

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Волгоградский техникум железнодорожного транспорта
(ВТЖТ – филиал РГУПС)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
УП.02.01. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА,
ПП.02.01. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)


профессионального модуля
ПМ. 02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ УСТРОЙСТВ СИСТЕМ СЦБ И ЖАТ
специальности
27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

ОДОБРЕНО


УТВЕРЖДАЮ

Цикловой комиссией специальности
27.02.03. Автоматика и телемеханика
на транспорте
(железнодорожном транспорте)

Председатель ЦК

 Л.В. Сизикова
«31» мая 2024г.

Заместитель директора

 Е.В. Соби́на
«31» мая 2024г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

Рабочая программа практик по ПМ. 02 Техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) и примерной программы профессионального модуля ПМ. 02 Техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ.

Организация - разработчик: Волгоградский техникум железнодорожного транспорта – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения».

Разработчик:

Сизикова Л.В.- преподаватель ВТЖТ – филиала РГУПС.
Романенко Р.П.-инженер Волгоградской дистанции СЦБ.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УП.02.01 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ И ПП.02.01 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УП.02.01 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ И ПП.02.01 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УП.02.01 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ И ПП.02.01 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УП.02.01 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ И ПП.02.01 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	15
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УП.02.01 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ И ПП.02.01 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УП.02.01 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ И ПП.02.01 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Рабочая программа практик УП.02.01 Учебная практика, ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) по ПМ. 02 Техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ является частью ППССЗ по специальности СПО 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) в части освоения основных видов профессиональной деятельности и соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК).

Рабочая программа практик УП.02.01 Учебная практика, ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) входит в профессиональный цикл в составе ПМ. 02 Техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ и направлена на освоение студентами общих и профессиональных компетенций.

Рабочая программа практик УП.02.01 Учебная практика, ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при подготовке и переподготовке рабочих по профессии 19890 Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки.

1.2 Цели и задачи учебной и производственной практики - требования к результатам освоения практики

Планирование и организация практики на всех ее этапах обеспечивает:

- последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому;
- целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций;
- связь практики с теоретическим обучением.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе УП.02.01 Учебной практики и ПП.02.01 Производственной практики (по профилю специальности)

иметь практический опыт:

- технического обслуживания, монтажа и наладки систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств;
- применения инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения работ и безопасность движения поездов.

уметь:

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

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

знать:

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

1.3. Количество часов на освоение программы учебной и производственной практики

Всего – 252 ч.

УП.02.01 Учебная практика – 72ч.

ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) – 180 ч.

Форма итоговой аттестации дифференцированный зачет:

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УП.02.01 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ И ПП.02.01 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результатом практики по профессиональному модулю является освоение общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Таблица 1

Код	Наименование результата освоения практики
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1.	Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам;
ПК 1.2.	Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики;
ПК 1.3.	Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.
ПК 2.1.	Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики;
ПК 2.2.	Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики;
ПК 2.3.	Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики;
ПК 2.4.	Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики;
ПК 2.5.	Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания;
ПК 2.6.	Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения;
ПК 2.7.	Составлять и анализировать монтажные схемы устройств сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики по принципиальным схемам.
ПК 3.1.	Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки;
ПК 3.2.	Измерять и анализировать параметры приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки;
ПК 3.3.	Регулировать и проверять работу устройств и приборов сигнализации, централизации и блокировки.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УП.02.01 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ И ПП.02.01 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3.1 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Таблица 2

Код компетенций	Код и наименования профессиональных модулей (ПМ)	Всего часов по ПМ	Виды работ	Наименование разделов и тем практики	Кол -во часов
1	2	3	4	5	6
ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 3.3	ПМ. 02 Техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ УП. 02.01 Учебная практика	72	Инструктаж по технике безопасности, основные положения ПУЭ, ПТЭ и ПТБ в электроустановках, термины применяемые в правилах по ОТ. Технические мероприятия по выполнению безопасности работ при обслуживании средств СЦБ и ЖАТ, допуск на группу электробезопасности. Разделка, оконцевание, сращивание, лужение, пайка и соединение проводов. Монтаж электрических проводов. Разметка трассы и мест установки распределительных коробок, светильников, выключателей; розеток. Подготовка трассы для скрытой прокладки проводов, проверка целостности жил проводов. Монтаж и сборка электрических машин. Объем и условия монтажных работ по производству заземлений; порядок и приемы соединения заземления; определение и устранение неисправностей заземления. Монтаж электроустановочных изделий, предохранители и автоматы. Контрольные и измерительные приборы. Последовательность деффекации, разборки	1 Электромонтажные работы	
				Тема 1.1 Ознакомление с оборудованием электромонтажного цеха. Инструктаж по ОТ и ТБ, допуск на группу по электробезопасности.	10
				Тема 1.2 Разделка, оконцевание, лужение, пайка и соединение проводов	10
				Тема 1.3 Монтаж электрических проводов	8
				Тема 1.4 Монтаж и разделка кабеля	8
				Тема 1.5 Монтаж и текущее содержание трансформаторов и электрических машин, аккумуляторов и блоков питания	8
				Тема 1.6 Монтажные работы в электроустановках	4
				Тема 1.7 Контрольные и измерительные приборы	4
				Тема 1.8 Контактная аппаратура в системах СЦБ и ЖАТ.	8
				Тема 1.9 Печатные платы	4
Тема 1.10 Комплексные электромонтажные работы.	8				

			и сборки реле, регулировка и замена комплектующих. Конструктивные особенности устройств блоков питания СЦБ и ЖАТ. Печатные платы, особенности ремонта и восстановления. Выполнение комплексных работ.		
			Дифференцированный зачет		
ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 3.3	ПМ. 02 Техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ ПП.02.01. Производственная практика (по профилю специальности)	180	Участие в планировании и выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту электропитающих, линейных устройств систем СЦБ и ЖАТ. Технологии обслуживания, монтажа и наладки устройств систем СЦБ и ЖАТ	Раздел 3. Технологии обслуживания, монтажа и наладки устройств систем СЦБ и ЖАТ	60
				Раздел 2. Основы построения линейных устройств систем СЦБ и ЖАТ	60
				Раздел 3. Технологии обслуживания, монтажа и наладки устройств систем СЦБ и ЖАТ	60
				Дифференцированный зачет	

3.2 Содержание практики

Таблица 3

Код и наименование разделов профессиональных модулей (ПМ) и тем учебной практики	Содержание практических занятий		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
ПМ. 02 Техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ УП. 02.01 Учебная практика	Выполнение электромонтажных работ.		72	
Содержание работ			10	
Тема 1 Ознакомление с оборудованием электромонтажного цеха	1.	Ознакомление с оборудованием цеха, его размещением и организацией рабочих мест. Основные сведения и требования электробезопасности при работе в электроустановках	2	2
	2.	Основные положения ПУЭ, ПТЭ и ПТБ электроустановок	2	
	3.	Технические и организационные мероприятия обеспечивающие безопасность при обслуживании и эксплуатации устройств СЦБ и ЖАТ	4	
	4.	Допуск на 2 группу электробезопасности	2	
Тема 1.2 Разделка, оконцевание, лужение, пайка и соединение проводов	Содержание работ		10	3
	1.	Индивидуальный набор инструментов и приспособлений, необходимых для выполнения электромонтажных операций	1	
	2.	Выбор и способ разделки одножильных проводов	1	
	3.	Выбор и способ разделки многожильных проводов	1	
	4.	Оконцевание проводов пестиком, колечком	1	
	5.	Оконцевание проводов пистоном, наконечником	1	
	6.	Устройство электропаяльника, электротигеля, правила их содержания и ухода	1	
	7.	Лужение концов, пайка соединений проводов, припой и флюсы	2	
8.	Соединение проводов скруткой, трубчатыми соединителями	2		

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4
Тема 1.3 Монтаж электрических проводов	Содержание работ	8	3
	1. Организация рабочего места, последовательность и приемы скрытой и наружной прокладки проводов в различных условиях	1	
	2. Разметка трассы и мест установки распределительных коробок, светильников, выключателей, розеток	1	
	3. Установочные изделия электропроводок и их монтаж	2	
	4. Способы проверки целостности жил проводов и выполненной работы	2	
	5. Расчет проводов и кабелей осветительных электропроводок	1	
Тема 1.4 Монтаж и разделка кабеля	Содержание работ	8	3
	1. Подготовка и разделка кабеля для монтажа.	2	
	2. Составление монтажной схемы.	2	
	3. Изучение способов и приемов монтажа кабеля	2	
	4. Выполнение монтажных работ	2	
Тема 1.5 Монтаж и текущее содержание трансформаторов электрических машин, аккумуляторов и блоков питания	Содержание работ	8	3
	1. Монтаж, ремонт и текущее содержание электрических машин постоянного тока, особенности подключения к сети. Техника безопасности при выполнении работ	2	
	2. Монтаж, ремонт и текущее содержание электрических машин переменного тока, особенности подключения к сети	4	
3. Монтаж и сборка трансформаторов СОБС, РОБС, ПОБС.	4		
Тема 1.6 Монтажные работы в электроустановках	Содержание работ	4	3
	1. Проверка монтажа и работы РНП вводной панели ПВ1 –ЭЦ.	2	
2. Проверка монтажа распределительной панели ПР–ЭЦ.	2		
Тема 1.7 Контрольные и измерительные приборы	Содержание работ	4	3
	1 Работа с измерительными приборами для проверки параметров электрических цепей. Щитовые и специализированные.	2	
Работа с контрольными приборами	2		

Продолжение таблицы 4

1	2		3	4
Тема 1.8 Контактная аппаратура в системах СЦБ и ЖАТ.	Содержание работ		8	3
	1	Составление монтажной схемы реле постоянного тока. Выполнение работ по монтажу	2	
	2	Составление монтажной схемы реле переменного тока. Выполнение работ по монтажу	2	
	3	Составление монтажной схемы кодовых и путевых трансмиттеров. Выполнение работ по монтажу	2	
	4	Составление монтажной схемы боков БМРЦ. Выполнение работ по монтажу	2	
Тема 1.9 Печатные платы	Содержание работ		4	
	1	Составление монтажной схемы. Материал для печатных плат.	2	
	2	Специализированные инструменты и требования к организации рабочего места по ремонту печатных плат.	2	
Тема 1.10 Комплексные электромонтажные работы	Содержание работ		8	3
	1	Выполнение работ по составлению монтажных схем, монтажа и запуска асинхронного 3-х фазного двигателя. Пуск двигателя.	2	
	2	Выполнение работ по составлению монтажных схем, монтажа цепей освещения.	2	
	3	Выполнение работ по составлению монтажных схем, монтажа квартирной проводки.	1	
	4	Выполнение монтажных работ по составлению монтажных схем и монтажа контактной аппаратуры	1	
	5	Дифференцированный зачет	2	

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4														
ПМ. 02 Техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ ПП.02.01Производственная практика (по профилю специальности)		180															
Раздел 1. Основы построения электропитающих устройств систем СЦБ и ЖАТ	Содержание работ	60	3														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 5%;">1</td> <td>Выполнение основных виды работ по техническому обслуживанию аппаратуры электропитания в соответствии с требованиями технологических процессов.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1.1</td> <td>Проведение внешнего осмотра и проверка состояния, чистка элементов питающий установки: без УБП; с УБП.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1.2</td> <td>Выполнение измерений не контролируемых средствами ТДМ напряжений и токов цепей питания на питающей установке.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1.3</td> <td>Проведение пуска ДГА без нагрузки; контроль частоты и величины вырабатываемого напряжения совместно с руководителем работ.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1.4</td> <td>Выполнение проверки работы устройства автоматического заряда на контрольной аккумуляторной батареи на станции. Проверка состояния вентиляционной установки.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1.5</td> <td>Выполнение проверки состояния аккумуляторов, измерение напряжения и плотность электролита каждого аккумулятора при выключенном переменном токе.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1.6</td> <td>Выполнение проверки работы УБП по показаниям измерительных приборов и средств встроенного диагностирования. Внешний осмотр и наружная чистка УБП, аккумуляторов.</td> </tr> </table>	1	Выполнение основных виды работ по техническому обслуживанию аппаратуры электропитания в соответствии с требованиями технологических процессов.	1.1	Проведение внешнего осмотра и проверка состояния, чистка элементов питающий установки: без УБП; с УБП.	1.2	Выполнение измерений не контролируемых средствами ТДМ напряжений и токов цепей питания на питающей установке.	1.3	Проведение пуска ДГА без нагрузки; контроль частоты и величины вырабатываемого напряжения совместно с руководителем работ.	1.4	Выполнение проверки работы устройства автоматического заряда на контрольной аккумуляторной батареи на станции. Проверка состояния вентиляционной установки.	1.5	Выполнение проверки состояния аккумуляторов, измерение напряжения и плотность электролита каждого аккумулятора при выключенном переменном токе.	1.6	Выполнение проверки работы УБП по показаниям измерительных приборов и средств встроенного диагностирования. Внешний осмотр и наружная чистка УБП, аккумуляторов.		3
1	Выполнение основных виды работ по техническому обслуживанию аппаратуры электропитания в соответствии с требованиями технологических процессов.																
1.1	Проведение внешнего осмотра и проверка состояния, чистка элементов питающий установки: без УБП; с УБП.																
1.2	Выполнение измерений не контролируемых средствами ТДМ напряжений и токов цепей питания на питающей установке.																
1.3	Проведение пуска ДГА без нагрузки; контроль частоты и величины вырабатываемого напряжения совместно с руководителем работ.																
1.4	Выполнение проверки работы устройства автоматического заряда на контрольной аккумуляторной батареи на станции. Проверка состояния вентиляционной установки.																
1.5	Выполнение проверки состояния аккумуляторов, измерение напряжения и плотность электролита каждого аккумулятора при выключенном переменном токе.																
1.6	Выполнение проверки работы УБП по показаниям измерительных приборов и средств встроенного диагностирования. Внешний осмотр и наружная чистка УБП, аккумуляторов.																
Раздел 2. Основы построения линейных устройств систем СЦБ и ЖАТ	Содержание	60	3														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 5%;">1</td> <td>Выполнение основных видов работ по техническому обслуживанию линейных устройств в соответствии с требованиями технологических процессов.</td> </tr> </table>	1	Выполнение основных видов работ по техническому обслуживанию линейных устройств в соответствии с требованиями технологических процессов.														
1	Выполнение основных видов работ по техническому обслуживанию линейных устройств в соответствии с требованиями технологических процессов.																

	1.1	Осмотр трассы подземных кабелей и кабельных желобов. Проверка состояния наземных кабельных муфт.	10	
	1.2	Проведение измерения сопротивления изоляции кабельных линий по отношению к земле с минимальным отключением монтажа.	10	
	1.3	Проведение изоляции электрических цепей.	10	
	1.4	Выполнение проверки работоспособности схем контроля сопротивления изоляции цепей питания относительно земли.	10	
	1.5	Осмотр сигнальной линий с земли.	10	
	1.6	Выполнение проверки прямого и обратного каналов (групповых каналов) связи между пунктами управления и контролируруемыми пунктами.	10	
Раздел 3. Технологии обслуживания, монтажа и наладки устройств систем СЦБ и ЖАТ		Содержание	60	3
	1	Выполнение основных видов работ по техническому обслуживанию, монтажу и наладки устройств систем СЦБ и ЖАТ.		
	1.1	Проведение проверки с пути видимости сигнальных огней, зеленых светящихся полос и световых указателей светофоров, пригласительного сигнала.	10	
	1.2	Проведение проверки и чистки внутренних частей светофорных головок, трансформаторного ящика, стакана светофора. Смена ламп светофоров и светодиодных модулей. Измерение напряжения на лампах.	10	3
	1.3	Выполнение проверки состояния электроприводов, стрелочных гарнитур, внешних замыкателей. Проверка внутреннего состояния, чистка и смазывание подвижных узлов электропривода.	10	
	1.4	Выполнение работ по проверке действия контрольного стрелочного замка и стрелки на невозможность запираения её замком в плюсовом и минусовом положениях при закладке щупа. Внешний осмотр гарнитуры.	10	
	1.5	Выполнение работ по проверке замыкания (незамыкания) острия стрелки или подвижного сердечника крестовины. Выявление и устранение недостатков, влияющих на перевод и замыкания стрелки.	10	
	1.6	Дифференцированный зачет. Оформление отчета.	10	
Всего			252	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УП.02.01 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ И ПП.02.01 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

УП.02.01 Учебная практика по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом в учебных мастерских, оснащенных современным оборудованием и оборудованными рабочими местами в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Производственная практика ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) проводится на базовых предприятиях в Волгоградской, Астраханской, Петроввальской, Верхнебаскунчакской дистанциях сигнализации, централизации и блокировки – структурных подразделениях Приволжской дирекции инфраструктуры - структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры - филиала ОАО «РЖД».

4.1. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основная:

1. ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте. Учебный видеофильм "Обеспечение безопасности движения поездов при производстве ремонтно-путевых работ (установка и снятие сигналов с пути)" — Москва : УМЦ ЖДТ, 2020. — 9мин. — Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/946/245023/>.
2. Панова, У. О. МДК 02. 01 Основы технического обслуживания устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов спец. 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) / авт. У. О. Панова, преп. ВТЖТ – филиала РГУПС. – Волгоград: ВТЖТ – филиал ФГБОУ ВО РГУПС, 2021. – 160 с. – Режим доступа: ЭОР ВТЖТ – филиал РГУПС.
3. Мартынова, Ю. А. МДК 02. 01 Основы технического обслуживания устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. спец. 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) / авт. Ю. А. Мартынова, преп. ВТЖТ– филиала РГУПС. – Волгоград: ВТЖТ – филиал ФГБОУ ВО РГУПС, 2021. – 64 с. – Режим доступа: ЭОР ВТЖТ – филиала РГУПС.
4. Копай, И. Г. Обслуживание, монтаж и наладка устройств и систем СЦБ и ЖАТ [Электронный ресурс]: учеб. пособие. – М.: ФГБУ ДПО УМЦ ЖДТ, 2018. – 140 с. – Режим доступа: [http:// www.umczdt.ru](http://www.umczdt.ru).

Дополнительная:

1. ПМ. 02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ). МДК 02.01 Основы технического обслуживания устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ). Раздел 1. Построение электропитающих устройств систем СЦБ и ЖАТ [Электронный ресурс]:

методич. рекомендации для студ. 3-го и 4-го курса спец. 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (на железнодорожном транспорте) / авт. С. В. Осадчук, преп. ВТЖТ– филиала РГУПС.– Волгоград: ВТЖТ – филиал ФГБОУ ВО РГУПС, 2021. – Режим доступа: ЭОР ВТЖТ – филиала РГУПС.

2. ПМ. 02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ). МДК 02.01 Основы технического обслуживания устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ). Раздел 3. Обслуживание, монтаж и наладка устройств и систем СЦБ и ЖАТ [Электронный ресурс]: методич. рекомендации для студентов 3-го и 4-го курса спец. 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (на железнодорожном транспорте)/ авт. С. В. Осадчук, преп. ВТЖТ– филиала РГУПС. – Волгоград: ВТЖТ – филиал ФГБОУ ВО РГУПС, 2021. – Режим доступа: ЭОР ВТЖТ – филиала РГУПС.

3. Джанаева, Е. Э. МДК 01.02 Эксплуатация подвижного состава (вагоны) и обеспечение безопасности движения поездов : фонд примерных оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме демонстрационного экзамена / Е. Э. Джанаева. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2021. — 64 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/38/251285/>.

4. Львова, И.Н. МДК 02.01 Основы технического обслуживания устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ). Раздел 2. Построение линейных устройств систем СЦБ и ЖАТ (темы 2.1–2.2) : методическое пособие Организация самостоятельной работы для обучающихся очной формы обучения образовательных организаций среднего профессионального образования / И.Н. Львова. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2020. — 48 с. — Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/41/240108/>.

4.2 Общие требования к организации образовательного процесса

Рабочая программа УП.02.01 Учебной практики и ПП.02.01 Производственной практики (по профилю специальности) является частью ППСЗ по специальности СПО 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) в части освоения основных видов профессиональной деятельности и соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК).

Сроки и продолжительность проведения учебной практики определяются рабочими учебными планами и графиком учебного процесса.

Обучающиеся в ходе практики осуществляют самостоятельную практическую деятельность в соответствии с рабочей программой под контролем мастеров производственного обучения, руководителей производственной практики от учреждения ВТЖТ – филиала РГУПС (ведущими преподавателями) и руководителей практики на рабочих местах (инженерно технические работники дистанций сигнализации, централизации и блокировки).

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики – 6 часов и не более 36 академических часов в неделю.

К практике допускаются студенты, освоившие теоретическую подготовку по дисциплинам и профессиональному модулю.

В процессе проведения практики используются формы отчетно-организационной документации, утвержденной ЦК специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

Обязанности руководителя по проведению ПП.02.01 Производственной практики (по профилю специальности) от ВТЖТ - филиала РГУПС:

- участвовать в проведении собраний с обучающимися по вопросам организации практики;
- ознакомить обучающихся с программой практики;
- ознакомить руководителя практики от базовых предприятий с целями и задачами практики, содержанием рабочей программы, а также с их обязанностями по руководству практикой;
- составлять совместно с руководителем практики базового предприятия (до начала практики) графики работы и перемещения, обучающихся по цехам в соответствии программой практики;
- оказывать методическую помощь руководителям практики от базового предприятия в организации и проведении практики;
- сопровождать обучающихся при распределении на рабочие места и осуществлять контроль за соблюдением условий для выполнения обучающимися программы графика работы;
- регулярно следить за дисциплиной, формой одежды и выполнением правил внутреннего распорядка обучающимися;
- регулярно контролировать ведение дневников. практики;
- оказывать практическую помощь обучающимся при отработке профессиональных навыков и умений;
- участвовать в проведении аттестации обучающихся по итогам практики;
- регулярно информировать заведующего отделением, заместителя директора о ходе практики;

- по окончании практики составить аналитический отчет и принять участие в конференции – отчете по итогам производственной практики.

Обязанности руководителя по проведению ПП.02.01 Производственной практики (по профилю специальности) от базового предприятия:

- создавать условия для прохождения практики обучающимися согласно требованиям рабочей программы ПП02.01. практики;

- совместно с руководителем практики от ВТЖТ - филиала РГУПС составлять (до начала практики) графики перемещения обучающихся по цехам отдельным функциональным подразделениям в соответствии с программой ПП02.01 практики;

- распределять прибывших на практику обучающихся по рабочим местам;

- ознакомить обучающихся с задачами, структурой, функциями и правилами внутреннего распорядка предприятия;

- организовывать проведение инструктажа обучающихся по технике безопасности;

- осуществлять контроль за выполнением обучающимися правил внутреннего распорядка и соблюдением ими трудовой дисциплины и техники безопасности;

- контролировать уровень освоения обучающимися наиболее сложных манипуляций и методик, совместно с руководителем практики от ВТЖТ - филиала РГУПС;

- участвовать в ходе проведения аттестации обучающихся после прохождения практики;

- контролировать выполнение графика работы обучающихся и обеспечивать занятость обучающихся в течение рабочего дня;

- ежедневно проверять дневники практики обучающихся и оказывать им помощь в составлении отчетов по практике;

- ежедневно оценивать работу обучающихся, выставлять оценку в дневнике по практике.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УП.02.01 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ И ПП.02.01 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения практики УП.02.01 Учебной практики и ПП.02.01 Производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю осуществляется руководителем практики в процессе выполнения работ. Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность и развитие профессиональных компетенций:

Таблица 5

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.	Экспертная оценка по выполнению индивидуальных заданий, отчетов, дифференцированный зачет
ПК 1.2	Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.	Экспертная оценка по выполнению индивидуальных заданий, отчетов, дифференцированный зачет
ПК 1.3	Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.	Экспертная оценка по выполнению индивидуальных заданий, отчетов, дифференцированный зачет
ПК 2.1	Знать технологию работы устройств СЦБ и систем ЖАТ. Приобретение навыков по обслуживанию устройств СЦБ и систем ЖАТ. Осуществлять монтаж и пусконаладочные работы устройств СЦБ и систем ЖАТ.	Экспертная оценка по выполнению индивидуальных заданий, отчетов, дифференцированный зачет
ПК 2.2	Знать технологию работы аппаратуры электропитания устройств СЦБ. Уметь осуществлять монтаж аппаратуры электропитания устройств СЦБ, Уметь обслуживать аппаратуру электропитания устройств СЦБ.	Экспертная оценка по выполнению индивидуальных заданий, отчетов, дифференцированный зачет

ПК 2.3	Знать технологию обслуживания и монтажа линейных устройств СЦБ. Знать технологию пусконаладочных работ линейных устройств СЦБ, уметь пользоваться технической документацией при обслуживании линейных устройств СЦБ. Знать принципиальные схемы линейных устройств СЦБ, осуществлять обеспечение безопасности движения при производстве работ по обслуживанию линейных устройств СЦБ. Выполнять работы по техническому обслуживанию линейных устройств железнодорожной автоматики.	Экспертная оценка по выполнению индивидуальных заданий, отчетов, дифференцированный зачет
ПК 2.4	Знать технологию работы систем железнодорожной автоматики. Приобретение навыков обслуживания систем железнодорожной автоматики. Осуществлять монтаж и пусконаладочные работы систем железнодорожной автоматики.	Экспертная оценка по выполнению индивидуальных заданий, отчетов, дифференцированный зачет
ПК 2.5	Уметь определять экономическую эффективность от внедрения устройств автоматики.	Экспертная оценка по выполнению индивидуальных заданий, отчетов, дифференцированный зачет
ПК 2.6	Уметь обеспечивать безопасность движения при производстве работ по монтажу и наладки аппаратуры электропитания устройств СЦБ. Уметь обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств СЦБ и систем ЖАТ.	Экспертная оценка по выполнению индивидуальных заданий, отчетов, дифференцированный зачет
ПК 2.7	Уметь составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и систем ЖАТ.	Экспертная оценка по выполнению индивидуальных заданий, отчетов, дифференцированный зачет
ПК 3.1	Знать конструкцию устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ. Знать технологию разборки и сборки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ.	Экспертная оценка по выполнению индивидуальных заданий, отчетов, дифференцированный зачет
ПК 3.2	Знать технологию проверки параметров приборов и устройств СЦБ и ЖАТ. Знать эксплуатационные характеристики устройств и приборов СЦБ и ЖАТ. Производить измерение параметров приборов и устройств СЦБ и ЖАТ.	Экспертная оценка по выполнению индивидуальных заданий, отчетов, дифференцированный зачет
ПК 3.3	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.	Экспертная оценка по выполнению индивидуальных заданий, отчетов, дифференцированный зачет

ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Наблюдение в процессе производственной деятельности; характеристика с производственной практики, экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий, дифференцированный зачет
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Наблюдение в процессе производственной деятельности; характеристика с производственной практики, экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий, дифференцированный зачет
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Наблюдение в процессе производственной деятельности; характеристика с производственной практики, экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий, дифференцированный зачет
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Наблюдение в процессе производственной деятельности; характеристика с производственной практики, экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий, дифференцированный зачет
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Наблюдение в процессе производственной деятельности; характеристика с производственной практики, экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий, дифференцированный зачет
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Наблюдение в процессе производственной деятельности; характеристика с производственной практики, экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий, дифференцированный зачет

ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Наблюдение в процессе производственной деятельности; характеристика с производственной практики, экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий, дифференцированный зачет
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Наблюдение в процессе производственной деятельности; характеристика с производственной практики, экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий, дифференцированный зачет
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Наблюдение в процессе производственной деятельности; характеристика с производственной практики, экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий, дифференцированный зачет