Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Маланичева Наталья Николаевна

Должность: директор филиала

Дата подписания: 06.10.2022 08:22:34 Уникальный программный ключ:

94732c3d953a82d495dcc3155d5c573883fedd18

министерство транспорта российской федерации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

(СамГУПС)

Филиал СамГУПС в г. Нижнем Новгороде

РАССМОТРЕНА

На заседании Ученого совета Филиала СамГУПС в г.Нижнем Новгороде Протокол от 07 мая 2019 г. № 11

СОГЛАСОВАНО

Начальник Горьковской дистанции сигнализации, централизации и блокировки Горьковской дирекции инфраструктуры — структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры — филиала ОАО «РЖД»

Д.В. Вагин

«24» июня 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора Филиала СамГУПС в г.Нижием Новгороде

«08» июля 2019 г.

Н.В. Пшениснов

УП.02.01 Учебная практика (электромонтажные работы)

рабочая программа учебной практики

Специальность 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

Форма обучения: очная

Нижний Новгород 2019

Лист актуализации программы практической подготовки (учебной практики)

№	Правмат октурпиро	Актуализированное название (текст)
745	Предмет актуализа-	Актуализированное название (текст)
	ЦИИ	П
	Изменение названия	Практическая подготовка
	практики	Практика (УП 02.01 «Электромонтажные
		работы»)
П. 1.1	Полностью	1.1.Вид практической подготовки и форма
		ее проведения
		Вид практической подготовки – учебная
		практика. Форма проведения практической
		подготовки (практики) – дискретно (кон-
		центрированно).
П. 1.2.	Изменение названия	1.2 Место практической подготовки (прак-
	пункта	тики) в структуре основной профессио-
		нальной образовательной программы
П 1 2	П	1 1
П. 1.3	Дополнение назва-	1.3.Цели и задачи практической подготов-
	ния пункта	КИ
	Изменения названия	По тексту пункта вносится изменение в
	практики	название практики:
		Целью практической подготовки
		(практики) является:
		Задачами практической подготовки (прак-
		тики) являются
П.1.4	Изменение названия	1.4. Требования к результатам освоения
	пункта	практической подготовки (практики)
		` •
П16	11	1.6 D
П.1.6.	Изменение названия	
	пункта	освоение рабочей программы практической
		подготовки (практики)
П. 2.1	Изменение названия	2.1 Объём практической подготовки (прак-
11. 2.1	пункта	тики) и виды учебной работы
	11 y 11 K 1 a	тикиј и виды у теонои раооты
П.2.2	Изменение названия	2.2. Содержание обучения по практической
	пункта	подготовке (практике)
	-	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
П. 3	Изменение названия	3. Условия реализации практической подго-
	пункта	товки (практики)

Лист переутверждения рабочей программы Рабочая программа учебной дисциплины (модуля)

Учебная практика УП 02.01 «Электромонтажные работы»

Рассмотрена на заседании цикловой комиссии Общетехнические дисциплины и переутверждена на 2020-2021 учебный год.

«31» августа 2020 год

Председатель цикловой комиссии



Лист актуализации рабочих программ на 2020-2021 учебный год

Актуализируется пункт 3.2. Информационное обеспечение обучения

N₂	Авторы и	Заглавие	Издательство	Количество		
п/п	составители					
	Основная литература					
1.	Копай И.Г.	Обслуживание, монтаж и наладка устройств и систем СЦБ и ЖАТ: учеб. пособие.	М.: ФГБУ ДПО «Учебнометодический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 140 с. Режим доступа: http://umczdt.ru/books/41/18712/	[Электронный ресурс]		
2.	В. Ю. Шишмарёв	Автоматика: учебник для среднего профессионального образования /. — 2-е изд., испр. и доп.	Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 280 с. — Режим досту- па: <u>https://biblio-online.ru/bcode/454509</u>	[Электронный ресурс]		
3.	А. С. Серебряков Д. А. Семенов, Е. А. Чернов; под общей редакцией А. С. Серебрякова	Автоматика: учебник и практикум для среднего профессионального образования	Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 431 с. — Режим досту- па: <u>https://biblio-</u> online.ru/bcode/456585	[Электронный ресурс]		
4	Панова У.О	Основы технического обслуживания устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ): учеб. пособие.	М.: ФГБУ ДПО «Учебнометодический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 136 с. Режим доступа: http://umczdt.ru/books/41/18719/	[Электронный ресурс]		
5	Пашкевич М.Н.	Изучение правил технической эксплуатации желенных дорог и безопасности движения: учеб. пособие	М.: ФГБУ ДПО «Учебнометодический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017.— 108 с. Режим доступа: http://umczdt.ru/books/40/39299/	[Электронный ресурс]		
	T	Дополнительна				
1.	Журавлева М.А.	Построение линей- ных устройств си-	М.: ФГБОУ «Учебно- методический центр по	[Электронный ресурс]		

		стем СЦБ и ЖАТ: учеб. пособие. —	образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 184 с.Режим доступа: http://umczdt.ru/books/41/18 707/	
2.	Р. К. Сафиуллин.	Основы автоматики и автоматизация процессов: учебное пособие для среднего профессионального образования /— 2-е изд., испр. и доп.	Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 146 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: https://biblio-online.ru/bcode/454220	[Электронный ресурс]

Председатель цикловой комиссии



1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП 02.01 «Электромонтажные работы»

1.1. Вид практики и форма ее проведения

Вид практики – учебная. Форма проведения практики – дискретно (концентрированно).

1.2. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная практика УП.02.01 (электромонтажные работы) входит в профессиональный модуль ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки и железнодорожной автоматики и телемеханики по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

1.2. Цели и задачи учебной практики.

Целью учебной практики является:

- приобретение студентами профессиональных навыков и первоначального опыта в профессиональной деятельности;

Задачами учебной практики являются:

- приобретение студентами профессиональных навыков и первоначального опыта в профессиональной деятельности;
- формирование основных профессиональных компетенций, соответствующих видам профессиональной деятельности (ВПД):
- -построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики;
- -техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ);
- -организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов СЦБ и ЖАТ.

1.3. Требования к результатам освоения практики.

В результате освоения учебной практики обучающийся должен уметь:

- **У1** выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии с требованиями технологических процессов;
- **У2** читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;
- **У3** осуществлять монтаж и пуско-наладочные работы систем железнодорожной автоматики;

- **У4** обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики;
- **У5** разрабатывать технологические карты обслуживания и ремонта оборудования и устройств СЦБ, ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 5-го класса;
- **У6** выбирать оптимальные технологические процессы обслуживания и ремонта оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 5-го класса;
- **У7** выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 5-го класса;
- **У8** применять компьютерные технологии при диагностировании оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 5-го класса;
- **У9** производить дефектовку деталей и узлов оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 5-го класса;

знать:

- **31.** технологию обслуживания и ремонта устройств систем СЦБ и железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ;
- **32.** приемы монтажа и наладки устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ;
- **33.** особенности монтажа, регулировки и эксплуатации аппаратуры электропитания устройств СЦБ; особенности монтажа, регулировки и эксплуатации линейных устройств СЦБ;
- **34.** способы организации электропитания систем автоматики и телемеханики;
- **35**. правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкции, регламентирующие безопасность движения поездов;
 - 36. правила устройства электроустановок;
- **37**. производственное оборудование участка и правила его технической эксплуатации;
- **38.** нормы расхода материалов, запасных частей и электроэнергии; инструкцию по технической эксплуатации устройств и систем СЦБ;
- **39.** организацию и технологию производства электромонтажных работ.

иметь практический опыт в:

- техническом обслуживании, монтаже и наладке систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств;
- применении инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения работ и безопасность движения поездов;

- правильной эксплуатации, своевременном качественном ремонте и модернизации в соответствии с инструкциями по техническому обслуживанию, утвержденными чертежами и схемами, действующими техническими условиями и нормами.

1.4. Компетенции:

- ПК 2.1 Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики.
- ПК 2.2 Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.
- ПК 2.3 Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики.
- ПК 2.4 Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики.
- ПК 2.5 Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания.
- ПК 2.6 Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.
- ПК 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики по принципиальным схемам.

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной практики:

в рамках освоения ПМ.02 - 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем
	часов
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	108
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного	
зачёта	

2.2 Тематический план и содержание УП.02.01 (электромонтажные работы)

Наименование разделов Содержание учебного материала		Объем часов	Уровень освоения
	6 семестр		
Раздел 1. Шаблоны, их изго-	Содержание:	54	2
товление и монтаж типовых схем	Ознакомление с основными задачами практики. Инструктаж по ОТ и ТБ. Составление монтажной схемы по принципиальным схемам блоков В-II , П-62 , СП-69 Шаблоны и монтаж элементов светофора. Установка светофора. Способы составления монтажной схемы светофора. Монтаж и включение приборов светофора. Проверка выполненной работы. Брак и меры его устранения и предупреждения. Техника безопасности.	54	
Раздел 2. Монтаж блочных штативов и светофоров	Содержание: Ознакомление с устройством штативов и их типов. Назначение штативов и их типы.	54	2

Всего	The state of the s	108	
	Проверка работоспособности схемы — испытание.		
	Техника безопасности.		
	Брак и меры его устранения и предупреждения.		
	схеме. Проверка выполненной работы.		
	Распределение проводов по клеммам трансформаторов согласно монтажной		
	Прокладка проводов на колодки муфты.		
	Прокладка проводов к муфте и светофорной головке.		
	Техника безопасности		
	ковых реле.		
	Способы определения нумерации контактов нейтральных, кодовых и пус-		
	Применение блоков в станционных системах.		
	Составление монтажных схем с релейными блоками B-II, СП-69, П-62.	54	
	кой переменного тока.		
	Составление монтажных схем по принципиальной схеме управления стрел-		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой - Кабинет «Проектирования систем железнодорожной автоматики и телемеханики» (№1401)

Оборудование: Стол преподавателя-1 шт., Стул преподавателя-1 шт., Стол ученический -11 шт., Стол компьютерный -13 шт., Стулья ученические-44шт., стол письменный-2 шт., Шкаф для бумаг -2 шт., Шкаф для одежды-1 шт., Телевизор (LG)-1 шт., Полки-4 шт., Компьютер — 13шт., Интерактивная доска (starboard hitachi) — 1 шт., Маркерная доска- 1шт., Экран проектора-1 шт., Проектор (Panasonic)-1 шт.

Лаборатория «Технического обслуживания, анализа и ремонта приборов и устройств железнодорожной автоматики» (№1410),

Оборудование: Стол-пульт управления преподавателя-1 шт., Стул преподавателя-1шт., Стол -14 шт., Стулья-28 шт., Учебный испытательный стенд «Импульсная неразветвленная рельсовая цепь»-1 шт., Учебный испытательный стенд «Неразветвленная рельсовая цепь переменного тока частотой 25 Гц с непрерывным питанием»-1 шт., Учебный испытательный стенд «Неразветвленная рельсовая цепь тональной частоты с непрерывным питанием»-1шт., Учебный испытательный стенд «Горочная рельсовая цепь частотой 25Гц»-1шт., Учебный испытательный стенд «Горочная рельсовая цепь частотой 50Гц»-1 шт., Испытательный стенд СИ 1-1 шт., Испытательный стенд СИ 2-1шт., Испытательный стенд СИ 3-1 шт., Вольтметр универсальный-1 шт., Осциллограф-2шт., Вольтметр дифференциальный-1шт., Мультивольтметр-2шт., Блок конденсаторов преобразователей частоты-1шт., Дроссель — трансформатор-1шт., Реле ДСШ-2шт., Реле КШ-3 шт., Реле ППР-1шт., Нейтральное реле-1шт., Реле ПМПШ-1шт., Частотомер

3.2. Информационное обеспечение обучения

№	Авторы и	Заглавие	Издательство	Количество
п/п	составители			
		Основная л	итература	
1.	Копай И.Г.	Обслуживание, монтаж и наладка устройств и систем СЦБ и ЖАТ: учеб. пособие.	М.: ФГБУ ДПО «Учебнометодический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 140 с. Режим доступа: http://umczdt.ru/books/41/18712/	[Электронный ресурс]
2.	В. Ю.	Автоматика: учеб-	Москва: Издательство	[Электронный

	Шишмарёв	ник для среднего	Юрайт, 2020. — 280 с. —	pecypc]
	шишмарсь	профессионального	Режим досту-	pecypej
		образования /. — 2-	па: https://biblio-	
		*	online.ru/bcode/454509	
3.	A C Conofination	е изд., испр. и доп. Автоматика:	Москва: Издательство	[]
3.	А. С. Серебряков		, ,	[Электронный
	Д. А. Семенов,	учебник и практи-	Юрайт, 2020. — 431 с. —	pecypc]
	Е. А. Чернов; под	кум для среднего	Режим досту-	
	общей редакцией	профессионального	па: https://biblio-	
	A. C.	образования	online.ru/bcode/456585	
	Серебрякова			
4	Панова У.О	Основы техниче-	М.: ФГБУ ДПО «Учебно-	[Электронный
		ского обслужива-	методический центр по об-	pecypc]
		ния устройств си-	разованию на железнодо-	
		стем сигнализации,	рожном транспорте», 2018.	
		централизации и	— 136 c.	
		блокировки (СЦБ)	Режим доступа:	
		и железнодорож-	http://umczdt.ru/books/41/18	
		ной автоматики и	<u>719/</u>	
		телемеханики		
		(ЖАТ): учеб. посо-		
		бие.		
5	Пашкевич М.Н.	Изучение правил	М.: ФГБУ ДПО «Учебно-	[Электронный
		технической экс-	методический центр по об-	pecypc]
		плуатации желез-	разованию на железнодо-	
		ных дорог и без-	рожном транспорте»,	
		опасности движе-	2017.— 108 с. Режим до-	
		ния: учеб. пособие	ступа:	
			http://umczdt.ru/books/40/39	
			<u>299/</u>	
		Дополнительна	ая литература	
1.	Журавлева М.А.	Построение линей-	М.: ФГБОУ «Учебно-	[Электронный
		ных устройств си-	методический центр по	pecypc]
		стем СЦБ и ЖАТ:	образованию на железно-	
		учеб. пособие. —	дорожном транспорте»,	
			2018. — 184 с.Режим до-	
			ступа:	
			http://umczdt.ru/books/41/18	
			<u>707/</u>	
L		l		

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, учебной и производственной практики, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

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

Код и наименова-	Основные показатели оценки ре-	Формы и методы кон-
ние профессио-	зультата	троля и оценки
нальных и общих		
компетенций, фор-		
мируемых в рам-		
ках модуля		
1	2	3
ПК 2.1. Обеспечи-	наличие практического опыта техни-	экспертное наблюдение и
вать техническое	ческого обслуживания, монтажа и	оценка на лабораторных
обслуживание	наладки систем железнодорожной	и практических занятиях;
устройств СЦБ и	автоматики, аппаратуры электропи-	деловые и ролевые игры,
систем ЖАТ.	тания и линейных устройств	разбор конкретных ситуа-
		ций;
		зачеты по учебной и про-
		изводственной практике,
		зачеты по каждому разделу
		профессионального моду-
		ля; комплексный квали-
		фикационный экзамен по
		профессиональному мо-
		дулю
ПК 2.2. Выполнять	- умение выполнять основные виды	экспертное наблюдение и
работы по	работ по техническому обслужива-	оценка на лабораторных
техническому	нию и ремонту устройств железнодо-	и практических занятиях;
обслуживанию	рожной автоматики, аппаратуры	деловые и ролевые игры,
устройств	электропитания и линейных	разбор конкретных ситуа-
электропитания	устройств в соответствии с требова-	ций; зачеты по учебной и
систем	ниями технологических процессов	производственной практике,
железнодорожной	- качество выполнения оснастки	зачеты по каждому разделу
автоматики.	опор воздушных линий;	профессионального моду-
	- грамотность планирования и про-	ля; комплексный квалифи-
	ведения необходимых тестовых про-	кационный экзамен по
	верок и профилактических осмотров;	профессиональному мо-
	квалифицированность организации и	дулю
	осуществления разметки кабельной	

	трассы по кабельному плану;	
ПК 2.3. Выполнять	- знание технологии обслуживания и	экспертное наблюдение и
работы по техниче-	ремонта устройств СЦБ и систем же-	оценка на лабораторных
скому обслужива-	лезнодорожной автоматики, аппара-	и практических занятиях;
нию линий железно-	туры электропитания и линейных	деловые и ролевые игры,
дорожной автомати-	устройств СЦБ;	разбор конкретных ситуа-
ки.	– полнота обеспечения монтажа	ций; зачеты по учебной и
KII.	напольного оборудования;	производственной практике,
		зачеты по каждому разделу
	- грамотность и своевременность	профессионального моду-
	действий по размещению напольного	ля; комплексный квалифи-
	оборудования;	кационный экзамен по
	- тщательность монтажа жгута по	
	монтажным схемам;	профессиональному мо-
	регулярность ввода в действие дрос-	дулю
	сель-трансформаторов	
ПК 2.4. Организо-	-знание приемов монтажа и наладки	экспертное наблюдение и
вывать работу по	устройств СЦБ и систем железнодо-	оценка на лабораторных
обслуживанию,	рожной автоматики, аппаратуры	и практических занятиях;
монтажу и наладке	электропитания и линейных	деловые и ролевые игры,
систем железнодо-	устройств СЦБ;	разбор конкретных ситуа-
рожной автоматики.	- знание особенностей монтажа, ре-	ций; зачеты по учебной и
	гулировки и эксплуатации аппарату-	производственной практике,
	ры электропитания устройств СЦБ;	зачеты по каждому разделу
	-знание особенностей монтажа, регу-	профессионального моду-
	лировки и эксплуатации линейных	ля; комплексный квалифи-
	устройств СЦБ;	кационный экзамен по
	- знание способов организации элек-	профессиональному мо-
	тропитания систем автоматики и те-	дулю
	лемеханики;	Ayene
	-умение осуществлять монтажные и	
	пусконаладочные работы для систем	
	железнодорожной автоматики	
	_	
	напольного оборудования;	
	– грамотность и своевременность	
	действий по размещению напольного	
	оборудования;	
	– тщательность монтажа жгута по	
	монтажным схемам;	
	регулярность ввода в действие дрос-	
	сель-трансформаторов.	
ПК 2.5. Определять	- умение определять экономическую	экспертное наблюдение и
экономическую эф-	эффективность применения	оценка на лабораторных
фективность приме-	устройств автоматики и методов их	и практических занятиях;
нения устройств ав-	обслуживания	деловые и ролевые игры,
томатики и методов	– полнота обеспечения монтажа	разбор конкретных ситуа-
их обслуживания.	напольного оборудования;	ций; зачеты по учебной и
3	- грамотность и своевременность	производственной практике,
	действий по размещению напольного	зачеты по каждому разделу
	оборудования;	профессионального моду-
	1	ля; комплексный квалифи-
	– тщательность монтажа жгута по	, nominionomini kowimph

монтажным схемам;

кационный экзамен по

		T .
	регулярность ввода в действие дрос-	профессиональному мо-
	сель-трансформаторов	дулю
ПК 2.6. Выполнять	- обеспечение безопасности движе-	экспертное наблюдение и
требования техниче-	ния при производстве работ по об-	оценка на лабораторных
ской эксплуатации	служиванию устройств железнодо-	и практических занятиях;
железных дорог и	рожной автоматики;	деловые и ролевые игры,
безопасности дви-	-применение инструкций и норма-	разбор конкретных ситуа-
жения.	тивных документов, регламентиру-	ций; зачеты по учебной и
	ющих технологию выполнения работ	производственной практике,
	и безопасность движения поездов;	зачеты по каждому разделу
	-применение Правил технической	профессионального моду-
	эксплуатации железных дорог Рос-	ля; комплексный квалифи-
	сийской Федерации и инструкций,	кационный экзамен по
	регламентирующих безопасность	профессиональному мо-
	движения поездов;	дулю
ПК 2.7. Составлять и	- умение читать монтажные схемы в	экспертное наблюдение и
анализировать	соответствии с принципиальными	оценка на лабораторных
монтажные схемы	схемами устройств и систем желез-	и практических занятиях;
устройств СЦБ и	нодорожной автоматики;	деловые и ролевые игры,
ЖАТ по	– правильность и точность состав-	разбор конкретных ситуа-
принципиальным	ления монтажных схем СЦБ;	ций; зачеты по учебной и
схемам.	– грамотность размещения аппара-	производственной практике,
	туры в устройствах СЦБ согласно	зачеты по каждому разделу
	составленным монтажным схемам;	профессионального моду-
	квалифицированность анализа со-	ля; комплексный квалифи-
	ставленных монтажных схем.	кационный экзамен по
	THE THE PROPERTY OF THE PARTY O	профессиональному мо-
		дулю
		r1y: -