>точность и скорость восстановления ЖАТ;</p> <p>точность и грамотность оформления технологической документации.</p>	<p>текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий;</p> <p>наблюдение при выполнении измерительных работ;</p> <p>наблюдение при выполнении работ по обслуживанию аппаратуры;</p> <p>зачёт по практике.</p>
ПК 2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики.	<p>точность и скорость чтения схем и чертежей;</p> <p>точность и грамотность использования измерительных приборов и средств при наладке, настройке, регулировке и проверке транспортного радиоэлектронного оборудования и систем ЖАТ;</p> <p>качество выполнения работ по профилактическому обслуживанию аппаратуры;</p> <p>точность и грамотность оформления технологической документации;</p>	<p>текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий;</p> <p>наблюдение при выполнении измерительных работ;</p> <p>наблюдение при выполнении работ по обслуживанию аппаратуры;</p> <p>наблюдение при устранении неисправностей в сетях ЖАТ и аппаратуре;</p> <p>зачёт по практике.</p>
ПК 2.4. Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики.	<p>точность и скорость чтения схем и чертежей;</p> <p>точность и грамотность использования измерительных приборов и средств при обслуживании и ремонте устройств ЖАТ;</p> <p>качество выполнения работ по профилактическому обслуживанию аппаратуры;</p> <p>точность и грамотность</p>	<p>текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий;</p> <p>наблюдение при выполнении измерительных работ;</p> <p>наблюдение при выполнении монтажа и регулировки устройств ЖАТ;</p> <p>наблюдение при выполнении работ по обслуживанию и ремонту устройств ЖАТ;</p>

	оформления технологической документации.	зачёт по практике.
ПК 2.5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания	Экономичное применение приборов и устройств СЦБ.	текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий;  зачёт по практике.
ПК 2.6. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.	точность и грамотность работы со специальной программой или АРМ;  успешное применение заданной конфигурации на программированном объекте;  готовность устройств ЖАТ к работе по заданным параметрам.	текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий;  наблюдение при выполнении работ;  зачёт по практике.
ПК 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.	скорость и точность настройки и запуска радиоэлектронного оборудования;  точность и грамотность оформления технологической документации;  качество рекомендаций по повышению работоспособности оборудования.	текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий;  наблюдение при выполнении работ;  зачёт по практике.
ПК 3.1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ.	точность и грамотность работы со специальной программой или АРМ;  успешное применение заданной конфигурации на объекте;  готовность аппаратуры к работе по заданным параметрам;  технологически грамотное регулирование, настройка и ввод в действие аппаратуры.	текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий;  зачёт по практике.

	<p>правильное оформление текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий;</p> <p>наблюдение при выполнении текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий;</p>	<p>текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий;</p>
<p>ПК 3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ.</p>	<p>точное и грамотное наблюдение при выполнении измерения параметров устройств и приборов СЦБ;</p>	<p>Текущий контроль при выполнении индивидуального задания, зачёт по практике.</p>
<p>ПК 3.3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ.</p>	<p>точность составления рекомендаций по повышению эффективности работы предприятия;</p> <p>правильность и обоснованность согласования и утверждения документов, согласно действующим нормативам;</p>	<p>текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий;</p> <p>наблюдение при оформлении технической документации; зачёт по практике.</p>

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

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>- проявление интереса к будущей профессии.</p>	<p>наблюдение и оценка за деятельностью обучающегося на производственной практике;</p> <p>зачёт по практике.</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять и выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач,</p>	<p>- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов;</p>	<p>наблюдение и оценка за деятельностью обучающегося на производственной практике;</p> <p>зачёт по практике.</p>

оценивать их эффективность и качество.	- выражение эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- обнаружение способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	наблюдение и оценка за деятельностью обучающегося на производственной практике; зачёт по практике.
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Экспертное наблюдение и оценка за деятельностью обучающегося на производственной практике; зачёт по практике.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности.	- проявление навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	наблюдение и оценка за деятельностью обучающегося на производственной практике; зачёт по практике.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), результат выполнения заданий.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения  - проявление ответственности за работу подчинённых, результат выполнения заданий.	наблюдение и оценка за деятельностью обучающегося на производственной практике; зачёт по практике. Экспертное наблюдение и оценка за деятельностью обучающегося на производственной практике; зачёт по практике.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня.	наблюдение и оценка за деятельностью обучающегося на производственной практике; зачёт по практике.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	наблюдение и оценка за деятельностью обучающегося на производственной практике; зачёт по практике.