

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.01.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА, УП.01.02 УЧЕБНАЯ
ПРАКТИКА, ПП.01.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)
профессионального модуля
ПМ.01. ПОСТРОЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ
СТАНЦИОННЫХ, ПЕРЕГОННЫХ,
МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ И ДИАГНОСТИЧЕСКИХ
СИСТЕМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ АВТОМАТИКИ
специальности
27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)**

ОДОБРЕНО

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

Председатель ЦК
 Э.А. Байбакова
«31» августа 2018 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

УТВЕРЖДЕНО

Заместитель директора
 И.А. Куш
«03» сентября 2018 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

Рабочая программа практик по ПМ.01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики 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.01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики.

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.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	4
2.	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	7
3.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	8
4.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	18
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	24

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа практик УП.01.01 Учебная практика ,УП. 01.02 Учебная практика, ПП. 01.01 Производственная практика (по профилю специальности) по ПМ.01. Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики 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 входит в профессиональный цикл в составе ПМ.01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики и направлена на освоение студентами общих и профессиональных компетенций.

Рабочая практик 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 общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе УП.01.01 Учебная практика, УП.01.02. Учебная практика, ПП.01.01. Производственная практика (по профилю специальности) должен:

иметь практический опыт:

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

уметь:

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

знать:

- эксплуатационно-технические основы оборудования станций системами автоматики;
- логику построения, типовые схемные решения станционных систем автоматики;
- построение принципиальных и блочных схем станционных систем автоматики;
- принцип построения принципиальных и блочных схем автоматизации и механизации сортировочных станций;
- принципы осигнализации и маршрутизации станций;
- основы проектирования при оборудовании станций устройствами станционной автоматики;
- алгоритм функционирования станционных систем автоматики;
- принцип работы станционных систем электрической централизации по принципиальным и блочным схемам;
- принцип работы схемы автоматизации и механизации сортировочных станций по принципиальным и блочным схемам;
- построение кабельных сетей на станциях;
- эксплуатационно-технические основы оборудования перегонов системами интервального регулирования движения поездов;
- принцип расстановки сигналов на перегонах;
- основы проектирования при оборудовании перегонов перегонными системами автоматики для интервального регулирования движения поездов на перегонах;
- логику построения, типовые схемные решения систем перегонной автоматики;
- алгоритм функционирования перегонных систем автоматики;
- принципы построения принципиальных схем перегонных систем автоматики;
- принципы работы принципиальных схем перегонных систем автоматики;
- построение путевого и кабельного планов на перегоне;
- эксплуатационно-технические основы оборудования станций и перегонов

микропроцессорными системами регулирования движения поездов и диагностических систем;

- логику и типовые решения построения аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;

- структуру и принципы построения микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;

- алгоритмы функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики.

1.3. Количество часов на освоение программы учебной и производственной практики

Всего – 396 ч.

УП.01.01 Учебная практика – 72 ч. 3 курс;

УП.01.02 Учебная практика – 36 ч. 4 курс;

ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)

– 288 ч 3-4 курс.

Форма итоговой аттестации – дифференцированный зачет:

Проверка практического опыта и умений по окончании практики проводится в виде дифференцированного зачета:

УП.01.01 01 Учебная практика - 3 курс;

УП.01.02 01 Учебная практика- 4 курс;

ПП.01.01. Производственная практика (по профилю специальности) - 4 курс.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

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

Таблица 1

Код	Наименование результата освоения практики
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 в 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.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
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 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.	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 СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.
ПК 3.1.	Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ.
ПК 3.2.	Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ.
ПК 3.3.	Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Таблица 2

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей (ПМ)	Всего часов по ПМ	Виды работ	Наименование разделов и тем практики	Количество часов
1	2	3	4	5	6
ОК1-ОК9 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.7 ПК 3.1-3.3	ПМ. 01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики. УП.01.01 Учебная практика УП.01.02 Учебная практика	108	Приобретение навыков работы с принципиальными схемами монтажа станционных устройств железнодорожной автоматики и работой на вычислительных машинах и с программным обеспечением систем и устройств ЖАТ.		108
ОК1-ОК9 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.7 ПК 3.1-3.3	ПМ. 01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики. УП.01.01 Учебная практика	72	Работа с принципиальными схемами станционных устройств автоматики; выполнение монтажа при замене приборов и устройств станционного оборудования; контроля работы устройств и систем автоматики; проектирование отдельных элементов проекта оборудования части станции станционными системами автоматики; работа с проектной документацией на оборудование станций.	Раздел 1. Построение и эксплуатация систем электрической централизации на станциях	36
			Работа с принципиальными схемами сортировочных горок, выполнение монтажа при замене приборов и устройств сортировочной горки, контроль за работой устройств по монтажу, работа с проектной документацией.	Раздел 2. Построение и эксплуатация систем автоматизации и механизации на сортировочных станциях	18
			Выполнение работ на вычислительных машинах и с программным обеспечением систем и устройств ЖАТ.	Раздел 3. Построение и эксплуатация микропроцессорных систем управления движением на перегонах и станциях	18

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
ОК1-ОК9 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.7 ПК 3.1-3.3	ПМ. 01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики. УП.01.02 Учебная практика	36	Работа с монтажными схемами, выполнение при монтаже кабельных муфт, разделка кабеля, работа с проектной документацией. Работа с принципиальными схемами станционных устройств, выполнение монтажа при замене приборов и станционных устройств, контроль за работой устройств по монтажу, работа с проектной документацией. Выполнение работ по замене приборов в релейных, батарейных шкафах, релейном помещении. Оформление результатов приемки приборов, введение отчетной и учетной документации.	Раздел 4. Построение и эксплуатация станционных и перегонных систем автоматики	22
			Выполнение работ с программным комплексом КТСМ, диспетчерской централизации, диспетчерского контроля	Раздел 5. Построение и эксплуатация микропроцессорных систем управления движением на перегонах и станциях	14
			Дифференцированный зачет 4 курс 8семестр		
ОК1-ОК9 ПК1.1-1.3 ПК 2.1-2.7 ПК 3.1-3.3	ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) ПМ. 01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики.	288	Выполнение работ по технологии обслуживания станционных устройств автоматики. Поиск неисправностей. Проверка работы схем. Работа с технической документацией.	МДК 01.01. Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики.	72
			Выполнение работ по технологии обслуживания перегонных устройств автоматики. Поиск неисправностей. Проверка работы схем. Работа с технической документацией.	МДК 01.02. Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем железнодорожной	108
			Выполнение работ по технологии обслуживания перегонных устройств автоматики. Поиск неисправностей. Проверка работы схем. Работа с технической документацией.	МДК 01.03 Построение и эксплуатация микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики.	108

3.2 Содержание практики

Таблица 3

Код и наименование разделов профессиональных модулей (ПМ) и тем учебной практики	Содержание выполняемых работ	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<p>ПМ. 01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики. УП.01.01 Учебная практика, УП.01.02 Учебная практика</p>		108	
<p>МДК.01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики Раздел 1. Построение и эксплуатация систем электрической централизации на станциях</p>	<p>Содержание работ 3 курс 6 семестр</p> <p>1 Ознакомление структурным подразделением ОАО «РЖД». Ознакомление с правилами охраны труда и внутреннего трудового распорядка подразделения. Ознакомление с технологическим процессом работа подразделения. Проведение инструктажей по технике безопасности и охране труда.</p> <p>2 Приобретение навыков работы с принципиальными схемами монтажа систем ЭЦ не блочного типа находящихся в эксплуатации базового предприятия.</p> <p>3 Приобретение навыков работы с планами станций и перегонов базового предприятия. Заполнение технической документацией электромонтера СЦБ при выполнении работ на станции, перегоне, посту ЭЦ.</p> <p>4 Выполнение технологических операций при обслуживании стрелочных электроприводов типа СП 6. Поиск неисправностей. Замер зазора между острием и рамным рельсом</p> <p>5 Выполнение технологических операций при обслуживании светофоров. Поиск неисправностей.</p>	36	3
		3	
		3	
		6	
		6	
		6	

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5
	6	Выполнение технологических операций по обслуживанию аппаратов управления и контроля ЭЦ. Контроль исправной работы устройств ЭЦ в различных режимах и отказов напольных и постовых устройств. Поиск неисправностей в схемах включения индикации о состоянии и положении напольных объектов ЭЦ. Схемы включения индикации на аппаратах управления и контроля ЭЦ	6	
	7	Выполнение работ по монтажу стрелочных электроприводов типа СП 6, светофоров, аппаратов управления и контроля ЭЦ.	6	
Раздел 2. Построение и эксплуатация систем автоматизации и механизации на сортировочных станциях	Содержание работ		18	3
	1	Ознакомление с сортировочным парком станции. Ознакомление с технологическим процессом работ на сортировочной горке. Проведение инструктажей по технике безопасности и охране труда.	3	
	2.	Приобретение навыков работы с принципиальными схемами монтажа систем ГАЦ , технологией работ по переработке вагонов на сортировочных станциях.	3	
	3	Выполнение технологических операций при обслуживании горочных стрелочных электроприводов. Поиск неисправностей. Замер зазора между острием и рамным рельсом. Выполнение монтажных работ. Заполнение документации.	6	
	4	Выполнение технологических операций при обслуживании горочных светофоров. Поиск неисправностей. Выполнение монтажных работ. Заполнение документации.	6	
Раздел 3. Построение и эксплуатация микропроцессорных систем управления движением на перегонах и станциях	Содержание работ		18	3
	1	Ознакомление с оборудованием автоматизированных рабочих мест (АРМ) оперативного и эксплуатационного персонала.	3	
	2	Работа с программным обеспечением алгоритма работы АРМ ДНЦ, АРМ ШН ДЦ, АРМ ШНЦ и АРМ ШЧД	6	
	3	Выполнение работ по ведению протокола работы, архивирование и хранение контрольной и служебной информации в МСДЦ и МСДК.	6	
	13	Дифференцированный зачет 3 курс 6 семестр	3	
Раздел 4. Построение и эксплуатация станционных и перегонных систем	Содержание		22	3
	1	Проведение инструктажа по технике безопасности и охране труда. Ознакомление с рабочими местами	1	
2	Электромонтажные операции с проводами. Ознакомление с изолированными, голыми проводами и кабелями, их марками, видами	2		

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4
	<p>изоляции, стандартами сечений. Разделка и зачистка концов одножильных и многожильных проводов для сращивания. Снятие оболочек, изолирование проводов. Техника безопасности при выполнении работ по монтажу кабеля.</p>		3
3	<p>Электромонтажные операции с кабелями. Выполнение работ по разделке кабеля в унифицированных, групповых и соединительных муфтах. Монтаж и ввод кабеля в муфты. Техника безопасности при выполнении работ по монтажу кабеля. Проведение операций по монтажу включения реле блока БПШ. Проведение монтажа по включению выдержки времени на срабатывания Ф1. Монтаж маятникового трансмиттеров МТ-2. Включение схемы. Монтаж схемы сигнальных реле Ж, З к блоку конденсаторов. Включение схемы. Техника безопасности при выполнении монтажных работ.</p>	4	
4	<p>Техническое обслуживание и ремонт кабельных линий автоматики и телемеханики. Выполнение операций при концевой разделке в релейных шкафах, путевых и кабельных ящиках, дроссель - трансформаторных кабельных стойках. Монтаж контрольной кабельной точки. Получение навыков работы с измерительными приборами при технологических процессах Снятие параметров напряжения изоляции в ПЯ. Измерение изоляции линейных цепей стрелок 1/3, рельсовой цепи, релейного конца БСП. Схема проверки изоляции входного сигнала. Техника безопасности при выполнении работ с измерениями.</p>	7	
6	<p>Технология обслуживания перегонного оборудования. Выполнение работ по настройке и монтажу схем управления устройствами АПС. Замена монтажа в щитке управления. Работы по обслуживанию батарейного шкафа. Техника безопасности при выполнении работ.</p>	4	
7	<p>Технология обслуживания релейной аппаратуры. Выполнение работ по замене приборов в релейных, батарейных шкафах, релейном помещении. Проверка монтажа оборудования в панелях ПВ-ЭЦ, ПР-ЭЦ. Оформления результатов приемки приборов, введение отчетной и учетной документации. Техника безопасности при выполнении работ.</p>	4	

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	
Раздел 5. Построение и эксплуатация микропроцессорных систем управления движением на перегонах и станциях	Содержание работ	14	3	
	1	Работа с программным обеспечением работы ДЦ «Сетунь». Настройка схемы увязки МСДЦ и МСДК с исполнительными устройствами ДЦ «Сетунь»	2	
	2	Работа с программным обеспечением по приему и отправлению поездов	2	
	3	Работа с программным обеспечением работы АПК – ДК. Настройка схемы контроля АПК – ДК с напольными устройствами	2	
	4	Настройка схемы контроля АПК – ДК с напольными устройствами	2	
	5	Составление монтажной схемы по подключению АПК-ДК к контрольным лампочкам для съема информации	2	
	6	Работа с программным обеспечением КТСМ-02. Настройка и монтаж напольного КТСМ-02. Настройка и монтаж постового оборудования КТСМ-02. Технология проверки и монтажа работы напольной камеры. Проверка и регулировка напольной камеры.	2	
	7	Дифференцированный зачет 4 курс 8 семестр	2	
ПМ. 01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)		288		
	Содержание работ	72	3	
	1	Ознакомление с правилами охраны труда и внутреннего трудового распорядка подразделения. Ознакомление с технологическим процессом работа подразделения.	3	
	2	Приобретение навыков работы с принципиальными схемами монтажа станционных устройств железнодорожной автоматики.	24	
	2.1	Выполнение работ по проверке работы схемы контроля очередности занятия ответвленной рельсовой цепи.	6	

	2.2	Проверка работы и монтажа схемы увязки с железнодорожным переездом на станции.	6	
	2.3	Проверка работы и монтажа схемы управления огнями входного светофоров.	6	
	2.4	Выполнение работ по проверке работы схем управления стрелочным электроприводам.	6	
	3	Контроль за работой устройств и систем автоматики.	45	3
	3.1	Выполнение проверки состояния станционных изолирующих элементов рельсовой цепи.	6	
	3.2	Выполнение технологии проверки станционных рельсовых путей на шунтовую чувствительность	6	
	3.3	Проверка состояния электроприводов, стрелочных гарнитур, внешних замыкателей по технологическим картам.	6	
	4	Выполнение замены приборов и устройств станционного оборудования по заданию руководителя практики.	6	
	5	Выполнение работ с проектной документацией на оборудование станций.	6	
	6	Проверка аппаратов управления (контроль индикации). Оборудование автоматизированных рабочих мест (АРМ). Программное обеспечение.	6	
	7	Выполнение работ по проверки аппаратов маршрутно- контрольных устройств совместно с руководителем работ.	6	
	8	Дифференцированный зачет	3	2
МДК 01.02. Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем железнодорожной автоматики	Содержание работ		108	3
	1	Изучение принципиальных схем перегонных устройств автоматики	18	
	1.1	Выполнение работ по проверке работы схемы смены направления автоблокировки.	6	
	1.2	Проверка зависимостей: схем увязки ЭЦ с полуавтоматической блокировкой.	6	
	1.3	Выполнение работ по проверке зависимостей: схем увязки с железнодорожным переездом на перегоне.	6	3
	2	Техническое обслуживание и проверка действия устройств автоматики на переездах	18	
	2.1	Проведение работ по проверке устройств СЦБ железнодорожного переезда на перегоне.	6	

Продолжение таблицы 3

1	2		3	4
	2.2	Участие в комплексной проверке работы устройств заграждения на переезде (УЗП). Выполнение работ по комплексной проверке состояния электропривода шлагбаума	6	
	2.3	Выполнение работ по проверке видимости огней заградительного и переездных светофоров. Смена ламп и измерение напряжения.	6	
	3	Контроль работы перегонных систем автоматики.	30	3
	3.1	Проверка на перегоне состояния переключателей дроссельных к кабельным стойкам, путевым трансформаторным ящикам, изолирующих элементов рельсовых цепей.	6	
	3.2	Измерение напряжения на путевых реле рельсовых цепей перегона.	6	
	3.3	Измерение напряжения электропитания приемников и генераторов рельсовых цепей.	6	
	3.4	Технология выполняемых работ по проверке действия АЛС и путевых устройств САУТ.	6	
	3.5	Определение причин нарушения нормальной работы рельсовой цепи. Составление алгоритма их отыскания	6	
	4	Выполнение замены приборов и устройств перегонного оборудования.	42	3
	4.1	Проведение работ по проверки состояния приборов и штепсельных розеток со стороны монтажа: в шкафах и путевых ящиках.	6	
	4.2	Измерение напряжения на электрических конденсаторах, импульсных реле, трансмиттеров, кодовых релейных ячеек.	6	
	4.3	Проведение работ по замене приборов СЦБ и другой аппаратуры.	6	
	5	Отыскание причин нарушения нормальной работы устройств СЦБ. Поиск и устранение отказов.	6	
	6	Работа с проектной документацией на оборудование перегонов перегонными системами интервального регулирования движения поездов.	6	

Продолжение таблицы 3

1	2		3	4
	7	Выполнение работы по проектированию отдельных элементов оборудования участка перегона системами интервального регулирования движения поездов.	6	
	8	Выполнение работ по проверке работы схемы кодирования станционных рельсовых цепей в маршрутах приема и отправления. Составление алгоритма работы, Поиск неисправностей	6	
МДК. 01.03 Построение и эксплуатация микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики.	Содержание работ		108	3
	1	Комплексный контроль работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики	54	
	1.1	Выполнение работ по проверке управляющего комплекса, каналов связи средствами встроенной диагностики.	6	
	1.2	Выполнение наружной чистки шкафов, управляющего комплекса, осмотр лицевой и монтажной стороны, проверка надежности крепления разъемов внешних соединений.	6	
	1.3	Проверка эффективности работы систем вентиляции и кондиционирования.	6	
	1.4	Выполнение проверки работы и состояния устройств сопряжения с объектами управления и контроля средствами встроенного диагностирования.	6	
	1.5	Проверка переключения модулей плат с активных на резервные.	6	
	1.6	Внешняя чистка технических средств АРМ. Проверка надежности крепления внешних соединений.	6	
	1.7	Проведение замены субблоков и элементов устройств аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики.	6	
	2	Проведение анализа результатов комплексного контроля работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики.	6	3
	3	Проведение работ по контролю работы микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики.	6	
	4	Технология обслуживания КТСМ-01 и КТСМ -01 Д	30	3
	4.1	Выполнение работ по проверке и диагностики АРМ ЛПК.	6	
	4.2	Проверка состояния и работы напольной камеры. Проверка и регулировка напольной камеры.	6	
4.3	Выполнение проверки ориентации напольных камер.	6		

Продолжение таблицы 3

1	2		3	4
	4.4	Проверка работы датчиков прохода осей.	6	
	4.5	Проведение замены субблоков и элементов устройств аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики.	6	
	5	Анализ процесса функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики в процессе обработки поступающей информации.	24	3
	5.1	Просмотр и анализ информации системных журналов АРМ ДСП (ДНЦ) и устранение отклонений в работе устройств СЦБ от заданных параметров.	4	
	5.2	Проверка правильности ведения архивных файлов.	5	
	5.3	Просмотр и анализ отклонений от норм параметров устройств СЦБ зафиксированной системой ТДМ за прошедшие сутки.	5	
	5.4	Составить алгоритм функционирования микропроцессорных систем автоматики и телемеханики.	5	
	6	Дифференцированный зачет. Оформление отчета.	5	2
Всего по ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)			288	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

УП.01.02 Учебная практика 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.

Учебная практика УП.01.01 и ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) 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

МДК. 01.01

Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики

Основная:

1. Кондратьева, Л.А. Системы регулирования движения на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс]: учеб. пособие. — М.: ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2016. — 322 с.- Режим доступа: [//library.miit.ru](http://library.miit.ru).

2. Кононов, В.А. Основы проектирования электрической централизации промежуточных станций [Электронный ресурс]: учеб. пособ./ В.А. Кононов, А.А. Лыков, А.Б. Никитин; под ред. А.Б. Никитина.- М.: УМЦ ЖДТ, 2013 . – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>.

3. Осадчук, С.В. ПМ. 01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики.

МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики [Электронный ресурс]: учеб пособие для студ. Спец. 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)/ С.В. Осадчук, преп. ВТЖТ-филиала РГУПС.- Волгоград: ВТЖТ-филиал РГУПС, 2017. - 143 с. - ЭОР ВТЖТ - филиала РГУПС.

4. Авлукова Ю.Ф. Основы автоматизированного проектирования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Авлукова Ю.Ф. — Минск: Вышэйшая школа, 2013.— 221 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>.

Дополнительная:

1. Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики.

Раздел 1 [Электронный ресурс]/ В.П. Соколов // Учебно-методическая документация для структурных подразделений СПО университетов путей сообщения РОСЖЕЛДОРА. - М., 2014.- 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

2. Кононов, В.А. Основы проектирования электрической централизации промежуточных станций [Текст]: учеб. пособ./ В.А. Кононов, А.А. Лыков, А.Б. Никитин; под ред. А.Б. Никитина.- М.: УМЦ ЖДТ, 2013. – 348 с.

3. ПМ.01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики. МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики.

Раздел 1. Построение и эксплуатация систем электрической централизации на станциях [Электронный ресурс]: методич. Рекомендации по выполнению самостоятельной работы студ. 3-го и 4-го курса /авт. С.В. Осадчук, преп. ВТЖТ-филиала РГУПС. – Волгоград: ВТЖТ-филиал РГУПС, 2015.-ЭОР ВТЖТ-филиала РГУПС.

МДК. 01.02

Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем железнодорожной автоматики

Основная:

1. Кондратьева, Л.А. Системы регулирования движения на железнодорожном транспорте: учеб. пособие. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. — 322 с.- Режим доступа: //library.miit.ru.

2. Кононов, В.А. Основы проектирования электрической централизации промежуточных станций [Электронный ресурс]: учеб. пособ./ В.А. Кононов, А.А. Лыков, А.Б. Никитин; под ред. А.Б. Никитина.- М.: УМЦ ЖДТ, 2013 . – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>.

3. Осадчук, С. В. ПМ 01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики.

МДК 01. 02 Теоретические основы построения перегонных систем автоматики и телемеханики [Электронный ресурс]: учеб. пособ. для студ. 3 - 4 - х курсов спец. Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) / авт. преп. ВТЖТ-филиала РГУПС С. В. Осадчук, В. Ф. Иванов. – Волгоград: Планета, 2017. - 112 с.- ЭОР ВТЖТ - филиала РГУПС.

4.

Теория передачи сигналов на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс] : учебник / Г.В. Горелов [и др.]; под ред. Г.В. Горелова. - М. : УМЦ ЖДТ, 2013. -

Режим доступа:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785890356642.html>.

Дополнительная:

1. Системы железнодорожной автоматики, телемеханики и связи [Текст]: учебник в 2-х ч. / А.В. Горелик [и др.]. - М.: УМЦ ЖДТ, 2013.
2. Осадчук, С. В. ПМ 01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики. МДК 01. 02 Теоретические основы построения перегонных систем автоматики и телемеханики [Текст]: учеб. пособ. для студ. 3 - 4 - х курсов спец. Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) / авт. преп. ВТЖТ-филиала РГУПС С. В. Осадчук, В. Ф. Иванов. – Волгоград: Планета, 2017. - 112 с.
3. Перегонные системы автоматики [Текст]: учеб. для техникумов и колледжей ж.- д.- т. / В. Ю. Виноградова [и др.]; под ред. В. Ю. Виноградовой. - М.: Альянс, 2016. - 292 с.

МДК. 01.03

Теоретические основы построения и эксплуатации микропроцессорных и диагностических систем

Основная:

1. Кондратьева, Л.А. Системы регулирования движения на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс]: учеб. пособие. — М.: ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2016. — 322 с.- Режим доступа: //library.miit.ru.
2. Кононов, В.А. Основы проектирования электрической централизации промежуточных станций [Электронный ресурс]: учеб. пособ./ В.А. Кононов, А.А. Лыков, А.Б. Никитин; под ред. А.Б. Никитина.- М.: УМЦ ЖДТ, 2013. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>.
3. Осадчук С.В. МДК. 01.03 Теоретические основы построения и эксплуатации микропроцессорных и диагностических систем автоматики [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов /С.В.Осадчук, преп. ВТЖТ-филиала РГУПС. - Волгоград: ВТЖТ – филиал ФГБОУ ВО РГУПС, 2017. – 138 с. - ЭОР ВТЖТ-филиала РГУПС.

Дополнительная:

1. Кононов, В.А. Основы проектирования электрической централизации промежуточных станций [Текст]: учеб. пособ./ В.А. Кононов, А.А. Лыков, А.Б. Никитин; под общ. ред. А.Б. Никитина.- М.: УМЦ ЖДТ, 2013.- 348 с.
2. МДК 01. 03 Теоретические основы построения и эксплуатации микропроцессорных и диагностических систем автоматики [Текст]: методические рекомендации по выполнению дипломного проекта по

профессиональному модулю Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики спец. 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) / авт. О. В. Снеткова. - М.: ФГБУ ДПО УМЦ ЖДТ, 2016. - 124 с.

Справочно-библиографические и периодические издания:

1. Автоматика. Связь. Информатика (АСИ) [Текст]: ежемесячный науч.-теорет. и производ.-техн. журнал ОАО "Российские железные дороги". - М., 2014 - 2017
2. Безопасность и охрана труда на железнодорожном транспорте [Текст]: научно-практический журнал / Издательский дом "Панорама". - М.: Трансиздат, 2014 - 2017
3. Гудок [Текст]: ежедневная трансп. газета / учредитель ОАО "РЖД". - М.: Издательский дом "Гудок", 2014 -2017
4. Железнодорожник Поволжья [Текст]: еженедельная транспортная газета / учредитель ОАО "РЖД". - М.: Издательский дом "Гудок". - 2014 -2017
5. Железнодорожный транспорт [Текст]: ежемесячный науч.-теорет. техн.-эконом. журнал / учредитель ОАО "Российские железные дороги". - М.: ОАО "РЖД", 2014 - 2017
6. Мастерство СЦБиста [Текст]: корпоративное издание. - М.: НПЦ "НоваТранс", 2016 - 2017
7. Промышленный транспорт. XXI век [Текст]: научно-технический и производственный журнал / учредитель АСПРОМТРАНС. - М.: ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ, 2014 -2017
8. Техника железных дорог [Текст]: объединение производителей железнодорожной техники [Текст]. - М.: АНО Институт проблем естественных монополий, 2014 -2017
9. Трансмашхолдинг [Текст]: журнал для партнеров. - М., 2014 -2017

4.2 Общие требования к организации образовательного процесса

Рабочие программы практик УП.01.01, УП.01.02 и ПП.01.01 являются 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).

Сроки и продолжительность проведения практик УП.01.01., УП.01.02 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 СЦБ).

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 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 УП.01.01, УП.01.02, ПП.01.01 практики 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 УП.01.01., ПП.01.01. практики от базового предприятия:

- создавать условия для прохождения практики обучающимися согласно требованиям рабочей программы 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 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 ПРОГРАММЫ

Контроль и оценка результатов освоения практики 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 общих и профессиональных компетенций:

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ПК 1.1	Приобретение навыков работы с принципиальными схемами станционных устройств автоматики. Приобретение навыков работы с принципиальными схемами перегонных устройств автоматики. Приобретение навыков работы с принципиальными схемами микропроцессорных и диагностических систем автоматики.	Экспертная оценка по выполнению индивидуальных заданий, отчетов, дифференцированный зачет
ПК 1.2	Приобретение умения производить замену станционных приборов и устройств автоматики, контролировать их работу. Умение производить замену перегонных приборов и устройств автоматики, контролировать их работу. Умение проводить комплексный контроль работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики.	Экспертная оценка по выполнению индивидуальных заданий, отчетов, дифференцированный зачет
ПК 1.3	Ознакомление с технологическим процессом работы дистанции СЦБ занимающейся построением и эксплуатацией станционных, перегонных систем и эксплуатацией микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики.	Экспертная оценка по выполнению индивидуальных заданий, отчетов, дифференцированный зачет
ПК 2.1	Приобретение умения технологии 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	Приобретение умения технологии 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	Приобретение умения технологии 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	Приобретение умения технологии 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	Приобретение умения определять экономическую эффективность от внедрения устройств автоматики.	Экспертная оценка по выполнению индивидуальных заданий, отчетов, дифференцированный зачет
ПК 2.6	Приобретение умения 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	Приобретение умения определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методы их обслуживания.	Экспертная оценка по выполнению индивидуальных заданий, отчетов, дифференцированный зачет
ПК 3.1	Приобретение умения производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ	Экспертная оценка по выполнению индивидуальных заданий, отчетов, дифференцированный зачет
ПК 3.2	Приобретение умения измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ	Экспертная оценка по выполнению индивидуальных заданий, отчетов, дифференцированный зачет

ПК 3.3	Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ	Приобретение умения регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ.
--------	--	---

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность и развитие общих компетенций:

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Проявление интереса к будущей профессии. Изложение сущности перспективных технических новшеств. Положительная оценка по прохождению практики в структурном подразделении по профилю специальности.	Наблюдение в процессе производственной деятельности; характеристика с производственной практики, экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий, дифференцированный зачет
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Самостоятельное применение существующих методов решения профессиональных задач в области производственных и технологических процессов. Оценка качества выполнения работ руководителем.	Наблюдение в процессе производственной деятельности; характеристика с производственной практики, экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий, дифференцированный зачет
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Наблюдение в процессе производственной деятельности; характеристика с производственной практики, экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий, дифференцированный зачет
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Эффективный поиск необходимой информации. Использование различных источников, включая электронные. Повышение уровня самообразования на основе перспективного карьерного планирования в рамках линейного подразделения.	Наблюдение в процессе производственной деятельности; характеристика с производственной практики, экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий, дифференцированный зачет
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Наблюдение в процессе производственной деятельности; характеристика с производственной практики, экспертная оценка отчетов по

деятельности		практике и индивидуальных заданий, дифференцированный зачет
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Взаимодействие с обучающимися, руководителями практик, членами бригады в ходе выполнения работ	Наблюдение в процессе производственной деятельности; характеристика с производственной практики, экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий, дифференцированный зачет
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Самоанализ и объективная оценка результатов собственной работы и работы коллектива. Поиск новых решений для улучшения результатов собственной работы и коллектива. Проявление ответственности за работу команды, подчиненных, результат выполнения заданий	Наблюдение в процессе производственной деятельности; характеристика с производственной практики, экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий, дифференцированный зачет
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля. Планирование повышения квалификации путем самообразования.	Наблюдение в процессе производственной деятельности; характеристика с производственной практики, экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий, дифференцированный зачет
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Проявление интереса к инновациям в профессиональной области	Наблюдение в процессе производственной деятельности; характеристика с производственной практики, экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий, дифференцированный зачет

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**

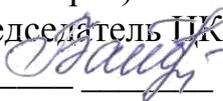
специальности

**27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)**

2018

ОДОБРЕНО

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

Председатель ЦК
 Э.А. Байбакова
«31» августа 2018 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

УТВЕРЖДЕНО

Заместитель директора
 И.А. Куш
«03» сентября 2018 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.

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 ПП02.01 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 – 216 ч.

УП.02.01 Учебная практика – 108 ч. 3 курс;

ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) – 108 ч. 4 курс.

Форма итоговой аттестации дифференцированный зачет:

Проверка практического опыта и умений по окончании практики проводится в виде дифференцированного зачета:

УП.02.01 Учебная практика - 3 курс;

ПП.02.01 Производственная практика - 4 курс.

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.	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 в 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.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
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 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.	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 СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.
ПК 3.1.	Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ.
ПК 3.2.	Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ.
ПК 3.3.	Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ.

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	108	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 проводок. 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.	12
				Тема 1.2 Разделка, оконцевание, лужение, пайка и соединение проводов	18
				Тема 1.3 Монтаж электрических проводок	12
				Тема 1.4 Монтаж и разделка кабеля	12
				Тема 1.5 Монтаж и текущее содержание трансформаторов и электрических машин, аккумуляторов и блоков питания	12
				Тема 1.6 Монтажные работы в электроустановках	6
				Тема 1.7 Контрольные и измерительные приборы	6
				Тема 1.8 Контактная аппаратура в системах СЦБ и ЖАТ.	8
				Тема 1.9 Печатные платы	4
Тема 1.10 Комплексные электромонтажные работы.	18				

			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 3 курс 6 семестр		
ОК1 – ОК9 ПК 1.1 – 3.3	ПМ. 02 Техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ ПП.02.01. Производственная практика (по профилю специальности)	108	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	36
				Раздел 2. Основы построения линейных устройств систем СЦБ и ЖАТ	36
				Раздел 3. Технологии обслуживания, монтажа и наладки устройств систем СЦБ и ЖАТ	36

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.		108	
	Содержание работ		12	
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	4	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		18	3
	1.	Индивидуальный набор инструментов и приспособлений, необходимых для выполнения электромонтажных операций	2	
	2.	Выбор и способ разделки одножильных проводов	2	
	3.	Выбор и способ разделки многожильных проводов	2	
	4.	Оконцевание проводов пестиком, колечком	2	
	5.	Оконцевание проводов пистоном, наконечником	2	
	6.	Устройство электропаяльника, электротигеля, правила их содержания и ухода	2	
	7.	Лужение концов, пайка соединений проводов, припой и флюсы	4	
8.	Соединение проводов скруткой, трубчатыми соединителями	2		

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4
Тема 1.3 Монтаж электрических проводов	Содержание работ	12	3
	1. Организация рабочего места, последовательность и приемы скрытой и наружной прокладки проводов в различных условиях	2	
	2. Разметка трассы и мест установки распределительных коробок, светильников, выключателей, розеток	2	
	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	2	
Тема 1.4 Монтаж и разделка кабеля	Содержание работ	12	3
	1. Подготовка и разделка кабеля для монтажа.	2	
	2. Составление монтажной схемы.	2	
	3. Изучение способов и приемов монтажа кабеля	2	
Тема 1.5 Монтаж и текущее содержание трансформаторов электрических машин, аккумуляторов и блоков питания	Содержание работ	12	3
	1. Монтаж, ремонт и текущее содержание электрических машин постоянного тока, особенности подключения к сети. Техника безопасности при выполнении работ	4	
	2. Монтаж, ремонт и текущее содержание электрических машин переменного тока, особенности подключения к сети	4	
Тема 1.6 Монтажные работы в электроустановках	Содержание работ	6	3
	1. Проверка монтажа и работы РНП вводной панели ПВ1 –ЭЦ.	3	
Тема 1.7 Контрольные и измерительные приборы	Содержание работ	6	3
	1. Работа с измерительными приборами для проверки параметров электрических цепей. Щитовые и специализированные.	3	
Работа с контрольными приборами	3		

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		18	3
	1	Выполнение работ по составлению монтажных схем, монтажа и запуска асинхронного 3-х фазного двигателя. Пуск двигателя.	4	
	2	Выполнение работ по составлению монтажных схем, монтажа цепей освещения.	4	
	3	Выполнение работ по составлению монтажных схем, монтажа квартирной проводки.	4	
	4	Выполнение монтажных работ по составлению монтажных схем и монтажа контактной аппаратуры	4	
	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)		108															
Раздел 1. Основы построения электропитающих устройств систем СЦБ и ЖАТ	Содержание работ	36	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	36	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.	6	
	1.2	Проведение измерения сопротивления изоляции кабельных линий по отношению к земле с минимальным отключением монтажа.	6	
	1.3	Проведение изоляции электрических цепей.	6	
	1.4	Выполнение проверки работоспособности схем контроля сопротивления изоляции цепей питания относительно земли.	6	
	1.5	Осмотр сигнальных линий с земли.	6	
	1.6	Выполнение проверки прямого и обратного каналов (групповых каналов) связи между пунктами управления и контролируруемыми пунктами.	6	
Раздел 3. Технологии обслуживания, монтажа и наладки устройств систем СЦБ и ЖАТ		Содержание	36	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.	6	
	1.2	Проведение проверки и чистки внутренних частей светофорных головок, трансформаторного ящика, стакана светофора. Смена ламп светофоров и светодиодных модулей. Измерение напряжения на лампах.	6	3
	1.3	Выполнение проверки состояния электроприводов, стрелочных гарнитур, внешних замыкателей. Проверка внутреннего состояния, чистка и смазывание подвижных узлов электропривода.	6	
	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.	6	
	1.5	Выполнение работ по проверке замыкания (незамыкания) острия стрелки или подвижного сердечника крестовины. Выявление и устранение недостатков, влияющих на перевод и замыкания стрелки.	6	
	1.6	Дифференцированный зачет	6	
Всего			216	

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. Горелик, А.В. Практикум по основам теории надежности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Горелик А.В., Ермакова О.П.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013.— 133 с.— Режим доступа://www.studentlibrary.ru.

2. Федорчук А.Е. Автоматизация технического диагностирования и мониторинга устройств ЖАТ (система АДК-СЦБ) [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Федорчук А.Е., Сепетый А.А., Иванченко В.Н. - М.: УМЦ ЖДТ, 2013. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>.

3. Александрова, Н.Б. Обеспечение безопасности движения поездов [Электронный ресурс]: учеб. пособие /Н.Б. Александрова, И.Н. Писарева, П.Р. Потапов. — М.: ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2016. — 148. - Режим доступа://library.miit.ru.

4. 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. пособ. для студ. Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) / авт. преп. ВТЖТ-филиала РГУПС У. О. Панова. – Волгоград: ВТЖТ - филиал РГУПС, 2017. - 160 с. - ЭОР ВТЖТ - филиала РГУПС.

5. 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. пособ. для студ. спец. Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) / авт. преп. ВТЖТ-филиала РГУПС Ю. А. Мартынова. – Волгоград: Планета, 2017. - 64 с. - ЭОР ВТЖТ - филиала РГУПС.

Дополнительная:

1. 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 курса спец. 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (на железнодорожном транспорте)/ авт. преп. ВТЖТ-филиала РГУПС С.В. Осадчук.- Волгоград: ВТЖТ-филиал РГУПС, 2015. - ЭОР ВТЖТ – филиала РГУПС.

2. 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 студ 3-го курса спец. 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (на железнодорожном транспорте)/ авт. преп. ВТЖТ-филиала РГУПС С.В. Осадчук.- Волгоград: ВТЖТ-филиал РГУПС, 2015. – ЭОР ВТЖТ – филиала РГУПС.

3. Инструкция по технической эксплуатации устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) [Текст]: утв. 22.10.2009г. ЦШ-720-09/ ОАО РЖД.- Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2013.- 108 с.

4. Устройства СЦБ. Технология обслуживания [Текст]: сборник технологических процессов в 3-х ч. - М.: ОАО "РЖД", 2013.

5. Мартынова, Ю. А. МДК 02. 01 Основы технического обслуживания устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) [Текст]: учеб. пособ. для студ. спец. Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) / авт. преп. ВТЖТ-филиала РГУПС Ю. А. Мартынова. – Волгоград: Планета, 2017. - 64 с.

6. Коган, Д. А. Электропитание устройств автоматики и телемеханики [Текст]: учебник для техникумов ж.-д. транспорта / Д. А. Коган. - М.: Альянс, 2017. - 332 с. - (Среднее профессиональное образование).

7. Пашкевич, М. Н. Изучение правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения [Текст]: учеб. пособие / М. Н. Пашкевич. - М.: ФГБУ ДПО "УМЦ ЖДТ", 2017. - 108 с.

8. Панова, У. О. МДК 02. 01 Основы технического обслуживания устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) [Текст]: учеб. пособ. для студ. Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) / авт. преп. ВТЖТ-филиала РГУПС У. О. Панова. – Волгоград: Планета, 2017. - 160 с.

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

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся и формирование общих компетенций:

Таблица 6

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Проявление интереса к будущей профессии. Изложение сущности перспективных технических новшеств. Положительная оценка по прохождению практики в структурном подразделении по профилю специальности.	Наблюдение в процессе производственной деятельности; характеристика с производственной практики, экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий, дифференцированный зачет
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Самостоятельное применение существующих методов решения профессиональных задач в области производственных и технологических процессов. Оценка качества выполнения работ руководителем.	Наблюдение в процессе производственной деятельности; характеристика с производственной практики, экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий, дифференцированный зачет
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Наблюдение в процессе производственной деятельности; характеристика с производственной практики, экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий, дифференцированный зачет
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Эффективный поиск необходимой информации. Использование различных источников, включая электронные. Повышение уровня самообразования на основе перспективного карьерного планирования в рамках линейного подразделения.	Наблюдение в процессе производственной деятельности; характеристика с производственной практики, экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий, дифференцированный зачет
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Наблюдение в процессе производственной деятельности; характеристика с производственной практики, экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий, дифференцированный зачет
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Взаимодействие с обучающимися, руководителями практик, членами бригады в ходе выполнения работ	Наблюдение в процессе производственной деятельности; характеристика с производственной практики, экспертная оценка отчетов по

		практике и индивидуальных заданий, дифференцированный зачет
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Самоанализ и объективная оценка результатов собственной работы и работы коллектива. Поиск новых решений для улучшения результатов собственной работы и коллектива. Проявление ответственности за работу команды, подчиненных, результат выполнения заданий	Наблюдение в процессе производственной деятельности; характеристика с производственной практики, экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий, дифференцированный зачет
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля. Планирование повышения квалификации путем самообразования.	Наблюдение в процессе производственной деятельности; характеристика с производственной практики, экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий, дифференцированный зачет
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Проявление интереса к инновациям в профессиональной области	Наблюдение в процессе производственной деятельности; характеристика с производственной практики, экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий, дифференцированный зачет

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.03.01. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА,
ПП.03.01. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)
профессионального модуля
ПМ. 03 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ РЕМОНТА И
РЕГУЛИРОВКИ УСТРОЙСТВ И ПРИБОРОВ
СИСТЕМ СЦБ И ЖАТ
специальности
27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

2018

ОДОБРЕНО

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

Председатель ЦК
 Э.А. Байбакова
«31» августа 2018 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

УТВЕРЖДЕНО

Заместитель директора
 И.А. Куш
«03» сентября 2018 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

Рабочая программа практик по ПМ. 03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов 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. 03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов 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.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УП.03.01 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ И ПП.03.01 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УП.03.01 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ И ПП.03.01 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УП.03.01 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ И ПП.03.01 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УП.03.01 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ И ПП.03.01 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	16
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УП.03.01 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ И ПП.03.01 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	20

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УП.03.01 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ И ПП.03.01 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Рабочая программа практик УП.03.01 Учебной практики и ПП.03.01 Производственной практики (по профилю специальности) по ПМ. 03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов 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 входит в профессиональный цикл в составе ПМ .03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ и направлена на освоение студентами общих и профессиональных компетенций.

Рабочая практик 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.03.01 Учебной практики и ПП.03.01 Производственной практики (по профилю специальности) должен:

иметь практический опыт:

разборки, сборки, регулировки и проверки приборов и устройств СЦБ.

уметь:

- 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.

знать:

конструкцию приборов и устройств СЦБ;

принципы работы и эксплуатационные характеристики приборов и устройств СЦБ;
технологию разборки и сборки приборов и устройств СЦБ;
технологию ремонта и регулировки приборов и устройств СЦБ.

1.3. Количество часов на освоение программы учебной и производственной практики

Всего – 180 ч.

УП.03.01 Учебная практика – 108 ч. 2 курс;

ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности) – 72 ч. 2 курс.

Форма итоговой аттестации дифференцированный зачет:

Проверка практического опыта и умений по окончании практики проводится в виде дифференцированного зачета:

УП.03.01 Учебная практика - 2 курс;

ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности) 2 курс.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УП.03.01 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ И ПП.03.01 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.	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 в 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.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
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 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.	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 СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.
ПК 3.1.	Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ.
ПК 3.2.	Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ.
ПК 3.3.	Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Код ПК	Код и наименования ПМ	Всего часов по ПМ	Виды работ	Наименование тем практики	Количество часов
1	2	3	5	6	7
ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – ПК 3.3	ПМ. 03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ УП.03.01 Учебная практика	108	Выполнение слесарных работ, основные слесарные операции: разметка, правка, рубка, резание, опилование, сверление, развертывание, клепка, шабрение, шлифовка, зенкерование, нарезание резьбы. Инструменты, и рабочие приемы.	Слесарные работы	
				Тема 1.1 Выполнение слесарных работ	2
				Тема 1.2 Измерение	4
				Тема 1.3 Разметка плоскостная	2
				Тема 1.4 Правка, гибка.	2
				Тема 1.5 Рубка, резание и опилование	4
				Тема 1.6 Сверление, зенкерование, развертывание.	2
				Тема 1.7 Нарезание резьбы вручную метчиками и плашками	6
				Тема 1.8 Клепка, шабрение, притирка и шлифовка	1
				Тема 1.9 Технологический процесс обработки деталей	1
			Тема 1.10 Комплексные слесарные работы.	12	
			Выполнение работ на токарных станках: обработка металлов методом резания, обточка, вытачивание канавок, подрезание, сверление, рассверливание, отделка поверхностей и нарезание треугольной резьбы.	Работа на токарных станках	
				1.1 Выполнение работ на токарных станках	24
				Тема 1.2 Комплексные работы на станке	12
Выполнение работ с использованием ручной сварки, сварочным аппаратом. Инструменты, и рабочие приемы.	Электросварочные работы				
	Тема 1.1 Выполнение электросварочных работ	6			
	Тема 1.2 Технология и техника ручной сварки	6			
			Тема 1.3 Работа со сварочным аппаратом	6	8

				Тема 1.4 Комплексные сварочные работы.	18
			Дифференцированный зачет 2 курс		
ОК 1 –ОК 9 ПК 1.1 – ПК 3.3	ПМ .03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)	72	Регулировка релейно – контактной аппаратуры СЦБ и ЖАТ (реле постоянного и переменного тока), разборка, чистка контактов, сборка, проверка механических и электрических параметров аппаратуры. Регулировка бесконтактной аппаратуры систем СЦБ и ЖАТ разборка, чистка контактов, сборка, проверка механических и электрических параметров аппаратуры. Организация ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ. Порядок выполнения ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ.	Тема 1.1. Релейно-контактная аппаратура систем СЦБ и ЖАТ	14
				Тема 1.2. Бесконтактная аппаратура систем СЦБ и ЖАТ	18
				Тема 1.3. Организация ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ	30
				Тема 1.4. Порядок выполнения ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ	10
			Дифференцированный зачет 2 курс		
Всего		180			

3.2 Содержание практики

Таблица 3

Код и наименование разделов профессиональных модулей (ПМ) и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ. 03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ УП.03.01 Учебная практика		108	
Тема 1.1 Выполнение слесарных работ	Слесарные работы Содержание 1. Ознакомление студентов со слесарно-монтажным цехом учебных мастерских 2. Вводный инструктаж по охране труда и технике безопасности 3. Первичный инструктаж на рабочем месте	36	
Тема 1.2 Измерение	Содержание 1. Классификация, точность и погрешность измерений при обработке металла 2. Системы допусков и посадок 3. Контрольно-измерительные приборы и техника измерений	2	3
Тема 1.3 Разметка плоскостная	Содержание 1. Организация рабочего места. Приемы разметки по чертежу, по шаблону, по образцу 2. Устройство разметочных инструментов. Правила пользования	2	3
Тема 1.4 Правка, гибка, рубка	Содержание 1. Назначение и применение операций. Организация рабочего места 2. Приемы правки, гибки, рубки металлов различного профиля, Правила пользования инструментами для выполнения операций	4	3
Тема 1.5 Рубка, резание и опилование	Содержание 1. Назначение и применение операций	4	3

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4
	2. Приемы рубки, резания и опиливания		
	3. Пользование инструментами и приспособлениями		
Тема 1.6 Сверление, зенкерование, развертывание	Содержание	2	3
	1. Назначение и применение операций. Организация рабочего места		
	2. Приемы выполнения операций. Инструменты и правила пользования ими		
Тема 1.7 Нарезание резьбы вручную метчиками и плашками	Содержание	6	3
	1. Элементы резьбы и виды резьб		
	2. Инструменты для нарезания резьбы вручную. Правила пользования инструментом		
	3. Приемы нарезания резьбы		
Тема 1.8 Клепка, шабрение, притирка и шлифовка	Содержание	1	3
	1. Назначение и применение операций. Организация рабочего места		
	2. Инструменты, приспособления, притирочные и шлифовочные материалы. Правила пользования инструментом		
	3. Рабочие приемы выполнения операций. Способы проверки качества притирочных, притертых и шлифованных поверхностей		
Тема 1.9 Технологический процесс обработки деталей	Содержание	1	3
	1. Технологическая документация		
	2. Порядок составления рабочей технологической документации		
Тема 1.10 Комплексные слесарные работы	Содержание	12	3
	1. Изготовление гаечного ключа размером 10х12		
	2. Изготовление гаечного ключа размером 22х24		
	3. Изготовление зубила, молотка		
Тема 1.1 Выполнение работ на токарных станках	Работа на токарных станках	36	
	Содержание	24	3
	1. Обработка металлов методом резания. Металлообрабатывающие станки		
	2. Устройство и принцип работы токарного станка. Правила его содержания		
	3. Организация рабочего места. Инструменты для токарной обработки		
	4. Обточка торцов и цилиндрических поверхностей		
	5. Вытачивание канавок, подрезание уступов и отрезание заготовок		
	6. Сверление, рассверливание и расточка сквозных и несквозных отверстий		

Продолжение таблицы 3

1	2		3	4
	7.	Обточка торцов, наружных конических и фасонных поверхностей		
	8.	Отделка поверхностей и нарезание треугольной резьбы		
	9.	Контроль размеров с помощью измерительного инструмента, Виды брака при выполнении операций		
Тема 1.2 Комплексные работы на станке	Содержание		12	3
	1.	Изготовление ручки для инструмента		
	2.	Изготовление винта, болта, гайки		
Тема 1.1 Выполнение электросварочных работ	Электросварочные работы		36	3
	Содержание		6	
	1.	Краткие сведения о сварке, как технологическом процессе. Содержание электросварочных работ		
	2.	Понятие сварочной дуги. Инструмент и принадлежности электросварщика		
	3.	Организация рабочего места. Средства защиты. Правила ОТ и ТБ при выполнении электросварочных работ		
Содержание		6		
Тема 1.2 Технология и техника ручной сварки	1.	Инструктаж по технике и правилам электробезопасности при выполнении операций сварки или в зоне нахождения сварочных работ		3
	2.	Сварочные соединения и швы. Технология наложения швов		
	3.	Особенности выполнения вертикальных, горизонтальных и потолочных швов		
Тема 1.3 Работа со сварочным аппаратом	Содержание		12	3
	1.	Порядок осмотра и приемка оборудования и приспособлений перед началом работ		
	2.	Способы настройки сварочного оборудования, Подготовка электродов		
	3.	Упражнения в управлении сварочным аппаратом и в поддержании электрической дуги		
	4.	Подготовка деталей под сварку. Выбор режима сварки		
5.	Сварка пластин в нижнем положении			
Тема 1.4 Комплексные сварочные работы	Содержание		12	3
	1.	Изготовление простейших сварочных конструкций		
	Дифференцированный зачет			

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4
ПМ. 03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и систем СЦБ и ЖАТ ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)		72	
Тема 1.1. Релейно-контактная аппаратура систем СЦБ и ЖАТ	Содержание	14	3
	1. Ознакомление с правилами охраны труда, техники безопасности и норм охраны труда. Ознакомление с работой ремонтно- технологического участка (РТУ). Структура и организация работы РТУ. Ознакомление с рабочим местом электромонтера КИПа СЦБ	2	
	2. Работы по ремонту релейно – контактной аппаратуры постоянного тока СЦБ и ЖАТ: - разборка, чистка контактов, сборка, аппаратуры; - сроки проверок приборов и съемного оборудования систем ЖАТ; - характеристики основных измерительных приборов и стендов для проверки параметров; - порядок хранения приборов.	6	3
	Работы по ремонту релейно – контактной аппаратуры переменного тока СЦБ и ЖАТ: - разборка, чистка контактов, сборка, аппаратуры; - сроки проверок приборов и съемного оборудования систем ЖАТ; - характеристики основных измерительных приборов и стендов для проверки параметров; - порядок хранения приборов.	6	3
Тема 1.2. Бесконтактная аппаратура систем СЦБ и ЖАТ	Содержание	18	3
	1. Работы по ремонту бесконтактной аппаратуры СЦБ и ЖАТ: - проверка бесконтактной аппаратуры электропитающих установок, электропитания и защиты устройств; - сроки проверок приборов; - характеристики основных измерительных приборов и стендов для проверки параметров; - порядок хранения приборов.	6	

Продолжение таблицы 3

1	2		3	4
	2.	Работы по ремонту бесконтактной аппаратуры СЦБ и ЖАТ: - проверка аппаратуры тональных рельсовых цепей; - сроки проверок приборов; - характеристики основных измерительных приборов и стендов для проверки параметров; - порядок хранения приборов.	6	3
	3.	Организация учета и контроля выполнения работ в РТУ: - учет релейно – контактной аппаратуры; - учет бесконтактной аппаратуры; - заполнение документации.	6	3
Тема 1.3. Организация ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ	Содержание		30	3
	1.	Технологическое оборудование для организации ремонта: - работа с инструментом материалами для разборки и сборки приборов и устройств СЦБ; - работа мс инструментом для проверки механических характеристик аппаратуры.	6	
	2.	Испытательные стенды для проверки аппаратуры: - работа на испытательных стендах для проверки релейно – контактной аппаратуры; - работа на испытательных стендах для проверки бесконтактной аппаратуры.	6	3
	3.	Испытательные измерительные аппаратно – программные комплексы для проверки аппаратуры: - работа с измерительными аппаратно – программными комплексами для проверки реле и релейных блоков (ИАПК РТУ).	6	3
	4.	Технология проверки, регулировки и ремонта релейно-контактной аппаратуры систем СЦБ и ЖАТ: - технология проверки механических и электрических параметров аппаратуры.	6	3
	5.	Технология проверки, регулировки и ремонта бесконтактной аппаратуры систем СЦБ и ЖАТ: - технология проверки механических и электрических параметров аппаратуры.	6	3

Тема 1.4. Порядок выполнения ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ	Содержание		10	3
	1.	Порядок оформления результатов приемки: - порядок приемки релейно- контактной аппаратуры; - порядок приемки бесконтактной аппаратуры; - пломбирование, маркировка; - заполнение учетного – отчетной документации.	6	
	2.	Дифференцированный зачет	4	
Всего			180	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УП.03.01 УЧЕБНОЙ И ПП.03.01 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

УП.03.01 Учебная практика 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.

ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности) специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) проводится на базовых предприятиях в Волгоградской, Астраханской, Петровальной, Верхнебаскунчакской дистанциях сигнализации, централизации и блокировки – структурных подразделениях Приволжской дирекции инфраструктуры - структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры - филиала ОАО «РЖД».

4.1. Информационное обеспечение обучения

Основная:

1. Виноградова, В. Ю. Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В. Ю. Виноградова. - М.: ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2016. - 190 с. Режим доступа: [//library.miit.ru](http://library.miit.ru).

2. Федорчук А.Е. Автоматизация технического диагностирования и мониторинга устройств ЖАТ (система АДК-СЦБ) [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Федорчук А.Е., Сепетый А.А., Иванченко В.Н. - М.: УМЦ ЖДТ, 2013. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>.

3. Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ. Раздел 1 [Электронный ресурс]/ Л.А. Шульга, Т.В. Цуканова// Учебно-методическая документация для структурных подразделений СПО университетов путей сообщения РОСЖЕЛДОРА: сборник №1.- М., 2014.- 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

4. Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ. Раздел 2 [Электронный ресурс]/А.А. Матюхин// Учебно-методическая документация для структурных подразделений СПО университетов путей сообщения РОСЖЕЛДОРА: сборник №1.- М., 2014.- 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

Дополнительная:

1. Виноградова, В. Ю. Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ [Текст]: учеб. пособие / В. Ю. Виноградова. - М.: ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2016. - 190 с.

2. Устройства СЦБ. Технология обслуживания [Текст]: сборник технологических процессов в 3-х ч. - М.: ОАО "РЖД", 2013.

3. Ермакова, Т.А. Технологические «окна» в движении поездов для ремонта сооружений и устройств [Электронный ресурс]: компьютерная обучающая программа/ Т.А. Ермакова, О.А. Коломеец.- М.: ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

4. Федорчук А.Е. Автоматизация технического диагностирования и мониторинга устройств ЖАТ (система АДК-СЦБ) [Текст]: учеб. пособие / Федорчук А.Е., Сепетый А.А., Иванченко В.Н. - М.: УМЦ ЖДТ, 2013.- 400 с.

Справочно-библиографические и периодические издания:

1.Автоматика. Связь. Информатика (АСИ) [Текст]: ежемесячный науч.-теорет. и производ.-техн. журнал ОАО "Российские железные дороги". - М., 2014 - 2017

2.Безопасность и охрана труда на железнодорожном транспорте [Текст]: научно-практический журнал / Издательский дом "Панорама". - М.: Трансиздат, 2014 - 2017

3.Гудок [Текст]: ежедневная трансп. газета / учредитель ОАО "РЖД". - М.: Издательский дом "Гудок", 2014 -2017

4.Железнодорожник Поволжья [Текст]: еженедельная транспортная газета / учредитель ОАО "РЖД". - М.: Издательский дом "Гудок". - 2014 -2017

5.Железнодорожный транспорт [Текст]: ежемесячный науч.-теорет. техн.-эконом. журнал / учредитель ОАО "Российские железные дороги". - М.: ОАО "РЖД", 2014 - 2017

6.Мастерство СЦБиста [Текст]: корпоративное издание. - М.: НПЦ "НоваТранс", 2016 - 2017

7.Техника железных дорог [Текст]: объединение производителей железнодорожной техники [Текст]. - М.: АНО Институт проблем естественных монополий, 2014 -2017

8.Трансмашхолдинг [Текст]: журнал для партнеров. - М., 2014 -2017

4.2 Общие требования к организации образовательного процесса

Предлагаемая рабочая программа учебной практики УП.03.01. и производственной практики ПП.03.01 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 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 .

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 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. 03.01 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.03.01 Производственной практики (по профилю специальности) от базового предприятия:

- создавать условия для прохождения практики обучающимися согласно требованиям рабочей программы ПП.03.01. 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 ПП03.01 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.03.01 УЧЕБНОЙ И ПП.03.01 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения практик 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:

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

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность и развитие общих компетенций:

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Проявление интереса к будущей профессии. Изложение сущности перспективных технических новшеств. Положительная оценка по прохождению практики в структурном подразделении по профилю специальности.	Наблюдение в процессе производственной деятельности; характеристика с производственной практики, экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий, дифференцированный зачет
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Самостоятельное применение существующих методов решения профессиональных задач в области производственных и технологических процессов. Оценка качества выполнения работ руководителем.	Наблюдение в процессе производственной деятельности; характеристика с производственной практики, экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий, дифференцированный зачет
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Наблюдение в процессе производственной деятельности; характеристика с производственной практики, экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий, дифференцированный зачет
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Эффективный поиск необходимой информации. Использование различных источников, включая электронные. Повышение уровня самообразования на основе перспективного карьерного планирования в рамках линейного подразделения.	Наблюдение в процессе производственной деятельности; характеристика с производственной практики, экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий, дифференцированный зачет
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Наблюдение в процессе производственной деятельности; характеристика с производственной практики, экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий, дифференцированный зачет
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами,	Взаимодействие с обучающимися, руководителями практик, членами бригады в ходе	Наблюдение в процессе производственной деятельности; характеристика

руководством, потребителями	выполнения работ	с производственной практики, экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий, дифференцированный зачет
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Самоанализ и объективная оценка результатов собственной работы и работы коллектива. Поиск новых решений для улучшения результатов собственной работы и коллектива. Проявление ответственности за работу команды, подчиненных, результат выполнения заданий	Наблюдение в процессе производственной деятельности; характеристика с производственной практики, экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий, дифференцированный зачет
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля. Планирование повышения квалификации путем самообразования.	Наблюдение в процессе производственной деятельности; характеристика с производственной практики, экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий, дифференцированный зачет
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Проявление интереса к инновациям в профессиональной области	Наблюдение в процессе производственной деятельности; характеристика с производственной практики, экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий, дифференцированный зачет

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.04.01. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА
профессионального модуля
ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ
НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ
СЛУЖАЩИХ
специальности
27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

2018

ОДОБРЕНО

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

Председатель ЦК

 Э.А. Байбакова
«31» августа 2018 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

УТВЕРЖДЕНО

Заместитель директора

 И.А. Куш
«03» сентября 2018 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

Рабочая программа учебной практики УП. 04.01 Учебная практика по ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 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. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

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.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УП. 04.01 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УП. 04.01 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УП. 04. 01УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УП.04.01 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	14

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УП.04.01 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Рабочая программа учебной практики УП.04.01. по ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 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 профессиональных компетенций (ПК).

Рабочая программа учебной практики УП.04.01 входит в профессиональный цикл в составе ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и направлена на освоение студентами общих и профессиональных компетенций.

Рабочая программа учебной практики УП0401. 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.04.01.учебной практики должен:

иметь практический опыт:

получения первичных профессиональных навыков и базой для освоения профессии 19890 Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ).

уметь:

- технически обслуживать, производить ремонт, монтаж и регулировку: напольных устройств, аппаратуры рельсовых цепей, кабельных сетей электрической централизации, автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, автоматической локомотивной сигнализации, схем управления электроприводом, светофором, маршрутным указателем, вагонным замедлителем, компрессорами, пневмопочтой. Производить разборку, замену деталей, сборку, механическую и электрическую регулировку аппаратуры СЦБ. Регулировку аппаратуры и оборудования СЦБ в ремонтно-технологических участках.

знать:

устройство, правила, нормы, технологию обслуживания, ремонта и монтажа напольных устройств и кабельных сетей электрической централизации,

автоматизированных и механизированных сортировочных горок, автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, автоматической локомотивной сигнализации и пневматической почты; основные причины повреждений напольных устройств СЦБ и способы их устранения; технологию разборки, сборки, механической и электрической регулировки аппаратуры СЦБ, схемы управления электроприводами, светофорами, маршрутными указателями, вагонными замедлителями, компрессорами при техническом обслуживании и капитальном ремонте; устройство применяемых измерительных приборов.

1.3. Количество часов на освоение программы УП04.01 Учебная практика

Всего – 36 ч.

УП.04.01 – 36 ч. 3 курс.

Форма итоговой аттестации дифференцированный зачет

Проверка практического опыта и умений по окончании практики проводится в виде дифференцированного зачета.

УП.04.01 Учебная практика – 36 ч. 3 курс.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УП.04.01 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

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 в 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. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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 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. 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 СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.

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

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

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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей (ПМ)	Всего часов по ПМ	Виды работ	Наименование разделов и тем практики	Количество часов
1	2	3	4	5	6
ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.7 ПК 3.1-3.3	ПМ. 04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»	36	Выполнение работ по разделке, зачистке концов одножильных и многожильных проводов для сращивания; разделка кабеля в муфтах; путевых ящиках; замена станционного оборудования. Монтажные работы в панелях, шкафах, релейном помещении, путевых ящиках, муфтах. Работа с измерительными приборами: снятие основных параметров станционного оборудования. Дифференцированный зачет	МКД.04.01 Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки	36

3.2 Содержание практики

Код и наименование разделов профессиональных модулей (ПМ) и тем учебной практики	Содержание практических занятий	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих УП. 04. 01 Учебная практика	Содержание работ	36	3
	1 Общие требования. Инструктаж по охране труда. Организация рабочего места. Ознакомление с электропаяльниками различных типов, правила работы с ними. Подготовка деталей к лужению и пайке.	3	
	2 Электромонтажные операции с проводами. Ознакомление с изолированными, голыми проводами и кабелями, их марками, видами изоляции, стандартами сечений. Разделка и зачистка концов одножильных и многожильных проводов для сращивания. Снятие оболочек, изолирование проводов. Техника безопасности при выполнении работ по монтажу кабеля.	6	
	3 Электромонтажные операции с кабелями. Выполнение работ по разделке кабеля в унифицированных, групповых и соединительных муфтах. Монтаж и ввод кабеля в муфты. Концевая разделка в релейных шкафах, путевых и кабельных ящиках, дроссель - трансформаторных кабельных стойках; монтаж контрольной кабельной точки. Техника безопасности при выполнении работ по монтажу кабеля.	6	
	4 Техническое обслуживание и ремонт кабельных линий автоматики и телемеханики. Выполнение операций при концевой разделке в релейных шкафах, путевых и кабельных ящиках, дроссель - трансформаторных кабельных стойках. Монтаж контрольной кабельной точки. Снятие параметров напряжения изоляции в ПЯ. Техника безопасности при выполнении работ по монтажу кабеля.	6	
	5 Технология обслуживания стационарного оборудования. Выполнение работ по снятию основных параметров рельсовых цепей, светофоров. Проверка монтажа оборудования релейных шкафов. Получение навыков работы с измерительными приборами при технологических процессах. Техника безопасности при выполнении работ по монтажу кабеля.	6	

	6	Технология обслуживания релейной аппаратуры. Выполнение работ по замене приборов в релейных, батарейных шкафах, релейном помещении. Проверка монтажа оборудования в панелях ПВ-ЭЦ, ПР-ЭЦ. Оформления результатов приемки приборов, введение отчетной и учетной документации. Техника безопасности при выполнении работ по монтажу кабеля.	6	
	7	Дифференцированный зачет	3	
Всего			36	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УП. 04. 01 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП. 04.01 Учебная практика специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом 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 учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основная:

1. 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. пособ. для студ. Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) / авт. преп. ВТЖТ-филиала РГУПС У. О. Панова. – Волгоград: ВТЖТ - филиал РГУПС, 2017. - 160 с. - ЭОР ВТЖТ - филиала РГУПС.

2. Мартынова, Ю. А. МДК 02. 01 Основы технического обслуживания устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и теле-механики (ЖАТ) [Электронный ресурс]: учеб. пособ. для студ. спец. Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) / авт. преп. ВТЖТ-филиала РГУПС Ю. А. Мартынова. – Волгоград: Планета, 2017. - 64 с. - ЭОР ВТЖТ - филиала РГУПС.

3. Федорчук А.Е. Автоматизация технического диагностирования и мониторинга устройств ЖАТ (система АДК-СЦБ) [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Федорчук А.Е., Сепетый А.А., Иванченко В.Н. - М.: УМЦ ЖДТ, 2013. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>.

4. Виноградова, В. Ю. Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В. Ю. Виноградова. - М.: ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2016. - 190 с. Режим доступа: [//library.miit.ru](http://library.miit.ru).

Дополнительная:

1. Инструкция по техническому обслуживанию и ремонту устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки [Текст]: утв. распоряжением ОАО "РЖД" от 30.12.2015 г. №3168р / ОАО "РЖД". - М., 2015. - 126 с.

2. Системы железнодорожной автоматики, телемеханики и связи [Текст]: учебник в 2-х ч. / А.В. Горелик [и др.]. - М.: УМЦ ЖДТ, 2013.

3. Виноградова, В. Ю. Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ [Текст]: учеб. пособие / В. Ю. Виноградова. - М.: ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2016. - 190 с.

4. Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ. Раздел 1 [Электронный ресурс]/ Л.А. Шульга, Т.В. Цуканова// Учебно-методическая документация для структурных подразделений СПО университетов путей сообщения РОСЖЕЛ-ДОРА: сборник №1.- М., 2014.- 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

5. Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ. Раздел 2 [Электронный ресурс]/А.А. Матюхин// Учебно-методическая документация для структурных подразделений СПО университетов путей сообщения РОСЖЕЛДОРА: сборник №1.- М., 2014.- 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

Справочно-библиографические и периодические издания:

1. Автоматика. Связь. Информатика (АСИ) [Текст]: ежемесячный науч.-теорет. и производ.-техн. журнал ОАО "Российские железные дороги". - М., 2014 - 2017

2. Безопасность и охрана труда на железнодорожном транспорте [Текст]: научно-практический журнал / Издательский дом "Панорама". - М.: Трансиздат, 2014 - 2017

3. Гудок [Текст]: ежедневная трансп. газета / учредитель ОАО "РЖД". - М.: Издательский дом "Гудок", 2014 -2017

4. Железнодорожник Поволжья [Текст]: еженедельная транспортная газета / учредитель ОАО "РЖД". - М.: Издательский дом "Гудок". - 2014 -2017

5. Железнодорожный транспорт [Текст]: ежемесячный науч.-теорет. техн.-эконом. журнал / учредитель ОАО "Российские железные дороги". - М.: ОАО "РЖД", 2014 - 2017

6. Мастерство СЦБиста [Текст]: корпоративное издание. - М.: НПЦ "НоваТранс", 2016 - 2017

7. Техника железных дорог [Текст]: объединение производителей железнодорожной техники [Текст]. - М.: АНО Институт проблем естественных монополий, 2014 -2017

8. Трансмашхолдинг [Текст]: журнал для партнеров. - М., 2014 -2017

4.2 Общие требования к организации образовательного процесса

Предлагаемая рабочая программа УП.04.01 Учебная практика 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).

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 руководителей практики от учреждения ВТЖТ – филиала РГУПС (ведущими преподавателями) и

руководителей практики на рабочих местах (инженерно технические работники дистанций СЦБ).

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 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.04.01 Учебная практика 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.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения УП. 04.01 Учебной практики 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:

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ПК 1.1	<p>Приобретение навыков работы с принципиальными схемами станционных устройств автоматики.</p> <p>Приобретение навыков работы с принципиальными схемами перегонных устройств автоматики.</p> <p>Приобретение навыков работы с принципиальными схемами микропроцессорных и диагностических систем автоматики.</p>	<p>Экспертная оценка по выполнению индивидуальных заданий, отчетов, дифференцированный зачет</p>
ПК 1.2	<p>Умение производить замену станционных приборов и устройств автоматики, контролировать их работу.</p> <p>Умение производить замену перегонных приборов и устройств автоматики, контролировать их работу.</p> <p>Умение проводить комплексный контроль работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики.</p>	<p>Экспертная оценка по выполнению индивидуальных заданий, отчетов, дифференцированный зачет</p>
ПК 1.3	<p>Ознакомление с технологическим процессом работы дистанции СЦБ занимающейся построением и эксплуатацией станционных, перегонных систем и эксплуатацией микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики.</p>	<p>Экспертная оценка по выполнению индивидуальных заданий, отчетов, дифференцированный зачет</p>
ПК 2.1	<p>Знать технологию работы устройств СЦБ и систем ЖАТ.</p> <p>Приобретение навыков по обслуживанию устройств СЦБ и систем ЖАТ. Осуществлять монтаж и пусконаладочные работы устройств СЦБ и систем ЖАТ.</p>	<p>Экспертная оценка по выполнению индивидуальных заданий, отчетов, дифференцированный зачет</p>
ПК 2.2	<p>Знать технологию работы аппаратуры электропитания устройств СЦБ. Уметь осуществлять монтаж аппаратуры электропитания устройств СЦБ, Уметь обслуживать аппаратуру электропитания устройств СЦБ.</p>	<p>Экспертная оценка по выполнению индивидуальных заданий, отчетов, дифференцированный зачет</p>

ПК 2.3	<p>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.</p>	<p>Экспертная оценка по выполнению индивидуальных заданий, отчетов, дифференцированный зачет</p>
ПК 2.4	<p>Знать технологию работы систем железнодорожной автоматики. Приобретение навыков обслуживания систем железнодорожной автоматики. Осуществлять монтаж и пусконаладочные работы систем железнодорожной автоматики.</p>	<p>Экспертная оценка по выполнению индивидуальных заданий, отчетов, дифференцированный зачет</p>
ПК 2.5	<p>Уметь определять экономическую эффективности от внедрения устройств автоматики.</p>	<p>Экспертная оценка по выполнению индивидуальных заданий, отчетов, дифференцированный зачет</p>
ПК 2.6.	<p>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.</p>	<p>Экспертная оценка по выполнению индивидуальных заданий, отчетов, дифференцированный зачет</p>
ПК 2.7	<p>Уметь составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и систем ЖАТ.</p>	<p>Экспертная оценка по выполнению индивидуальных заданий, отчетов, дифференцированный зачет</p>
ПК 3.1	<p>Знать конструкцию устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ. Знать технологию разборки и сборки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ.</p>	<p>Экспертная оценка по выполнению индивидуальных заданий, отчетов, дифференцированный зачет</p>
ПК 3.2	<p>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.</p>	<p>Экспертная оценка по выполнению индивидуальных заданий, отчетов, дифференцированный зачет</p>
ПК 3.3	<p>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.</p>	<p>Экспертная оценка по выполнению индивидуальных заданий, отчетов, дифференцированный зачет</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность и развитие общих компетенций:

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Проявление интереса к будущей профессии. Изложение сущности перспективных технических новшеств. Положительная оценка по прохождению практики в структурном подразделении по профилю специальности.	Наблюдение в процессе производственной деятельности; характеристика с производственной практики, экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий, дифференцированный зачет
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Самостоятельное применение существующих методов решения профессиональных задач в области производственных и технологических процессов. Оценка качества выполнения работ руководителем.	Наблюдение в процессе производственной деятельности; характеристика с производственной практики, экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий, дифференцированный зачет
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Наблюдение в процессе производственной деятельности; характеристика с производственной практики, экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий, дифференцированный зачет
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Эффективный поиск необходимой информации. Использование различных источников, включая электронные. Повышение уровня самообразования на основе перспективного карьерного планирования в рамках линейного подразделения.	Наблюдение в процессе производственной деятельности; характеристика с производственной практики, экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий, дифференцированный зачет
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Наблюдение в процессе производственной деятельности; характеристика с производственной практики, экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий, дифференцированный зачет
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством,	Взаимодействие с обучающимися, руководителями практик, членами бригады в ходе выполнения работ	Наблюдение в процессе производственной деятельности; характеристика с производственной практики,

потребителями		экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий, дифференцированный зачет
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Самоанализ и объективная оценка результатов собственной работы и работы коллектива. Поиск новых решений для улучшения результатов собственной работы и коллектива. Проявление ответственности за работу команды, подчиненных, результат выполнения заданий	Наблюдение в процессе производственной деятельности; характеристика с производственной практики, экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий, дифференцированный зачет
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля. Планирование повышения квалификации путем самообразования.	Наблюдение в процессе производственной деятельности; характеристика с производственной практики, экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий, дифференцированный зачет
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Проявление интереса к инновациям в профессиональной области	Наблюдение в процессе производственной деятельности; характеристика с производственной практики, экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий, дифференцированный зачет