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

Н.В. Ишениснов

«08» июля 2019 г/--

УП.04.01 Учебная практика (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств 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)

_	(учеонои практики)			
№	Предмет актуализа-	Актуализированное название (текст)		
	Изменение названия	Практическая подготовка		
	практики	УП 04.01 Учебная практика (электромон-		
	iip u kiiikii	тер по обслуживанию и ремонту устройств		
		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 (кон-		
		центрированно).		
П. 1.2.	Изменение названия	1.2 Место практической подготовки (прак-		
	пункта	тики) в структуре основной профессио-		
		нальной образовательной программы		
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)		
П.1.6.	Изменение названия	1.6. Рекомендуемое количество часов на		
	пункта	освоение рабочей программы практической		
		подготовки (практики)		
П. 2.1	Изменение названия	2.1 Объём практической подготовки (прак-		
	пункта	тики) и виды учебной работы		
П.2.2	Изменение названия	2.2. Содержание обучения по практической		
	пункта	подготовке (практике)		
	,	, <u>*</u>		
П. 3	Изменение названия	3. Условия реализации практической подго-		
	пункта	товки (практики)		

A Crownoba O.P.

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

УП 04.01 Учебная практика (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ)

Рассмотрена на заседании цикловой коны и переутверждена на 2020-2021 учеб		ехнические дисципли-
«31» августа 2020 год		
Продостатель никловой комиссии	A-	1 Crowleoka O. 9

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		_
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-</u> online.ru/bcode/454509	[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 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]
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 обра- зование). — Режим досту- па: https://biblio- online.ru/bcode/454220	[Электронный ресурс]



1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП 04.01 Учебная практика

(электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств 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 04.01 Учебная практика (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ) является частью профессионального модуля ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ) 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 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;
- **У8** содержать в исправном состоянии, ремонтировать, регулировать, заменять неисправные устройства систем ЖАТ;
- **У9** выполнять настройку и регулировку электрических элементов устройств СЦБ;
- **У10** проверять в процессе технического обслуживания состояние монтажа, крепления и внешний вид аппаратуры, срабатывание и работоспособность элементов устройств СЦБ;
- **У11** производить испытания средств контроля электрических цепей блокировки, систем централизации и сигнализации;
- **У12** наблюдать за правильной эксплуатацией устройств СЦБ и систем ЖАТ, соблюдать правила безопасности труда, электробезопасности, пожарной безопасности;
- **У13** проводить проверку фактического соответствия действующих устройств электрическим схемам;
- **У14** монтировать муфты, дроссельные перемычки и заземления для всех типов устройств;
- **У15** прокладывать и разделять сигнальные провода в любых подвидах муфт;
- **У16** подключать и проверять кабельные жилы с расшивкой и дальнейшей прозвоном;

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.

- по техническому обслуживанию, текущему ремонту, монтажу, регулировке устройств и систем механической и электрической централизации ЖАТ;
- по техническому обслуживанию устройств автоблокировки, ремонту, монтажу и регулировке напольных устройств СЦБ и ЖАТ.

1.4. Компетенции:

- ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
- ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
- OК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
- ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
- ПК 1.1 Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам;
- ПК 1.2 Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.
- ПК 1.3 Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.
- ПК 2.1 Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики.
- ПК 2.2 Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.
- ПК 2.3 Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики.

- ПК 2.4 Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики.
- ПК 2.5 Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания.
- ПК 2.6 Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.
- ПК 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств 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.

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной практики:

в рамках освоения ПМ.04 - 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 (6 семестр)	

2.2 Тематический план и содержание

	УП.04.01 Учебная практика				
Наименование разделов	Наименование разделов Содержание учебного материала				
	6 семестр		1		
	Электромонтажная практика				
Раздел 1. Муфты УПМ и	Содержание:	36	2		
УКМ	1.Составление монтажной схемы муфт УПМ и УКМ				
	2. Подготовка муфты к работе, проверка клеммных колодок. Подготовка монтажного кабеля к работе, разделка кабеля. Снятие брони, подушки и изоляции кабеля, прозвонка жил кабеля, ввод кабеля в муфту, фиксация и разделка кабеля. Снятие изоляции с жил кабеля, увязка жил кабеля и жил в запас, монтаж жил кабеля на колодки. Проверка работы.	36			
всего:					

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

- 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 «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.

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 А3716 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 АЗ716 ФУЗ IP20 380V 160A 50 Hz-1шт., набор комплектующих изделий для сбора схем, расходный материал.

«Полигон по техническому обслуживанию устройств железнодорожной автоматики» (№1406)

Оборудование: Стол преподавателя-1шт., Стул преподавателя-1 шт., Стол ученический -16 шт., Стулья ученические -29 шт., Встроенные шкафы-4 шт., Доска-1 шт., Щит питания -1 шт., Стойка для плакатов- 1 шт., Лабораторный стенд Однопутная кодовая автоблокировка переменного тока частотой 25 Гц.-1 шт., Лабораторный стенд Однопутная автоблокировка постоянного тока- 1 шт., Лабораторный стенд Четырёхзначная двухпутная кодовая автоблокировка- 1шт., Лабораторный стенд Кодовая двухпутная односторонняя автоблокировка.- 1 шт., Лабораторный стенд Двухпутная двухсторонняя кодовая автоблокировка.- 1 шт., Лабораторный стенд Двухпутная односторонняя автоблокировка.- 1 шт., Лабораторный стенд Двухпутная односторонняя автоблокировка постоянного тока- 1 шт.

«Полигон по техническому обслуживанию устройств железнодорожной автоматики» (№1414)

Оборудование: стул преподавателя-2 шт., Стол преподавателя — 2 шт., стол ученический-15 шт., стулья ученические-30 шт., Стол рабочий — 1 шт., Образец Статив типа СРБУ- 1 шт., Образец Статив типа СРКМ.- 1 шт., Образец Пульт управления желобкового типа- 1 шт., Образец Статив типа СОУ-66- 1 шт., Образец Панель питания- 1 шт., Образец Электропривод типа ВСП-150- 1 шт., Образец Электропривод типа СПГБ-4М- 1 шт., Образец Горочный светофор- 1 шт. Образец Статив типа СРБКМ- 1 шт.

3.2. Информационное обеспечение обучения

№ п/п	Авторы и составители	Заглавие	Издательство	Количество
		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/41/1871	[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-</u> online.ru/bcode/454509	[Электронный ресурс]
3	А. С. Серебряков Д. А. Семенов, Е. А. Чернов; под общей редакцией	Автоматика: учебник и практи- кум для среднего профессионального	Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 431 с. — Режим досту- па: <u>https://biblio-</u>	[Электронный ресурс]

	A. C.	образования	online.ru/bcode/456585	
	Серебрякова			
		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>	

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения 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.

Результаты	Основные показатели оценки результата	Формы и методы кон-
(освоенные компетенции)		троля и оценки
ПК 1.1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам.	Знания: — логики построения, типовых схемных решений станционных систем автоматики; — принципов построения принципиальных и блочных схем систем автоматизации и механизации сортировочных железнодорожных станций; — принципов осигнализования и маршрутизации железнодорожных станций; — основ проектирования при оборудовании железнодорожных станций устройствами станционной автоматики; — принципов работы станционных систем электрической централизации по принципиальным и блочным схемам; принципов работы схем автоматизации и механизации сортировочных железнодорожных станций по принципиальным и блочным схемам; — принципов построения кабельных сетей на железнодорожных станциях; — принципов расстановки сигналов на перегонах; — основ проектирования при оборудовании перегонов перегонными системами автомати-	татов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образователь-

ки для интервального регулирования движения поездов на перегонах; принципов построения принципиальных схем перегонных систем автоматики; - принципов работы принципиальных схем перегонных систем автоматики; принципов построения путевого и кабельного планов перегона; -типовых решений построения аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики; - структуры и принципов построения микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики. Умения: - читать принципиальные схемы станционных устройств автоматики; - выполнять работы по проектированию отдельных элементов оборудования участка перегона системами интервального регулирования движения поездов; 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; Знания: алгоритма функционирования станционных систем автоматики; алгоритма функционирования перегонных систем автоматики; -алгоритмы функционирования микропроцес-ПК 1.2 Определять и сорных и диагностических систем автоматики интерпретация результаустранять отказы в рабои телемеханики. наблюдений за деяте станционных, пере-Умения: тельностью обугонных, микропроцесконтролировать работу станционных чающегося в процессе сорных и диагностичеустройств и систем автоматики; освоения образовательной - контролировать работу перегонных систем ских систем автоматики; программы автоматики; контролировать работу микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики; – анализировать процесс функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики в процессе обработки поступающей информации.

	-	
станционных, перегонных, микропроцессор-	 Знания: эксплуатационно-технические основы оборудования железнодорожных станций системами автоматики; эксплуатационнотехнические основы оборудования перегонов системами интервального регулирования движения поездов; эксплуатационно-технические основы оборудования железнодорожных станций и перегонов микропроцессорными системами регулирования движения поездов и диагностическими системами. Умения: выполнять замену приборов и устройств станционного оборудования; выполнять замену приборов и устройств перегонного оборудования; проводить комплексный контроль работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики; производить замену субблоков и элементов устройств аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики. 	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
сигнализации, централизации и блокировки, же-	Знания: — технологии обслуживания и ремонта устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ; — способы организации электропитания систем автоматики и телемеханики; — правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкций, регламентирующих безопасность движения поездов.	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной
ПК 2.2 Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики;		интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

	дорог Российской Федерации и инструкций, регламентирующих безопасность движения поездов. Умения:	
	 выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики; 	
	– читать монтажные в соответствии с принци-	
	пиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики; обеспечивать	
	безопасность движения при производстве ра-	
	бот по обслуживанию устройств железнодо-	
	рожной автоматики.	
	Знания:	
	 технологии обслуживания и ремонта линий железнодорожной автоматики; 	
	 правил технической эксплуатации железных 	
TIK O O D	дорог Российской Федерации и инструкций, регламентирующих безопасность движения	
ПК 2.3 Выполнять рабо-	поездов.	интерпретация результа-
ты по техническому об-	Умения:	тов наблюдений за дея-
служиванию линий же-	– выполнять основные виды работ по техни-	тельностью обучающегося в процессе
лезнодорожной автома-	ческому обслуживанию линий железнодорож-	освоения образователь-
тики;	ной автоматики;	ной программы
	– читать монтажные в соответствии с принци-	
	пиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;	
	– обеспечивать безопасность движения при	
	производстве работ по обслуживанию	
	устройств железнодорожной автоматики.	
	Знания:	
	– приемов монтажа и наладки устройств СЦБ	
	и систем железнодорожной автоматики, аппа-	
	ратуры электропитания и линейных устройств	
	СЦБ; особенности монтажа, регулировки и эксплуатации аппаратуры электропитания	
	устройств СЦБ;	
ПК 2.4 Организовывать	 правил технической эксплуатации железных 	интерпретация результа-
работу по обслужива-	дорог Российской Федерации и инструкций,	
нию, монтажу и наладке	регламентирующих безопасность движения	
систем железнодорож-		чающегося в процессе
ной автоматики;	Умения:	освоения образовательной
	— читать монтажные в соответствии с принци-	программы
	пиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;	
	– осуществлять монтаж и пусконаладочные	
	работы систем железнодорожной автоматики;	
	– обеспечивать безопасность движения при	
	производстве работ по обслуживанию	
	устройств железнодорожной автоматики.	

	Знания:	
ПК 2.5 Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания;	 методики расчета экономической эффективности применения устройств автоматики и методов их обслуживания; технологии обслуживания и ремонта устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ; правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкции, регламентирующие безопасность движения поездов. Умения: 	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе
ПК 2.6 Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения;	Знания: — правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкции, регламентирующие безопасность движения поездов. Умения: — обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики.	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 2.7 Составлять и анализировать монтажные схемы устройств сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики по принципиальным схемам.	Знания: — приемов монтажа и наладки устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ; — особенности монтажа, регулировки и эксплуатации аппаратуры электропитания устройств СЦБ.	тельностью обучающегося в процессе освоения образовательной
ПК 3.1 Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки;	 измерять параметры приборов и устройств СЦБ; 	тов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе

	X 7	
	Умения:	
	 измерять параметры приборов и устройств СЦБ; 	
	регулировать параметры приборов и	
	устройств СЦБ в соответствии с требованиями	
	эксплуатации;	
	– анализировать измеренные параметры при-	
	боров и устройств СЦБ.	
	Знания:	интерпретация результа-
	– конструкции приборов и устройств СЦБ;	тов наблюдений за дея-
	– принципов работы и эксплуатационных ха-	тельностью обу-
THE 2.2 H	рактеристик приборов и устройств СЦБ;	чающегося в процессе
ПК 3.2 Измерять и ана-	- технологии разборки и сборки приборов и	освоения образователь-
	устройств СЦБ.	ной программы
приборов и устройств		
	- измерять параметры приборов и устройств	
зации и блокировки;	СЦБ;	
	– регулировать параметры приборов и	
	устройств СЦБ в соответствии с требованиями	
	эксплуатации;	
	 – анализировать измеренные параметры при- боров и устройств СЦБ. 	
	Знания:	интерпретация результа-
	– конструкции приборов и устройств СЦБ;	тов наблюдений за дея-
	 технологии разборки и сборки приборов и 	
ПИ 2.2 В	устройств СЦБ; технологии ремонта и регули-	чающегося в процессе
ПК 3.3 Регулировать и	PODEN HAMEONOD II MOTTO MOTTO CHE	освоения образователь-
проверять работу	Умения:	ной программы
устройств и приборов	– регулировать параметры приборов и	• •
сигнализации, централи-	устройств СЦБ в соответствии с требованиями	
зации и блокировки.	эксплуатации;	
	- анализировать измеренные параметры при-	
	боров и устройств СЦБ;	
	 проводить тестовый контроль работоспо- 	
	собности приборов и устройств СЦБ.	
-	Умения: распознавать задачу и/или	интерпретация результа-
1 1	проблему в профессиональном и/или	тов наблюдений за дея-
сиональной деятельно-	социальном контексте; анализировать	тельностью обу-
сти применительно к	задачу и/или проблему и выделять её	чающегося в процессе
различным контекстам.	составные части; определять этапы	освоения образователь-
	решения задачи; выявлять и эффективно	ной программы
	искать информацию, необходимую для	
	решения задачи и/или проблемы;	
	составить план действия; определить	
	необходимые ресурсы;	
	владеть актуальными методами работы в	
	профессиональной и смежных сферах; ре-	
	ализовать составленный план; оценивать	
	результат и последствия своих действий	
	(самостоятельно или с помощью настав-	
	ника)	
	Знания: актуальный профессиональный и	
	социальный контекст, в котором	
	приходится работать и жить; основные	
	источники информации и ресурсы для	

		1
	решения задач и проблем в	
	профессиональном и/или социальном	
	контексте;	
	алгоритмы выполнения работ в професси-	
	ональной и смежных областях; методы	
	работы в профессиональной и смежных	
	сферах; структуру плана для решения за-	
	дач; порядок оценки результатов решения	
	задач профессиональной деятельности	
ОК2 Осуществлять по-	Умения: определять задачи для поиска	интерпретация результа-
	информации; определять необходимые	
	источники информации; планировать про-	
	цесс поиска; структурировать получаемую	
	информацию; выделять наиболее значи-	
нальной деятельности.	мое в перечне информации; оценивать	
, ,	практическую значимость результатов по-	
	иска; оформлять результаты поиска	
	Знания: номенклатура информационных	
	источников применяемых в профессио-	
	нальной деятельности; приемы структури-	
	рования информации; формат оформления	
	результатов поиска информации	
ОК 3 Планировать и реа-		интерпретация результа-
	- содержание актуальной нормативно-	
	правовой документации;	тельностью обу-
личностное развитие;	- современная научная и профессиональ-	_
	ная терминология;	освоения образователь-
	- возможные траектории профессиональ-	ной программы
	ного развития и самообразования	
	Умения:	
	- определять актуальность нормативно-	
	правовой документации в профессиональ-	
	ной деятельности;	
	- применять современную научную про-	
	фессиональную терминологию;	
	- определять и выстраивать траектории	
	профессионального развития и самообра-	
	зования	
ОК 4 Работать в коллек-	Умения: организовывать работу коллек-	интерпретация результа-
тиве и команде, эффек-	тива и команды; взаимодействовать с кол-	тов наблюдений за дея-
	легами, руководством, клиентами в ходе	тельностью обу-
с коллегами, руковод-	профессиональной деятельности	чающегося в процессе
ством, клиентами.	Знания: психологические основы дея-	освоения образователь-
	тельности коллектива, психологические	ной программы
	особенности личности; основы проектной	
	деятельности	
ОК 5 Осуществлять уст-		интерпретация результа-
	- особенности социального и культурного	
	контекста; - правила оформления докумен-	
	тов и построения устных сообщений.	чающегося в процессе
ской Федерации с уче-		освоения образователь-
том осооенностеи соци-	- грамотно излагать свои мысли и оформ-	рнои программы

контекста. ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традици-	 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведе- 	тельностью обучающегося в процессе освоения образователь-
ских ценностей;	ния и последствия его нарушения. Умения: - описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения.	
среды, ресурсосбережению, эффективно дей-	Знания: - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения Умения: - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	тельностью обу-
ры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и	 роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для 	тельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

	Умения: применять средства информаци-	
	онных технологий для решения професси-	
гии в профессиональной	ональных задач; использовать современ-	тельностью обу-
деятельности.	ное программное обеспечение	чающегося в процессе
	Знания: современные средства и устрой-	освоения образователь-
	ства информатизации; порядок их приме-	ной программы
	нения и программное обеспечение в про-	
	фессиональной деятельности	
ОК10 Пользоваться про-	Умения: понимать общий смысл четко	интерпретация результа-
	произнесенных высказываний на извест-	
	ные темы (профессиональные и бытовые),	
	понимать тексты на базовые профессио-	
ках.	нальные темы; участвовать в диалогах на	
	знакомые общие и профессиональные те-	_
	мы; строить простые высказывания о себе	The state of the s
	и о своей профессиональной деятельно-	
	сти; кратко обосновывать и объяснить	
	свои действия (текущие и планируемые);	
	писать простые связные сообщения на	
	знакомые или интересующие профессио-	
	нальные темы	
	Знания: правила построения простых и	
	сложных предложений на профессиональ-	
	ные темы; основные общеупотребитель-	
	ные глаголы (бытовая и профессиональная	
	лексика); лексический минимум, относя-	
	щийся к описанию предметов, средств и	
	процессов профессиональной деятельно-	
	сти; особенности произношения; правила	
	чтения текстов профессиональной направ-	
	ленности	
OV. 11 V		
ОК 11 Использовать		Знать:
_	- основы предпринимательской деятельно-	
грамотности, планиро-	't de la company	тельской деятельности;
	- основы финансовой грамотности;	- основы финансовой
_	- правила разработки бизнес-планов;	грамотности;
профессиональной сфе-	- порядок выстраивания презентации;	- правила разработки
pe.	- кредитные банковские продукты	бизнес-планов;
	Умения:	- порядок выстраивания
	- выявлять достоинства и недостатки ком-	презентации;
	мерческой идеи;	- кредитные банковские
	- презентовать идеи открытия собственно-	продукты
	го дела в профессиональной деятельности;	
	оформлять бизнес-план;	- выявлять достоинства
	- рассчитывать размеры выплат по про-	
	центным ставкам кредитования;	ческой идеи;
	- определять инвестиционную привлека-	
	тельность коммерческих идей в рамках	
	профессиональной деятельности;	дела в профессиональ-
	- презентовать бизнес-идею; определять	ной деятельности;
	источники финансирования	оформлять бизнес-
	исто шики финансирования	оформиль опансс-

план;
- рассчитывать разме-
ры выплат по процент-
ным ставкам кредито-
вания;
- определять инвести-
ционную привлека-
тельность коммерче-
ских идей в рамках
профессиональной дея-
тельности;
- презентовать бизнес-
идею; определять ис-
точники финансирова-
ния