

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Попов Анатолий Николаевич
Должность: директор
Дата подписания: 02.09.2023 21:52:30
Уникальный программный ключ:
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

Приложение 8.3.42
ОПОП-ППССЗ по специальности
27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ¹
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

по специальности

27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

*Базовая подготовка
среднего профессионального образования
(год начала подготовки по УП: 2023)*

¹ Рабочая программа подлежит ежегодной актуализации в составе основной профессиональной образовательной программы-программы подготовки специалистов среднего звена (ОПОП-ППССЗ). Сведения об актуализации ОПОП-ППССЗ вносятся в лист актуализации ОПОП-ППССЗ.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**
- 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**
- 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**
- 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**
- 5 ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена (ОПОП-ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) в части освоения квалификации: Техник и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

1. Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики.

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

3. Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ.

4. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ).

Рабочая программа учебной практики может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессиям:

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

1.2. Место учебной практики в структуре ОПОП-ППССЗ:

профессиональный цикл

1.3. Цели и задачи производственной практики - требования к результатам освоения производственной практики: формирование у студентов опыта деятельности в рамках профессиональных компетенций в условиях реального производства.

В результате прохождения производственной практики по ВПД обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

-профессиональные:

№ п/п	Вид профессиональной деятельности	Профессиональные компетенции
1	Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики.	ПК1.1 Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам. ПК1.2 Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики. ПК1.3 Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.
2	Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)	ПК.2.1 Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ. ПК 2.2 Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики. ПК 2.3 Выполнять работы по

		<p>техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики.</p> <p>ПК 2.4 Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики.</p> <p>ПК 2.5 Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания.</p> <p>ПК 2.6 Выполнять требования Правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.</p> <p>ПК 2.7 Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.</p>
3	Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ	<p>ПК 3.1 Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ.</p> <p>ПК 3.2 Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ.</p> <p>ПК 3.3 Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ.</p>
4	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ)	<p>ПК4.1 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки).</p> <p>ПК4.2 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (Электромонтажник по сигнализации, централизации и блокировки).</p>

-общие:

Код	Наименование компетенции
ОК01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

- личные результаты:

Код	Наименование компетенции
ЛР13	Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектномыслящий.
ЛР19	Уважительные отношения обучающихся к результатам собственного и чужого

	труда.
ЛР25	Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций
ЛР27	Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний.
ЛР30	Осуществляющий поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения различных задач, профессионального и личного развития.
ЛР31	Умеющий эффективно работать в коллективе, общаться с коллегами, руководством, потребителями.

1.4. Формы контроля:

производственная практика - дифференцированный зачет.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем и виды производственной практики

Вид практики	Объем часов
Производственная практика (Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики)	252
Производственная практика (Техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ)	144
Производственная практика	72
Производственная практика (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ 4 разряда)	36

2.2. Тематический план и содержание производственной практики

1	2	3	4	5	6	7
код ПК	ПП 01.01 Производственная практика (Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики) в рамках профессионального модуля ПМ.01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики (252 часа)					
	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Уровень освоения	Формат практики (рассредоточено/концентрированно) с указанием базы практики	Показатели освоения ПК
ПК 1.1.	Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам.	Изучение принципиальных схем входных светофоров	6	2	Рассредоточено (Региональные дистанции СЦБ, Оренбургская дистанция СЦБ, Орская дистанция СЦБ, ОАО Газпромтранс, КТЖ)	Анализ принципиальной схемы управления входным светофором, совместно с электромехаником.
		Составление алгоритма поиска отказов	6	2		Определение и устранения повреждения в работе схемы управления входным светофором, совместно с электромехаником
		Изучение принципиальных схем выходных светофоров. Поиск отказа в схеме управления выходных светофоров	6	2		Анализ принципиальной схемы управления выходным светофором, совместно с электромехаником
		Порядок проверки зависимостей. Порядок работы пригласительных огней светофоров	6	2		Определение и устранения повреждения в работе схемы управления входным светофором, совместно с электромехаником.
		Изучение принципиальных схем электроприводов	6	2		Участие в совместной проверке старшего электромеханика и работника РТУ времени замедления на опускания якорей сигнальных реле входных и выходных светофоров
		Поиск, отказов в схеме управления стрелочным электроприводом	12	2		Проверка совместно со старшим электромехаником правильности сигнализации поездных светофоров и
		Анализ принципиальных и монтажных схем устройств СЦБ	6	2		
		Проверка зависимостей стрелок и сигналов, согласно ПТЭ	6	2		
		Технология проверки рельсовых цепей	6	2		
		Технология измерения чередования полярности	6	2		

1	2	3	4	5	6	7
		Поиск отказа в станционных рельсовых цепях	6	2		изменения разрешающего показания на запрещающее; проверка соответствия посылаемых в рельсы кодовых сигналов показаниям светофоров
		Технология работы устройств АПС	6	2		
ПК 1.2.	Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.	Комплексная проверка параметров АПС	6	2	Распределоточено (Региональные дистанции СЦБ, Оренбургская дистанция СЦБ, Орская дистанция СЦБ, ОАО Газпромтранс, КТЖ)	Изучение с электромехаником принципа работы станционных рельсовых цепей переменного тока частотой 25 Гц с путевым реле ДСШ-16
		Поиск отказа в работе схемы автоматической переездной сигнализации и автоматических шлагбаумов	12	2		Выполнение проверки правильности чередования полярности напряжения в смежных рельсовых цепях на станции, совместно со старшим электромехаником
		Технология работы защитных устройств на посту ЭЦ.	6	2		Определение отказа в работе схемы станционной рельсовой цепи переменного тока частотой 25 Гц, совместно с электромехаником,
		Изучение эксплуатационных параметров автоблокировки	6	2		Анализ принципиальной схемы работы автоматической переездной сигнализации и автоматических шлагбаумов
		Технология работы путевых реле, эксплуатационная надежность	6	2		Участие в проверке старшего электромехаником параметров автоматической переездной сигнализации и автоматических шлагбаумов
		Поиск отказа в работе перегонной рельсовой цепи с кодовыми рельсовыми цепями	6	2		Определение отказа в работе схемы автоматической переездной сигнализации и автоматических шлагбаумов, совместно с электромехаником.
		Изучение структуры сигнальных установок кодовой АБ	6	2		
		Поиск отказа схемы дешифраторной ячейки числовой кодовой автоблокировки	6	2		
		Поиск отказа в схеме релейного дешифратора импульсной автоблокировки.	6	2		
		Проверка правильности сигнализации станционных светофоров	6	2		
		Технология работы автоматической переездной сигнализации без автошлагбаумов	6	2		
		Порядок работы контрольно-габаритных устройств	6	2		
ПК 1.3.	Выполнять требования по эксплуатации станционных,	Алгоритм работы горочных рельсовых цепей	6	2	и СЦБ Оренбургская дистанция СЦБ, Орская дистанция СЦБ,	Определение отказа, в работе стрелочного участка горочной рельсовой цепи переменного тока частотой 25 Гц, совместно с электромехаником.
		Алгоритм работы горочных электроприводов. Поиск отказа в схеме	6	2		

1	2	3	4	5	6	7
	перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.	управления горочным электроприводом.				
		Алгоритм работы горочной автоматической централизации. Технология увязки ГАЦ с ЭЦ	6	2		Изучение с электромехаником по принципиальной схеме принципа работы горочного стрелочного электроприводом с двигателем МСП-0,25-100
		Мониторинг СПД ЛП	6	2		Определение повреждения, в тиристорной схеме управления горочным электроприводом, совместно с электромехаником.
		Мониторинг работы АРМ ДСП . Диагностика и мониторинг МПЦ	6	2		Изучение с электромехаником: схем формирования заданий, регистрации заданий, накопления маршрутов, трансляции маршрутных заданий и конечного блока трансляции
		Анализ технической документации, в том числе принципиальных схем диагностических систем автоматики.	6	2		Изучение с электромехаником схемы увязки электрической постов ЭЦ и горочной централизации
		Участие в планировании и выполнении работ по техническому обслуживанию диагностических систем автоматики	12	2		Ознакомление со структурной и принципиальной схемами пневматической почты для пересылки грузовых документов
		Участие в выполнении работ по поиску и устранению отказов диагностических систем автоматики	12	2		
		Поиск отказа в работе схемы автоматической переездной	12	2		
		Причинно-следственный анализ информации об отказах диагностических систем автоматики	12	2		
		Участие в разработке мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов и повышению надежности диагностических систем автоматики	12	2		

1	2	3	4	5	6	7
код ПК	ПП 02.01 Производственная практика (Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации, блокировки и железнодорожной автоматики и телемеханики) в рамках профессионального модуля ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) (144 часа)					
	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Уровень освоения	Формат практики (распределено/концентрированно) с указанием базы	Показатели освоения ПК

1	2	3	4	5	6	7
					практики	
ПК.2.1	Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ.	Составление четырехнедельного план-графика технического обслуживания устройств СЦБ и систем ЖАТ	6	2-3	<p>Рассредоточено (Региональные дистанции СЦБ Оренбургская дистанция СЦБ, Орская дистанция СЦБ, ОАО Газпромтранс, КТЖ)</p>	Обоснование расчета общих затрат на проверку устройств СЦБ (чел/час в месяц) по четырехнедельному план-графику согласно типовых норм времени
		Составление годового план-графика технического обслуживания устройств СЦБ и систем ЖАТ	6	2-3		Обоснование расчета общих затрат на проверку устройств СЦБ (чел/час в месяц) по годовому план-графику согласно типовых норм времени
		Составление оперативного плана работы на месяц для участка электромеханика	6	2-3		Обоснование расчета затрат рабочего (чел/час в месяц) на выполнение работ по плану повышения надежности, модернизации, подготовки к работе в зимний период и другим затратам на непредвиденные работы
		Техническое обслуживание светофоров, маршрутных и световых указателей	6	2-3		Выполнение технологии смены ламп линзовых светофоров. Измерение напряжения на ламподержателях, проверка видимости сигнальных огней светофоров и др. виды работ, совместно с электромехаником.
		Техническое обслуживание централизованных стрелок	6	2-3		Выполнение технологии проверки состояния: стрелочных электроприводов и стрелочных гарнитур внешним осмотром, плотности прилегания остряка к рамному рельсу, совместно с электромехаником.
		Техническое обслуживание электрических рельсовых цепей и устройств АЛСН	6	2-3		Выполнение технологии проверки состояния исправности рельсовых соединений, дроссельных перемычек, перемычек к кабельным стойкам и путевым трансформаторным ящикам, изолирующих стыков и др. виды работ, совместно с электромехаником.
		Техническое обслуживание аппаратов	6	2-3		Выполнение технологии проверки

1	2	3	4	5	6	7
		управления				прочности крепления кнопок и рукояток управления на пульте ДСП. Проверка их состояния и легкости хода и др. виды работ
		Техническое обслуживание приборов СЦБ	6	2-3	<p style="text-align: center;"> Рассредоточено (Региональные дистанции СЦБ Оренбургская дистанция СЦБ, Орская дистанция СЦБ, ОАО Газпромтранс, КТЖ) </p>	Участие в работе бригады по комплексной замене аппаратуры посту ЭЦ, совместно с электромехаником.
		Техническое обслуживание автоматической переездной сигнализации на переездах не обслуживаемых дежурным работником устройства которых контролируются у ДСП	6	2-3		Выполнение технологии проверки действия устройств автоматической переездной сигнализации, состояния аккумуляторов, совместно с электромехаником.
		Техническое обслуживание и ремонт автоматической переездной сигнализации на переездах обслуживаемых дежурным работником	6	2-3		Участие в комплексном обслуживании и проверки действия устройств АПС и УЗП на переездах обслуживаемых дежурным работником, совместно с электромехаником.
ПК.2.2	Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.	Техническое обслуживание водных панелей и блоков автоматической регулировки напряжения батарей	6	2-3		Выполнение технологии проверки правильности фазировки основного и резервного источников питания; измерение напряжения всех цепей питания на питающей установке, совместно с электромехаником.
		Техническое обслуживание кислотных аккумуляторов типа РО фирмы OLDHAM	6	2-3		Измерение напряжения и плотности электролита на каждом аккумуляторе при выключенном переменном токе на станции и перегоне, совместно с электромехаником.
		Техническое обслуживание дизель-генераторного агрегата (ДГА)	6	2-3		Определение наличия топлива, масла, и воды; запуск ДГА без нагрузки, совместно с электромехаником.
ПК.2.3	Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики.	Наружная проверка состояния кабельных муфт, стоек и путевых коробок	6	2-3		Определение трассы подземных кабелей; наружная проверка состояния и окраска разветвительных кабельных муфт и стоек, путевых коробок, совместно с электромехаником.

1	2	3	4	5	6	7
		Измерение сопротивления изоляции жил кабелей по отношению к земле и другим жилам	6	2-3		Измерение сопротивления изоляции жил кабелей по отношению к земле и другим жилам, совместно с электромехаником.
		Монтаж постового оборудования	6	2-3		Выполнение установки стативов и пультов в релейном помещении; прокладка и разделка внутривидовых кабелей, совместно с электромехаником.
ПК.2.4	Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики.	Монтаж напольных устройств СЦБ	6	2-3	Распределено (Региональные дистанции СЦБ Оренбургская дистанция СЦБ, Орская дистанция СЦБ, ОАО Газпромтранс, КТЖ)	Участие в выполнении работы по разметке мест установки светофоров, стрелочных электроприводов и маневровых колонок, совместно с электромехаником.
		Монтаж электрических рельсовых цепей	6	2-3		Участие в разметке установки изолирующих стыков на границах изолированных участков, путевых трансформаторных ящиков и кабельных стоек совместно с электромехаником.,
		Расчет и анализ экономической эффективности применения устройств СЦБ и систем ЖАТ	6	2-3		Выполнение расчета потребления электроэнергии спаренной точкой сигнальной установки числовой кодовой автоблокировки, совместно с электромехаником.
ПК 2.5.	Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания	Порядок выключения стрелок из централизации	6	2-3		Выключение одиночной централизованной стрелки без сохранения пользования сигналами совместно с электромехаником, совместно с электромехаником.
ПК 2.6	Выполнять требования технической эксплуатации	Порядок выключения изолированных участков из централизации	6	2-3		Выключение стрелочного изолированного участка без сохранения пользования сигналами, совместно с электромехаником.

1	2	3	4	5	6	7
	железных дорог и безопасности движения					
ПК.2.7	Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.	Порядок выключения из управления светофоров и маршрутных указателей	6	2-3		Выключение из управления маневрового светофора для замены светофорной головки, совместно с электромехаником.
		Проверка на соответствие технической документации устройств СЦБ и ЖАТ	6	2-3		Выполнение проверки принципиальных и монтажных схем на наличие отметок старшего электромеханика о соответствии действующим устройствам, совместно с электромехаником.
		Выверка монтажных схем на соответствие их принципиальным схемам	6	2-3		Проведение выверки монтажных схем релейных стивов на соответствие их принципиальным схемам, совместно с электромехаником.

код ПК	ПП 03.01 Производственная практика по профилю специальности (организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки и железнодорожной автоматики и телемеханики) в рамках профессионального модуля ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ (72 часа)					
	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Уровень освоения	Формат практики (распределено/концентрированно) с указанием базы практики	Показатели освоения ПК
1	2	3	4	5	6	7
ПК 3.1.	Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ.	Организация работы ремонтно-технологического участка (РТУ)	6	2-3	Распределено (Региональные дистанции СЦБ Оренбургская дистанция СЦБ, Орская дистанция СЦБ, ОАО Газпромтранс, КТЖ)	Демонстрация навыков применения и знания технологических карт для выполнения технологии проверки приборов РТУ.
		Технологический процесс ремонта и проверки релейной аппаратуры СЦБ	6	2-3		Применение нормативной документации, демонстрация умения оформления отчетно-учетной документации.
		Технологический процесс ремонта и проверки релейных приборов с выпрямительным элементом.	6	2-3		Демонстрация навыков применения и знания технологических карт для выполнения технологии проверки приборов РТУ.
		Технологический процесс ремонта и проверки фазочувствительного реле	6	2-3		Применение нормативной документации, демонстрация умения оформления отчетно-учетной документации.
ПК 3.2.	Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ.	Технологический процесс ремонта и проверки релейных блоков..	6	2-3		Демонстрация навыков ремонта, регулировки, проверки и обеспечение работоспособности реле, блоков и другой аппаратуры СЦБ и ЖАТ.
		Технологический процесс ремонта и проверки выравнителей	6	2-3		Демонстрация навыков ремонта, регулировки, проверки и обеспечение работоспособности реле, блоков и другой аппаратуры СЦБ и ЖАТ.
		Комплексная автоматизированная система управления хозяйством СЦБ (АСУШ-2)	6	2-3		Демонстрация навыков ремонта, регулировки, проверки и обеспечение

					работоспособности реле, блоков и другой аппаратуры СЦБ и ЖАТ.
		Комплексная автоматизированная система управления хозяйством СЦБ (АСУШ-2)	6	2-3	Демонстрация навыков ремонта, регулировки, проверки и обеспечение работоспособности реле, блоков и другой аппаратуры СЦБ и ЖАТ.
ПК 3.3.	Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ	Комплексная автоматизированная система управления хозяйством СЦБ (АСУШ)	6	2-3	Демонстрация навыков проверки работоспособности и определения качества ремонта аппаратуры СЦБ
		Комплексная автоматизированная система управления хозяйством СЦБ (АСУШ)	6	2-3	Проведение анализа измеренных параметров приборов и устройств СЦБ, тестового контроля работоспособности приборов и устройств СЦБ с использованием программных комплексов.
		Комплексная автоматизированная система управления хозяйством СЦБ (АСУШ)	6	2-3	Демонстрация навыков проверки работоспособности и определения качества ремонта аппаратуры СЦБ
		Комплексная автоматизированная система управления хозяйством СЦБ (АСУШ)	6	2-3	Проведение анализа измеренных параметров приборов и устройств СЦБ, тестового контроля работоспособности приборов и устройств СЦБ с использованием программных комплексов.

1	2	3	4	5	6	7
код ПК	ПП 04.01 Производственная практика по профилю специальности (Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки) в рамках профессионального модуля ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ) (36 часов)					
	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Уровень освоения	Формат практики (распределено/концентрировано) с указанием базы практики	Показатели освоения ПК
ПК 4.1	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки).	обслуживание ремонт релейной аппаратуры, различных типов бесконтактной аппаратуры.	3 ч	2-3	Концентрировано (учебные лаборатории №№ 2109, 2102, 2146, учебный полигон ОТЖТ)	Измерение напряжения на лампах красного, желтого, зеленого и белого огней линзовых светофоров
		обслуживание источников электропитания, зарядка аккумуляторных батарей; выполнение внутренней проводки	3 ч	2-3		Измерение тока электродвигателя при работе стрелки на фрикцию
		ремонт, смотр и чистка контактов, переключателей, соединителей, штепселей, кнопок, гарнитур, вспомогательного оборудования; выявление и устранение неисправностей;	6 ч	2-3		Измерение постоянного напряжения на электродвигателе постоянного тока при работе стрелки на фрикцию
ПК 4.2	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (Электромонтажник по сигнализации, централизации и блокировки).	техническое обслуживание рельсовых цепей и кабельных сетей, устранение повреждений; участие в строительстве кабельных сетей;	12 ч	2-3	Концентрировано (учебные лаборатории №№ 2109, 2102, 2146, учебный полигон ОТЖТ)	Измерение напряжения всех цепей питания на питающей установке
		монтаж и пайка соединительных, промежуточных, оконечных муфт с прозвонкой; осмотр трасс кабелей;	6 ч	2-3		Измерение сопротивления изоляции монтажа на станции, оборудованной сигнализатором заземления
		обслуживание напольных и внутри постовых кабелей и кабельной арматуры; ведение технической документации на выполняемые работы.	6 ч	2-3		Измерение сопротивления жил кабелей по отношению к земле и другим жилам

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3.- продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Реализация программы производственной практики осуществляется на основе договорных отношений с профильными предприятиями.

Основными базами практики являются:

- Оренбургская дистанция сигнализации, централизации и блокировки, Южно-Уральской дирекции инфраструктуры структурное подразделение Южно-Уральской железной дороги – филиала компании ОАО «РЖД»;
- Орская дистанция сигнализации, централизации и блокировки, Южно-Уральской дирекции инфраструктуры структурное подразделение Южно-Уральской железной дороги – филиала компании ОАО «РЖД»;
- Бузулукская дистанция сигнализации, централизации и блокировки, Южно-Уральской дирекции инфраструктуры структурное подразделение Южно-Уральской железной дороги – филиала компании ОАО «РЖД»;
- ОАО «Газпромтранс»;
- филиал АО «Национальная компания Казахстан Темир Жолы» - «Илецкий железнодорожный участок».

Базы практик обеспечивают возможность прохождения практики всеми студентами в соответствии с учебным планом.

Комплексное освоение студентами всех видов профессиональной деятельности по специальности (профессии) среднего профессионального образования.

Формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

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

Производственная практика проводится в каждом профессиональном модуле и является его составной частью.

Содержание всех этапов практики определяется требованиями к умениям и практическому опыту по каждому из профессиональных модулей ОПОП СПО, в соответствии с ФГОС СПО, программами практики и Положения об учебной и производственной практики в ОТЖТ – структурное подразделение ОрИПС – филиала СамГУПС.

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Производственная практика контролируется преподавателем (руководителем практики): консультации, заполнение отчетной документации в учебной аудитории.

Оборудование аудитории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- методические материалы по практике;

Технические средства обучения рабочего места преподавателя: компьютерное оборудование, которое должно соответствовать современным требованиям безопасности и надёжности, предусматривать возможность многофункционального использования кабинета, с целью изучения соответствующей дисциплины, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска), локальная сеть с выходом в Internet.

Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: рабочее место, компьютер (ноутбук) с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС.

Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Оснащенность: Комплект учебной мебели, стенды, ПЭВМ.

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:

Microsoft Office 2010 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)

Microsoft Office 2007 Professional (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)

Microsoft Windows 10 Professional 64-bit Russian DSP OEI Microsoft Windows 7/8.1 Professional

Сервисы ЭИОС

При изучении программы практики в формате электронного обучения с использованием ДОТ

Неограниченная возможность доступа обучающегося к ЭИОС из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее- сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее.

Доступ к системам видеоконференцсвязи ЭИОС (мобильная и десктопная версии или же веб-клиент).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы Интернет-ресурсов, базы данных библиотечного фонда:

Основные источники:

1. Сырый, А.А. Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем железнодорожной автоматики [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.А. Сырый. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 123 с.- Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/44/18731/>.

2. Бредихин, А. Н. Организация и методика производственного обучения. Электромонтер-кабельщик : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Бредихин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 175 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09206-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471737>

3. Копай, И.Г. Обслуживание, монтаж и наладка устройств и систем СЦБ и ЖАТ [Электронный ресурс]: учеб. пособие / И.Г. Копай. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 140с.- Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/search/>.

4. Панова, У.О. Основы технического обслуживания устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) [Электронный ресурс]: учеб. пособие / У.О. Панова. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 136 с.- Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/41/18719/>.

5. Швалов, Д.В. Приборы автоматики и рельсовые цепи : учебное пособие.- М.: ГОУ УМЦ ЖДТ, 2008.- 190с.

Периодические издания:

Автоматика, связь, информатика

Железнодорожный транспорт

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. Электронная информационная образовательная среда ОрИПС. - Режим доступа: <http://mindload.ru/>

2. СПС «Консультант Плюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU- Режим доступа: <https://elibrary.ru/>

4. ЭБС Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте (ЭБУМЦ ЖДТ) - Режим доступа: <https://umczdt.ru/>

5. ЭБС издательства «Лань»- Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется на основании характеристики выполнения работ, оформленной руководителем профильной организации, качества и соблюдения сроков предоставления и оформления отчетной документации.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ:

5.1. Активные и интерактивные: моделирование, выполнение задания по образцу, измерения, анализ.