

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

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

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			
Всего: 17 недель			13 недель	

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
ПМ.01 ПП 01.01	Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики.			
МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики.	1	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
	2	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
	3	Выполнять требования по эксплуатации станционных систем автоматики	Выполнение работ согласно плана-графика	ПК1.1,ПК 1.2,ПК1.3,ОК2,ОК6
МДК 01.02 Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем железнодорожной автоматики.	1	Анализировать работу перегонных систем автоматики по принципиальным схемам	Работа с проектной документацией, чтение принципиальных схем перегонных устройств	ПК1.1, ОК2, ОК4, ОК5
	2	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
	3	Выполнять требования по эксплуатации перегонных систем автоматики	Выполнение работ согласно плана-графика	ПК1.1,ПК 1.2,ПК1.3,ОК2,ОК6
МДК.01.03 Теоретические основы построения и эксплуатации диагностических и микропроцессорных систем автоматики.	1	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
				6 недель

	2	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	
	3	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	
	4	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	
ПМ.02 ПП 02.01	Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики (ЖАТ)				
МДК 02.01 Основы технического обслуживания устройств систем СЦБ и ЖАТ.	1	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	4 недели
	2	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	
	3	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	

	4	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	
	5	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	
	6	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	
	7	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	
ПМ.03 ПП 03.01	Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)				
МДК.03.01 Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ	1	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	3 недели
	2	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	
	3	Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ	Проводить тестовый контроль работоспособности приборов и устройств СЦБ	ПК3.3,ОК2, ОК4, ОК7	
Преддипломная практика					4 недели

	Всего:	17 недель
--	---------------	------------------

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 стативах 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.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<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.