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.Нижнем Новгороде

08» июля 2019 г.

Н.В. Пшениснов

УП.03.01 Учебная практика (разборка, регулировка и сборка контактной аппаратуры СЦБ)

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)

	(учебной практики)				
No	Предмет актуализа- ции	Актуализированное название (текст)			
	Изменение названия практики	Практическая подготовка УП 03.01 Учебная практика (разборка, регулировка и сборка кон- тактной аппаратуры СЦБ)			
П. 1.1	Полностью	1.1.Вид практической подготовки и форма ее проведения Вид практической подготовки — учебная практика. Форма проведения практической подготовки (практики) — дискретно (концентрированно).			
П. 1.2.	Изменение названия пункта	1.2 Место практической подготовки (практики) в структуре основной профессиональной образовательной программы			
П. 1.3	Дополнение названия пункта Изменения названия практики	1.3. Цели и задачи практической подготовки По тексту пункта вносится изменение в название практики: Целью практической подготовки (практики) является: Задачами практической подготовки (практики) являются			
П.1.4	Изменение названия пункта	1.4. Требования к результатам освоения практической подготовки (практики)			
П.1.6.	Изменение названия пункта	1.6. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы практической подготовки (практики)			
П. 2.1	Изменение названия пункта	2.1 Объём практической подготовки (практики) и виды учебной работы			
П.2.2	Изменение названия пункта	2.2. Содержание обучения по практической подготовке (практике)			
П. 3	Изменение названия пункта	3. Условия реализации практической подготовки (практики)			

Председатель цикловой комиссии

A- 1 Crownoba O.P.

Лист актуализации рабочих программ на 2019-2020 учебный год

Добавляется пункт 3.3. Применение элементов дистанционного обучения. Учебная дисциплина может быть реализована с элементами дистанционного обучения. При реализации дисциплины используется ЭИОС Moodle. Причина актуализации — перевод студентов на дистанционное обучение в связи со сложной санитарной эпидемиологической обстановкой приказ Федерального агентства железнодорожного транспорта № 99 от 16.03.2020 «Об организации образовательной деятельности в организациях, находящихся в ведении Федерального агентства железнодорожного транспорта, реализующих образовательные программы высшего образования, среднего профессионального образования и соответствующие дополнительные профессиональные программы, в условиях предупреждения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации».

Председатель цикловой комиссии

a 1 Crowleba O.P.

Лист переутверждения рабочей программы Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) **Учебная практика**

УП 03.01 Учебная практика (разборка, регулировка и сборка контактной аппаратуры СЦБ)

Рассмотрена на заседании цикловой ны и переутверждена на 2020-2021 у	комиссии Общетехнические дисципли-
«31» августа 2020 год	
Председатель цикловой комиссии	A- 1 Crowlebs O.P.

Лист актуализации рабочих программ на 2020-2021 учебный год Актуализируется пункт 3.2. **Информационное обеспечение обучения**

No	Авторы и	Заглавие	Издательство	Количество
п/п	составители			
	T	Основная л		T
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: https://biblio-online.ru/bcode/456585	[Электронный ресурс]
		Дополнительна	ая литература	
1	Журавлева М.А.	Построение линейных устройств систем СЦБ и ЖАТ: учеб. пособие. —	М.: ФГБОУ «Учебнометодический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 184 с.Режим доступа: http://umczdt.ru/books/41/18 707/	[Электронный ресурс]
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

A Crownoba O.P.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП 03.01 Учебная практика

(разборка, регулировка и сборка контактной аппаратуры СЦБ)

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 03.01 Учебная практика (разборка, регулировка и сборка контактной аппаратуры СЦБ) является частью профессионального модуля ПМ. 03 «Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки и железнодорожной автоматики и телемеханики» по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

1.3. Цели и задачи учебной практики.

Целью учебной практики является:

- подготовка студентов к закреплению полученных теоретических знаний, привитие им первичных навыков работы по избранной профессии.

Задачами учебной практики являются:

- приобретение студентами профессиональных навыков и первоначального опыта в профессиональной деятельности;
- формирование основных профессиональных компетенций. соответствующих виду профессиональной деятельности (ВПД): Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ); Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)
- воспитание сознательной трудовой и производственной дисциплины;
- усвоение студентами основ законодательства об охране труда, системы стандартов безопасности труда, требований правил гигиены труда и производственной санитарии, противопожарной защиты, охраны окружающей среды в соответствии с новыми нормативными и законодательными актами.

1.4. Требования к результатам освоения профессионального модуля.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

уметь:

- У1 измерять параметры приборов и устройств СЦБ;
- **У2** регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации;
- **У3** анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ;
- **У4** проводить тестовый контроль работоспособности приборов и устройств СЦБ;
- У5 прогнозировать техническое состояние изделий оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 5-го класса с целью своевременного проведения ремонтно-восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации;
 - У6 работать с микропроцессорной многофункциональной КТСМ;
 - У7 разрабатывать алгоритм поиска неисправностей в системах ЖАТ;

знать:

- 31. конструкцию приборов и устройств СЦБ;
- **32.** принцип работы и эксплуатационные характеристики приборов и устройств СЦБ;
- **33.** технологию разборки и сборки приборов и устройств СЦБ; технологию ремонта и регулировки приборов и устройств СЦБ;
- **34.** правила, порядок организации и проведения испытаний устройств и проведения электротехнических измерений;
- **35.** характерные виды нарушений нормальной работы устройств и способы их устранения.

иметь практический опыт в:

- разборке, сборке, регулировке и проверке приборов и устройств СЦБ.

1.4. Компетенции:

- ПК 3.1 Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки.
- ПК 3.2 Измерять и анализировать параметры приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки.
- ПК 3.3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов сигнализации, централизации и блокировки.
- 1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной практики – 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)	36
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного	
зачёта (4 семестр)	

2.2 Тематический план и содержание

УП 03.01Учебная плактика (пазборка, регулировка и сборка контактной аппаратуры СПБ)

Наименование разделов Содержание учебного материала		Объем часов	Уровень освоения
	4 семестр		1
	Электромонтажная практика		
Раздел	Содержание:	2	2
1.Электробезопасность	1. Правила электробезопасности и техники безопасности при выполнении работ.	2	
	Содержание:	2	2
Раздел 2.Электромонтажный инструмент и приспособления		2	
	Содержание:	2	2
Раздел 3. Паяние и лужение. Окольцевание проводов.	1.Построение таблиц с указанием контактных групп, типом и местом реле, построение элементов устройств СЦБ		
	2.Подготовка электропаяльника к работе. Подготовка детали к работе.		
	3. Лужение деталей	2	
	4.Соединение деталей с помощью пайки		
	5.Окольцевание концов проводов		
	6. Лужение окольцованных концов проводов		

Раздел 4. Разделка и сра- щивание проводов.	Содержание:	2	2
	1. Разделка концов одножильных и многожильных медных проводов		
	2.Соединение концов одножильных медных проводов скруткой		
	3.Сращивание концов многожильных медных проводов скруткой	2	
	4.Пайка соединений одножильных медных проводов		
	5.Пайка соединений многожильных медных проводов		
Раздел 5. Монтаж электри-	Содержание:	6	2
ческих цепей с наружной	1. Установка однофазного электрического счётчика, монтажных коробок,		
проводкой	2. Установка кабель-каналов	6	
	3. Сборка электрической схемы. Проверка монтажа		
	4.Составление монтажной схемы		
Раздел 6. Конструкция,	Содержание:	6	2
монтаж и разделка кабелей	1. Установка наконечников		
	2. Конструкция и разделка сигнально-блокировочного кабеля	6	
	3.Окольцевание жил сигнально-блокировочного кабеля		
	Слесарно-механическая практика		
Раздел 1. Правила техники	Содержание:	2	2
безопасности	1. Правила техники безопасности при выполнении слесарных работ	2	
Раздел 2. Контрольно-	Содержание:	2	2
измерительный инструмент	1. Измерение деталей линейкой		
	2. Измерение деталей штангенциркулем	2	
	3. Измерение деталей микрометром		
Раздел 3. Разметка	Содержание:	2	2
	1.Выполнение разметки на листовом металле	2	

	2.Выполнение разметки на детали		
Раздел 4. Резка. Рубка	Содержание:	2	2
	1. Резка заготовок и деталей	2	
	2. Рубка в тисках и на плите		
Раздел 5. Правка и гибка	Содержание:	2	2
	1.Правка металла	2	
	2. Гибка металла		
Раздел 6. Опиливание	Содержание:	2	2
	1.Опиливание плоских поверхностей по горизонтали		
	2. Опиливание плоских поверхностей по вертикали		
	3. Опиливание фасонных поверхностей	2	
	4. Опиливание поверхностей под углом		
	5. Распиливание отверстий круглой формы		
	6. Распиливание отверстий квадратной формы		
Раздел 7. Сверление	Содержание:	2	2
	1. Разметка детали/заготовки под сверление	2	
	2.Сверление отверстий. Зенкование отверстий		
Раздел 8. Нарезание резьби	ы Содержание:	2	2
	1. Нарезание наружной резьбы на детали	2	
	2. Нарезание внутренней резьбы в детали		
Всего		36	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики требует наличия:

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 «Разветвленная фазочувствительная 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-2 шт., Генератор сигналов низкочастотный-1шт., комплект плакатов.

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.

Мастерская «Слесарно-механическая №1» (№ 2113)

Оборудование: стол преподавателя-1 шт., стул преподавателя-1 шт., верстак слесарный оборудованный тисками-13 шт., верстак слесарный — 3 шт; стул ученический-21 шт., трехстворчатая классная доска-1 шт., плакаты — 3 шт., напольный сверлильный станок - 2шт., распределительный электрощит СЩ-3 -1 шт., станок заточный школьный — 1 шт., плакаты — 3 шт., стенд «Слесарное зубило» - 1 шт., стенд «Разметочный циркуль» - 1 шт., стенд «Слесарный молоток с квадратным бойком» - 1 шт., комплект расходного материала; подставка под инструменты — 16 шт.

Мастерская «Слесарно-механическая №2» (№ 2115)

Оборудование: стол преподавателя - 1шт., стул преподавателя - 1шт., верстак слесарный оборудованный тисками — 18 шт., стул ученический — 30 шт., трехстворчатая классная доска-1шт., настольный сверлильный станок 2М112-1шт., напольный сверлильный станок 2А135-1шт., силовой щит СЩ-3 -1шт., станок заточной ЭТ-62-1шт., шкаф-2шт., комплект плакатов, расходный материал.

Мастерская «Электромонтажная» (№ 2112)

Оборудование: ученический стол укомплектованный розетками - 8шт., стул ученический-16шт., стол преподавателя-1шт., стул преподавателя-1шт., комплект плакатов., лабораторный стенд: «Схема освещения с открытой прокладкой проводов» -1шт., лабораторный стенд: «Схема реверсивного магнитного пускателя» -1шт., стенд «Марки кабеля»-1шт., стенд «Асинхронный электродвигатель» - 1шт., схема «Реверсивный магнитный пускатель»; схема «Освещение с открытой прокладкой проводов», реле: НМШ - нейтральное реле-3шт.,СЩ-5 тип АЗ716 ФУЗ IP20 380V 160A 50 Hz-1шт., набор комплектующих изделий для сбора схем, расходный материал.

Мастерская «Монтажа электронных устройств» (№ 2112)

Оборудование: ученический стол укомплектованный розетками - 8шт., стул ученический-16шт., стол преподавателя-1шт., стул преподавателя-1шт., комплект плакатов., лабораторный стенд: «Схема освещения с открытой прокладкой проводов» -1шт., лабораторный стенд: «Схема реверсивного магнитного пускателя» -1шт., стенд «Марки кабеля»-1шт., стенд «Асинхронный электродвигатель» - 1шт., схема «Реверсивный магнитный пускатель»; схема «Освещение с открытой прокладкой проводов», реле: НМШ - нейтральное реле-3шт., СЩ-5 тип А3716 ФУЗ IP20 380V 160A 50 Hz-1шт., набор комплектующих изделий для сбора схем, расходный материал.

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 профессионального образования /. — 2-е изд., испр. и доп.	Юрайт, 2020. — 280 с. — Режим досту- па: https://biblio-online.ru/bcode/454509	pecypc]
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 доступа: https://biblio-online.ru/bcode/456585	[Электронный ресурс]
		Дополнительна	ая литература	
1.	Журавлева М.А.	Построение линейных устройств систем СЦБ и ЖАТ: учеб. пособие. —	М.: ФГБОУ «Учебнометодический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 184 с.Режим доступа: http://umczdt.ru/books/41/18 707/	[Электронный ресурс]

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 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 наименование	Основные показатели оценки результата	Формы и методы кон-
профессиональных и		троля и оценки
общих компетенций,		
формируемых в рам-		
ках модуля		
ПК 3.1	Умения:	интерпретация ре-
Производить разборку,	– измерять параметры приборов и	зультатов на-
сборку и регулировку	устройств СЦБ;	блюдений за дея-
приборов и устройств	– регулировать параметры приборов и	тельностью обу-
сигнализации, центра-	устройств СЦБ в соответствии с требова-	чающегося в про-
лизации и блокировки	ниями эксплуатации;	цессе освоения об-
	 анализировать измеренные пара- метры приборов и устройств СЦБ. 	разовательной про- граммы
	Внания:	Граммы
	– измерять параметры приборов и	
	устройств СЦБ;	
	– регулировать параметры приборов и	
	устройств СЦБ в соответствии с требова-	
	ниями эксплуатации;	
	– анализировать измеренные пара-	
	метры приборов и устройств СЦБ.	
ПК 3.2	Умения:	интерпретация ре-
	– измерять параметры приборов и	зультатов на-
1 1 1	* 1	блюдений за дея-
	 регулировать параметры приборов и 	тельностью обу-
-	устройств СЦБ в соответствии с требова-	чающегося в про-
ции и блокировки.	ниями эксплуатации;	цессе освоения об-
	– анализировать измеренные параметры	разовательной про-
	приборов и устройств СЦБ.	граммы
	Знания:	
	– конструкции приборов и устройств	
	СЦБ;	
	– принципов работы и эксплуатационных	
	характеристик приборов и устройств	
	СЦБ;	
	– технологии разборки и сборки приборов и устройств СЦБ.	
	ров и устроиств СЦБ.	

ПК 3.3	Умения:	интерпретация ре-
	 – регулировать параметры приборов и 	зультатов на-
	устройств СЦБ в соответствии с требова-	блюдений за дея-
приборов сигнализа-		тельностью обу-
· ·	– анализировать измеренные параметры	чающегося в про-
блокировки.	приборов и устройств СЦБ;	цессе освоения об-
	проводить тестовый контроль работо-	разовательной про-
	способности приборов и устройств СЦБ.	граммы
	Знания:	1 P William
	– конструкции приборов и устройств	
	СЦБ;	
	– технологии разборки и сборки прибо-	
	ров и устройств СЦБ; технологии ре-	
	монта и регулировки приборов и устройств СЦБ.	
	устроиств Сцб.	