

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Попов Анатолий Николаевич
Должность: директор
Дата подписания: 04.09.2023 16:06:39
Уникальный программный ключ:
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

Приложение 8.4.37
ОПОП-ППССЗ по специальности
27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.03. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ РЕМОНТА И РЕГУЛИРОВКИ
УСТРОЙСТВ И ПРИБОРОВ СИСТЕМ СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ,
БЛОКИРОВКИ (СЦБ) И ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ АВТОМАТИКИ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ
(ЖАТ)**

**основной профессиональной образовательной программы -
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)**

*Базовая подготовка
среднего профессионального образования
(год приема 2022)*

Содержание

I.	Паспорт фонда оценочных средств	4
1.1.	Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке	4
1.1.1.	Вид профессиональной деятельности	4
1.1.2.	Профессиональные и общие компетенции	4
1.1.3.	Дидактические единицы «иметь практический опыт», «уметь» и «знать»	6
1.2.	Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю	9
II.	Оценка освоения междисциплинарных курсов	10
2.1.	Формы и методы оценивания	10
2.2.	Перечень заданий для оценки освоения МДК	10
2.3.	Типовые задания для оценки освоения профессионального модуля	12
2.3.1.	Текущий контроль	12
III.	Оценка по учебной и производственной практике	31
3.1.	Формы и методы оценивания	31
3.2.	Перечень видов работ для проверки результатов освоения программы профессионального модуля на учебной и производственной практике	31
3.2.1.	Результаты освоения программы учебной и производственной практики	33
3.2.2.	Формы контроля	33
3.2.3.	Количество часов на освоение программы учебной и производственной практики.	33
3.3.	Форма аттестационного листа по учебной и производственной практике	34
3.3.1.	Учебная практика	34
3.3.2.	Производственная практика (по профилю специальности)	36
3.3.3.	Оценка работы студента за период прохождения производственной практики	37
3.3.4.	Форма индивидуального задания	37
3.3.5.	Форма оценочного листа выполнения индивидуального задания	37
IV.	Контрольно-оценочные материалы для экзамена комплексного квалификационного	38
4.1.	Формы проведения экзамена квалификационного	38
4.2.	Форма оценочной ведомости	38
4.3.	Форма экспертного листа	41
4.4.	Форма комплекта экзаменационных материалов	44
4.5.	Перечень заданий, выполняемых в ходе экзамена квалификационного	46
	Приложения 1. Задания для оценки освоения МДК	47
	Приложения 2. Виды работ на практике	50
	Приложения 3. Задания для экзамена квалификационного	52

I. Паспорт фонда оценочных средств

1.1. Результаты освоения программы профессионального модуля ПМ.03. Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации, блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) , подлежащие проверке

1.1.1. Вид профессиональной деятельности

Результатом освоения профессионального модуля ПМ.03. Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации, блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации, блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)

1.1.2. Профессиональные и общие компетенции

В результате освоения программы профессионального модуля у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции

Таблица 1. Показатели оценки сформированности ПК

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата	№.№ заданий для проверки
ПК3.1 Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ	Точность и технологическая грамотность выполнения разборки, сборки, регулировки и проверки приборов и устройств СЦБ	Текущий контроль в форме защиты практических занятий; зачетов по учебной и производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля
ПК3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ	Точность и технологическая грамотность измерения и анализа параметров приборов и устройств СЦБ	Текущий контроль в форме защиты практических занятий; зачетов по учебной и производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля
ПК3.3 Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ	Точность и технологическая грамотность регулировки и проверки работы устройств и приборов СЦБ	Текущий контроль в форме защиты практических занятий; зачетов по учебной и производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля

Таблица 2. Показатели оценки сформированности ОК (в т.ч. частичной)

Общие компетенции	Показатели оценки результата	№№ заданий для проверки
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике</p>
<p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике</p>
<p>ОК 04 Работать в коллективе и команде,</p>	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и</p>

эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	профессиональной деятельности	производственной практике
	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике
	Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике
	Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	

1.1.3. Дидактические единицы «иметь практический опыт», «уметь» и «знать»

В результате освоения программы профессионального модуля ПМ.03. Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации, блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) обучающийся должен освоить следующие дидактические единицы. Данные в таблице 3.

Таблица 3. Перечень дидактических единиц в МДК и заданий для проверки

Коды	Наименования	Показатели оценки результата	№№ заданий для проверки
Иметь практический опыт:			
ПО 1	Разборки, сборки, регулировки и проверки приборов и устройств СЦБ	Наличие практического опыта: разборки, сборки, регулировки и проверки приборов и устройств СЦБ	Тема 1.1 Тема 1.2 Текущий контроль. Задания экзамена по МДК.01.03 Квалификационный экзамен
Уметь:			
У 1	Измерять параметры приборов и устройств СЦБ	Умеет измерять параметры приборов и устройств СЦБ	Тема 1.1-1.2
У 2	Регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации	Умеет регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации	Тема 1.1-1.2
У3	Анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ	Умеет анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ	Тема 1.1-1.2
У4	Проводить тестовый контроль работоспособности приборов и устройств СЦБ	Умеет проводить тестовый контроль работоспособности приборов и устройств СЦБ	Тема 1.1-1.2
У5	Прогнозировать техническое состояние изделий оборудования, устройстве систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса с целью своевременного проведения ремонтно-восстановительных работ	Умеет прогнозировать техническое состояние изделий оборудования, устройстве систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса с целью своевременного проведения ремонтно-восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации	Тема 1.1-1.2

	работ и повышения безаварийности эксплуатации		
У 6	Работать с микропроцессорной многофункциональной КТСМ	Умеет работать с микропроцессорной многофункциональной КТСМ	Тема 1.1-1.2
У7	Разрабатывать алгоритм поиска неисправностей в системах ЖАТ.	Умеет разрабатывать алгоритм поиска неисправностей в системах ЖАТ.	Тема 1.1-1.2

Знать:			
3 1	Конструкцию приборов и устройств СЦБ	Знает конструкцию приборов и устройств СЦБ	Тема 1.1-1.2
3 2	Принципы работы и эксплуатационные характеристики приборов и устройств СЦБ	Знает принцип работы и эксплуатационные характеристики приборов и устройств СЦБ	Тема 1.1-1.2 2
3 3	Технологию разборки и сборки приборов и устройств СЦБ	Знает технологию разборки и сборки приборов и устройств СЦБ	Тема 1.1-1.2
3 4	Технологию ремонта и регулировки приборов и устройств СЦБ	Знает технологию ремонта и регулировки приборов и устройств СЦБ	Тема 1.1-1.2
3 5	Правила, порядок организации и проведения испытаний устройств и проведения электротехнических измерений	Знает правила, порядок организации и проведения испытаний устройств и проведения электротехнических измерений	Тема 1.1-1.2
3 6	Характерные виды нарушений нормальной работы устройств и способов устранения	Знает характерные виды нарушений нормальной работы устройств и способов устранения	Тема 1.1-1.2

1.2. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Обязательной формой аттестации по итогам освоения программы профессионального модуля ПМ.03. Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации, блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) является экзамен (квалификационный). Результатом этого экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен, / не освоен».

Для составных элементов профессионального модуля предусмотрена промежуточная аттестация, данные приведены в таблице 4

Таблица 4. Запланированные формы промежуточной аттестации

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
МДК 03.01 Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ	<i>Другие формы контроля (4 семестр) Экзамен (5 семестр)</i>
УП 03.01 Учебная практика	<i>Дифференцированный зачет (4 семестр)</i>
ПП 03.01 Производственная практика (по профилю специальности)	<i>Дифференцированный зачет (6 семестр)</i>
ПМ.03.ЭК	<i>Экзамен квалификационный (6 семестр)</i>

II. Оценка освоения междисциплинарного курса

2.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки освоения ПМ.03. Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации, блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) являются умения и знания, предусмотренные ФГОС для профессионального модуля ПМ03, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Контроль и оценка дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов: тестирование, экспертного наблюдения и оценки практических занятий, разбора конкретных ситуаций.

Промежуточная аттестация в форме экзамена по МДК.03.01, дифференцированного зачета по УП03.01 и ПП.03.01, квалификационного экзамена.

В критерии оценки уровня подготовки обучающихся входит:

- уровень освоения обучающимся материалов, предусмотренных учебной программой по МДК
- умения обучающегося использовать теоретические знания при выполнении практических заданий
- обоснованность, четкость, краткость изложения ответа.

2.2. Перечень заданий для оценки освоения МДК

2.2.1. Перечень заданий для оценки освоения МДК03.01 Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ

Таблица 5. Перечень заданий в МДК03.01

Проверяемые результаты обучения (У и З) 2	Тип задания 3	Возможности использования 4
У1 Измерять параметры приборов и устройств СЦБ	вопросы контрольного тестирования, практическая работа тестирование	текущий контроль; экзамен по МДК
У2 Регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации	вопросы контрольного тестирования, практическая работа тестирование	текущий контроль; экзамен по МДК
У3 Анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ	вопросы контрольного тестирования, практическая работа тестирование	текущий контроль; экзамен по МДК
У4 Проводить тестовый контроль работоспособности приборов и устройств СЦБ	вопросы контрольного тестирования, практическая работа тестирование	текущий контроль; экзамен по МДК
У5 Прогнозировать техническое состояние изделий оборудования, устройстве систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса с целью своевременного проведения ремонтно-восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации	вопросы контрольного тестирования, практическая работа тестирование	текущий контроль; экзамен по МДК

У6 Работать с микропроцессорной многофункциональной КТСМ	вопросы контрольного тестирования, практическая работа тестирование	текущий контроль; экзамен по МДК
У7 Разрабатывать алгоритм поиска неисправностей в системах ЖАТ	вопросы контрольного тестирования, практическая работа тестирование	текущий контроль; экзамен по МДК
31 Конструкцию приборов и устройств СЦБ	вопросы контрольного тестирования, заданий практическая работа тестирование	текущий контроль; экзамен по МДК
32 Принципы работы и эксплуатационные характеристики приборов и устройств СЦБ	вопросы контрольного тестирования, заданий практическая работа тестирование	текущий контроль; экзамен по МДК
33 Технологию разборки и сборки приборов и устройств СЦБ	вопросы контрольного тестирования, заданий практическая работа тестирование	текущий контроль; экзамен по МДК
34 Технологию ремонта и регулировки приборов и устройств СЦБ	вопросы контрольного тестирования, заданий практическая работа тестирование	текущий контроль; экзамен по МДК
35 Правила, порядок организации и проведения испытаний устройств и проведения электротехнических измерений	вопросы контрольного тестирования, заданий практическая работа тестирование	текущий контроль; экзамен по МДК
36 Характерные виды нарушений нормальной работы устройств и способов устранения	вопросы контрольного тестирования, заданий практическая работа тестирование	текущий контроль; экзамен по МДК

2.3. Типовые задания для оценки освоения профессионального модуля

2.3.1. Текущий контроль

Формы и методы оценивания по профессиональному модулю ПМ.03. Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации, блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ): устный опрос, тестирование, защита практических работ, самостоятельная работа (выполнение презентаций, доклады по темам).

Предметом оценки служат умения (У1-У7) и знания (З1 – З6), предусмотренные ФГОС по профессиональному модулю, а также общие компетенции (ОК 01, ОК02, ОК04, ОК09, ОК10).

Типовые задания: тестирование по темам, контрольные карточки

Перечень вопросов для тестирования по темам:

1. По теме Релейно-контактная аппаратура систем СЦБ

Предметом оценки служат знания (З1–З6, предусмотренные ФГОС по профессиональному модулю, а также общие компетенции (ОК01, ОК02, ОК04, ОК09, ОК10)

Вариант 1

1. Первая цифра в маркировке реле (например НМШ1 – 1800) указывает на
 - 1) тип материала, из которого выполнены контакты
 - 2) сопротивление обмоток реле
 - 3) количество контактных групп
 - 4) количество обмоток у реле

2. Электромагнитное реле состоит из.....Систем
 - 1) трех
 - 2) четырех
 - 3) одной
 - 4) двух

3. Цифра 1 в обозначении контакта поляризованного реле «123» означает, что
 - 1) это общий контакт
 - 2) это контакт первого тройника
 - 3) это контакт поляризованного якоря
 - 4) это нормальный контакт

4. Поляризованное реле в отличие от нейтрального
 - 1) работает только на переменном токе
 - 2) не имеет общих контактов
 - 3) более надежно
 - 4) зависит от полярности тока

5. Реле, которое может находиться в двух положениях
 - 1) КМШ
 - 2) НМШ
 - 3) ИМВШ
 - 4) МТ

6. Цифра 2 в обозначении контакта нейтрального реле, означает
 - 1) это контакт второго тройника
 - 2) это нормальный контакт

- 3) это общий контакт
 - 4) это фронтной контакт
7. Элемент, соединяющий контактную систему с электромагнитной
- 1) бронзовый штифт
 - 2) магнитопровод
 - 3) плато реле
 - 4) бронзовая ось
8. Конструктивные методы изменения временных параметров реле
- 1) медные гильзы
 - 2) наличие конденсатора
 - 3) наличие диода
 - 4) наличие сопротивления
9. Маятниковый трансмиттер типа МТ-1 применяют в качестве
- 1) датчика импульсов
 - 2) генератора импульсов
 - 3) датчика свободности пути
 - 4) счетчика
10. Импульсные реле применяют в качестве
- 1) исполнительного реле
 - 2) путевых приемников
 - 3) путевых генераторов
 - 4) датчиков импульсов
11. Поляризованные свойства реле обеспечиваются
- 1) наличием в конструкции реле диодного моста
 - 2) наличием в конструкции реле постоянного магнита
 - 3) наличием в реле медной гильзы
 - 4) наличием в реле термоэлемента
12. Пусковые реле по принципу действия
- 1) индукционные
 - 2) электромагнитные
 - 3) термоэлектрические
 - 4) поляризованные
13. Путевые трансмиттеры необходимы для
- 1) питания рельсовой цепи
 - 2) трансляции кода
 - 3) выработки кодовых комбинаций
 - 4) измерения параметров работы РЦ
14. Разрушение поверхности контакта под действием электрического тока это
- 1) коррозия
 - 2) эрозия
 - 3) окисление
 - 4) деформация
15. Признак первого класса надежности в электромагнитных реле

- 1) наличие антимагнитного штифта на якоре
- 2) наличие резинового уплотнителя
- 3) полные контактные тройники
- 4) наличие противовеса на якоре

Критерии оценки:

- Менее 8 решенных заданий – «2» неудовлетворительно
10 решенных заданий – «3» удовлетворительно
13 решенных заданий – «4» хорошо
15 решенных заданий – «5» отлично

Время выполнения: 30 минут

2. По теме «Реле постоянного тока»

Предметом оценки служат знания (31–36), предусмотренные ФГОС по профессиональному модулю, а также общие компетенции (ОК01, ОК02, ОК04, ОК09, ОК10)

Вариант №1

1. Первая цифра в маркировке реле (например НМШ1 – 1800) указывает на:

Варианты ответов

- а. тип материала из которого выполнены контакты.
- б. сопротивление обмоток реле.
- в. количество контактных групп.
- г. количество обмоток у реле.

2. Можно ли через контакты 11-12 реле КМШ коммутировать цепь, отвечающую за безопасность движения поездов.

Варианты ответов:

- а. только при условии контроля срабатывания и отпускания
- б. да
- в. нет
- г. нет варианта

3. Пусковое реле в отличие от аварийного:

Варианты ответов:

- а. не имеет штифта на якоре
- б. имеет большее количество якостей
- в. нет верного ответа
- г. не может быть с нейтральной системой

4. Цифра 1 в обозначении контакта поляризованного реле «123» означает, что:

Варианты ответов:

- а. это общий контакт
- б. это контакт первого тройника
- в. это контакт поляризованного якоря
- г. это нормальный контакт

5. Цифра 2 в обозначении контакта комбинированного реле «123» означает, что:

Варианты ответов:

- а. это контакт поляризованного якоря
- б. это фронтальный контакт

- в. это контакт второй группы
- г. это контакт нейтрального якоря

6. Поляризованное реле в отличии от нейтрального:

Варианты ответов:

- а. работает только на переменном токе
- б. не имеет общих контактов
- в. более надежно
- г. зависит от полярности тока

Вариант №2

1. Реле, которое может находиться в трех положениях

Варианты ответов:

- а. АПШ
- б. ИМВШ
- в. КМШ
- г. АНВШ

2. Назначение пускового реле

Варианты ответов:

- а. предотвращает выход из строя других реле
- б. управляет схемой стрелочного привода
- в. включает резервное питание
- г. дублирует схему

3. Цифра 1 в обозначении контакта нейтрального реле, означает

Варианты ответов:

- а. это контакт первого тройника
- б. это переведенный контакт
- в. это нормальный контакт
- г. это общий контакт

4. Назначение выпрямительных элементов

Варианты ответов:

- а. позволяют работать только от определенной полярности
- б. создает замедление на отпусkanie
- в. уменьшают искрогашение на контактах
- г. позволяет работать от переменного тока

5. Реле НМШТ в отличие от НМШМ

Варианты ответов:

- а. имеет несколько контактных групп
- б. не имеет в составе постоянного магнита
- в. имеет термоэлемент
- г. имеет графитовые контакты

6. Постоянный магнит в пусковых реле

Варианты ответов:

- а. обеспечивает защиту контактов от эрозии
- б. позволяют работать только от определенной полярности
- в. позволяет работать от переменного тока
- г. создает замедление на отпусkanie

Время выполнения: 30 минут

Критерии оценки:

Менее 1 решенных заданий – «2» неудовлетворительно

4 решенных заданий – «3» удовлетворительно

5 решенных заданий – «4» хорошо

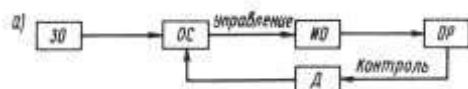
6 решенных заданий – «5» отлично

3. По теме «Релейно-контактная аппаратура СЦБ»

Предметом оценки служат знания (31–34), предусмотренные ФГОС по профессиональному модулю, а также общие компетенции (ОК01, ОК02, ОК04, ОК09, ОК10)

Вариант 1

1. Поясните работу схемы с расшифровкой элементов



2. Поясните принцип действия прибора релейного действия

3. Классификация реле по времени срабатывания.

4. Какая информация содержится в маркировке реле.

5. Обозначение обмоток реле в электрических схемах.

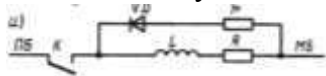
6. Свойства диамагнетиков, применение этих материалов для изготовления реле.

7. Материалы, из которых изготавливаются контакты реле, обоснуйте выбор этих

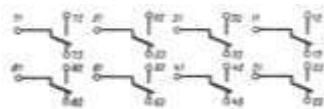
материалов.

8. Продолжите определение Эрозия – это....

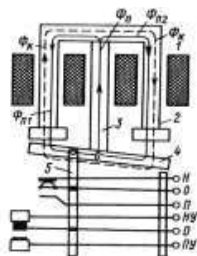
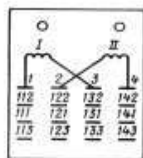
9. Опишите схему И



10. Укажите тип реле, дайте характеристику с обозначением аббревиатуры.

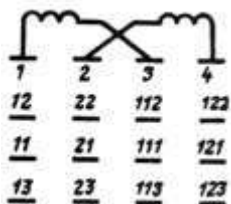


11. Дайте характеристику данного реле: назначение, обозначение в схеме, принцип действия, счет контактов, особенности работы якорей, способы включения в схему.



13. Выполните схемное изображение четвертого тройника реле.

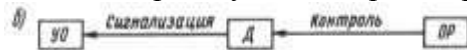
14. Опишите это реле.



15. Дайте определение электрическим параметрам реле.

Вариант 2

1. Поясните работу схемы с расшифровкой элементов



2. Укажите достоинства и недостатки контактных реле.
3. Классификация реле по принципу действия.
4. Что означают первые буквы маркировки (Н, К, П, ДС, А, И).
5. Какую информацию несет цифровая маркировка.
6. Обозначение обмоток реле в электрических схемах при отдельном питании.
7. Свойства магнитотвердых ферромагнетиков, применение этих материалов для

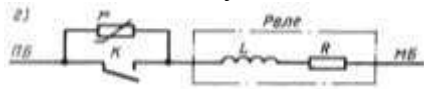
изготовления реле.

8. Укажите материал, из которого изготавливаются замыкающие контакты согласно класса надежности.

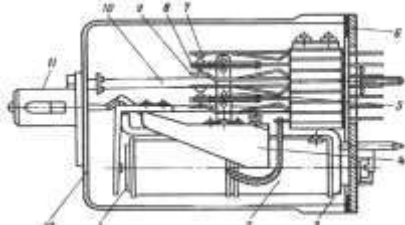
9. Перечислите причины возникновения эрозии.

10. Перечислите способы увеличения срока службы контактов.

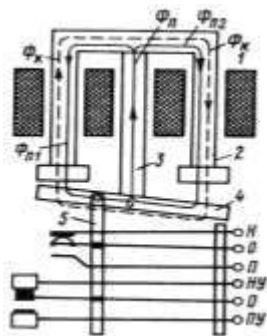
11. Опишите схему Г



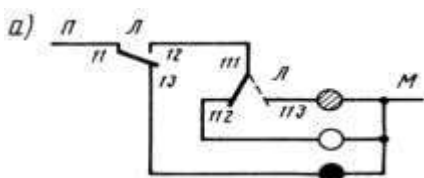
12. Перечислите элементы электромагнитного реле



13. Укажите сколько рабочих состояний имеет данное реле. Поясните особенности электромагнитной системы.



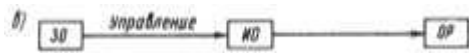
14. Укажите, что нужно изменить в схеме для устранения недостатка работы данной схемы, выполните пояснение.



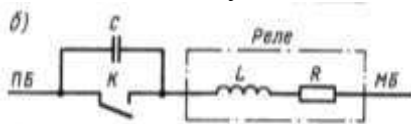
15. Укажите свойства термических реле. Поясните материал изготовления термоконтакта, нумерацию тройника.

Вариант 3

1. Поясните работу схемы с расшифровкой элементов



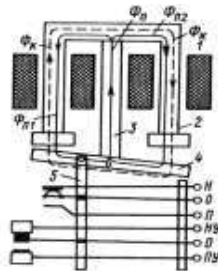
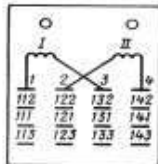
2. Объясните работу электромагнитного реле.
3. Перечислите свойства, которыми должно обладать реле I класса надежности.
4. Классификация реле по принципу действия.
5. Какая информация содержится в маркировке реле.
6. О чем говорит наличие буквы «М» в маркировке.
7. Свойства пара магнетиков, применение этих материалов для изготовления реле.
8. Укажите виды соединения контактов, схематично
9. Дайте определение понятию – эрозия.
10. Опишите схему Б



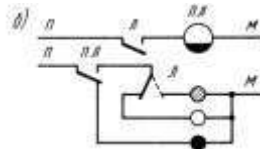
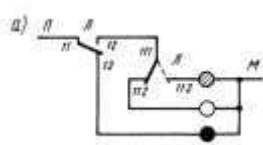
11. Укажите к какому типу реле относится данный счет контактов. Напишите аббревиатуру.
- 12.



12. Дайте характеристику контактной системе реле. Укажите к какому классу надежности относится данный тип реле.



13. Выполните схемное изображение восьмого тройника реле.
14. перечислите из каких элементов состоит схема. Составьте алгоритм работы всех цепочек с пояснением.



15. Укажите и поясните входные параметры электрических реле.

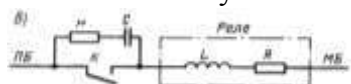
Вариант 4

1. Классифицируйте системы А и Т.
2. О чем говорит наличие буквы «В» в маркировке.
3. Свойства магнито-мягких ферромагнетиков, применение этих материалов для изготовления реле.
4. Какую информацию несет цифровая маркировка.
5. Укажите материалы изготовления контактов, приведите примеры.

6. Перечислите факторы, приводящие к разрушению контактов, поясните причину их появления.

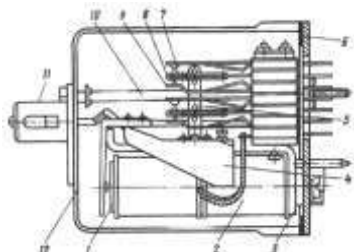
7. Опишите принцип действия искрогасительных схем.

8. Опишите схему В

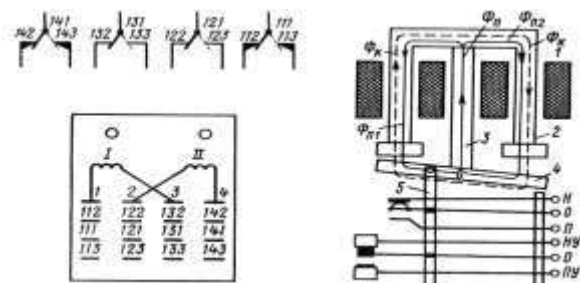


9. Укажите из каких систем состоит данное реле. Перечислите элементы каждой.

10.



10. Опишите принцип действия данного реле.



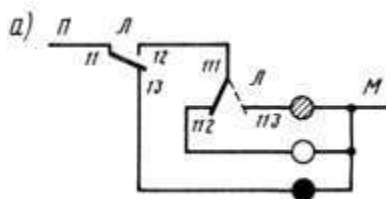
11. Выполните схемное изображение пятого тройника реле.

12. Перечислите признаки первого класса надежности в аппаратуре.

13. Изобразите схемное обозначение реле типа НМШ.

14. Изобразите схемное обозначение реле типа НМШМ. Дайте характеристику реле.

15. Поясните работу схемы, вычертите алгоритм работы. Укажите недостаток схемы, с пояснениями.



Критерии оценки:

Менее 1 решенных заданий – «2» неудовлетворительно

11 решенных заданий – «3» удовлетворительно

13 решенных заданий – «4» хорошо

15 решенных заданий – «5» отлично

Время выполнения: 30 минут

4. По теме «Реле переменного тока»

Предметом оценки служат знания (31–36), предусмотренные ФГОС по профессиональному модулю, а также общие компетенции (ОК01, ОК02, ОК04, ОК09, ОК10)

1. Для чего в составе реле появились выпрямительные элементы
2. Перечислите выпрямительные элементы, применяемые в устройствах СЦБ
3. Поясните, почему в реле устанавливаются выпрямительные элементы одного типа.
4. Охарактеризуйте ВАХ диода.
5. Схематично изобразите УГО полупроводниковых элементов.
6. Какие существуют схемы включения выпрямительных элементов, на что влияет выбор той или иной схемы?
7. Назначение огневых реле.
8. Поясните работу реле ОМШ2-40
9. Назначение аварийных реле.
10. Информация содержащаяся в цифровой части маркировки аварийного реле (например АШ2-220, АСШ2-12)

Критерии оценки:

Менее 7 решенных заданий – «2» неудовлетворительно

7 решенных заданий – «3» удовлетворительно

5 решенных заданий – «4» хорошо

10 решенных заданий – «5» отлично

Время выполнения: 30 минут

5. По теме «Трансмиттеры»

Предметом оценки служат знания (31–36), предусмотренные ФГОС по профессиональному модулю, а также общие компетенции (ОК01, ОК02, ОК04, ОК09, ОК10)

1. Опишите принцип действия кодового путевого трансмиттера типа КПТШ
2. Опишите принцип действия маятникового трансмиттера типа МТ
3. Укажите конструктивные особенности маятникового трансмиттера
4. Укажите соединительный элемент, обеспечивающий соосность кодового путевого трансмиттера типа КПТШ
5. Дайте определение понятию «кодовый цикл», приведите пример
6. Схематично изобразите редуктор кодового путевого трансмиттера типа КПТШ
7. Укажите назначение трансмиттера типа ТШ

Критерии оценки:

Менее 7 решенных заданий – «2» неудовлетворительно

5 решенных заданий – «3» удовлетворительно

6 решенных заданий – «4» хорошо

7 решенных заданий – «5» отлично

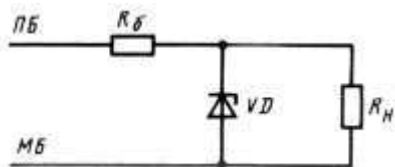
Время выполнения: 30 минут

6. По теме «Аппаратура электропитания устройств СЦБ»

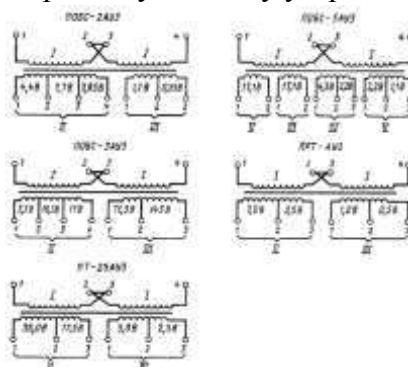
Предметом оценки служат знания (31–36), предусмотренные ФГОС по профессиональному модулю, а также общие компетенции (ОК01, ОК02, ОК04, ОК09, ОК10)

1. Назначение путевых ящиков.
2. Применение реакторов в р.ц.

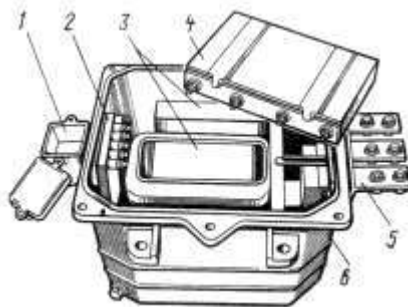
3. Применение резисторов в р.ц.
4. Применение трансформаторов в р.ц.
5. Типы трансформаторов.
6. Как можно изменять напряжение на выходе трансформатора.
7. Применение дроссель - трансформаторов в р.ц.
8. Типы трансформаторов дроссель – трансформаторов
9. Опишите действие (назначение, виды, принцип работы) данного полупроводникового элемента



10. Дайте развернутую характеристику данному устройству



11. Поясните принцип работы аккумуляторов, схематично изобразите конструкцию.
12. Расшифруйте аббревиатуру:
РОБС-4Г, СОБС-2М, СТ-4М, ПТ-25-1, СОБС-2-МП
13. Дайте развернутую характеристику данному устройству



14. Поясните принцип работы аккумуляторов, схематично изобразите конструкцию.

15. Расшифруйте аббревиатуру: СОБС-2А, ПРТ-Г, ПОБС-5М, СТ-4М, ПТ- 25М-1

Критерии оценки:

Менее 1 решенных заданий – «2» неудовлетворительно

11 решенных заданий – «3» удовлетворительно

13 решенных заданий – «4» хорошо

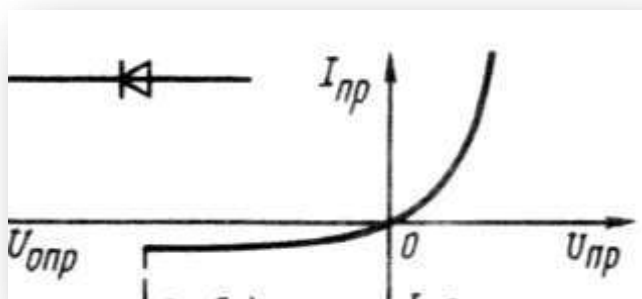
15 решенных заданий – «5» отлично

Время выполнения: 45 минут

7. По теме «Аппаратура защиты устройств СЦБ», «Полупроводниковые приборы»

Предметом оценки служат знания (31–36), предусмотренные ФГОС по профессиональному модулю, а также общие компетенции (ОК01, ОК02, ОК04, ОК09, ОК10)

1. Опишите работу диода, отметьте применение диодов в схемах.
2. Применение стабилитрона.
3. Условия, при которых открывается тиристор.
4. Какое условие нужно выполнить, чтобы открылся транзистор $p-n-p$?
5. Чем отличается транзистор $n-p-n$ от транзистора $p-n-p$?
6. Схематично представьте диодный мост, прокомментируйте его работу.
7. По ВАХ диода прокомментируйте характеристики диода.
8. Опишите работу варистора, отметьте применение варистора в конструкции реле.
9. Схематично изобразите график переменного тока.
10. Схематично изобразите УГО полупроводниковых элементов.
11. Опишите действие (назначение, виды, принцип работы) данного полупроводникового элемента



12. Опишите назначение, виды аппаратуры защиты устройств СЦБ
13. Опишите принцип работы предохранителей.
14. Поясните колористку по типам предохранителей.
15. Поясните назначение АВМ

Критерии оценки:

- Менее 1 решенных заданий – «2» неудовлетворительно
- 11 решенных заданий – «3» удовлетворительно
- 13 решенных заданий – «4» хорошо
- 15 решенных заданий – «5» отлично

Время выполнения: 45 минут

8. По теме Обобщение и систематизация знаний

Предметом оценки служат знания (31–36), предусмотренные ФГОС по профессиональному модулю, а также общие компетенции (ОК01, ОК02, ОК04, ОК09, ОК10)

Вариант – 1

ФИО студента _____ Группа _____

Дата _____

Вариант №1

1. Вставьте пропущенные слова в определение

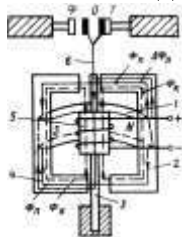
Автоматикой и телемеханикой называется отрасль техники, обеспечивающая и управление производственными

Железнодорожная и телемеханика способствуют повышению труда, увеличению способности, обеспечению движения поездов, улучшению труда железнодорожников, совершенствованию методов пассажиров.

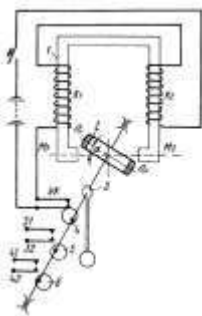
2. Перечислите виды датчиков (по принципу действия), применяемых системах ЖАТ.

Опишите принцип действия механического датчика. Приведите пример.

3. Поясните данный рисунок.



4. Укажите тип прибора, его назначение, дайте техническую характеристику.



5. Расшифруйте аббревиатуру, изобразите УГО, количество контактных групп данного прибора:

НМШ1 – 1400

НМШТ-1800

ИМВШ-110

КМШ-450

ФИО студента _____ Группа _____

Дата _____

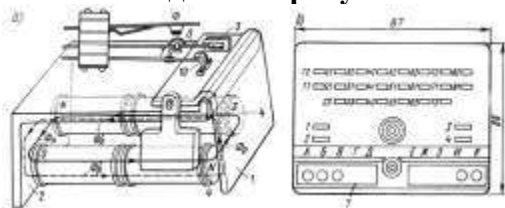
Вариант №2

1. Вставьте пропущенные слова в определение

Электрическая централизация стрелок и сигналов — комплекс устройств автоматики и, позволяющий управлять и сигналами целой станции (или отдельной ее части) из одного пункта (поста.....), обеспечивающий безопасность поездов и высокую способность станции. При всех видах электрической централизации для перевода стрелок устанавливают электроприводы; прямо-отправочные пути и стрелочные участки оборудуют рельсовыми; в качестве сигналов применяют

2. Перечислите виды датчиков (по принципу действия), применяемых в системах ЖАТ. Опишите принцип действия термоэлектрического датчика. Приведите пример.

3. Поясните данный рисунок



4. Укажите тип прибора, его назначение, дайте техническую характеристику.

Наименование	Инф.	Функциональные элементы и назначение
АШ2-2	2	АШ2-2
АШ2-4	4	АШ2-4
АШ2-7	7	АШ2-7
АШ2-8	8	АШ2-8
АШ2-10	10	АШ2-10

5. Расшифруйте аббревиатуру, изобразите УГО, количество контактных групп данного прибора:

АСШ2-220

АНШМ2-180

МТ-2

РЭЛ1-700

Вариант – 3

ФИО студента _____ Группа _____

Дата _____

Вариант № 3

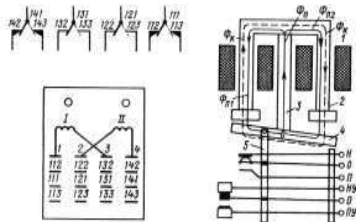
1. Вставьте пропущенные слова в определение

Автоматическая блокировка (автоблокировка) — система интервального движения поездов на при помощи путевых, показания которых изменяются под действием движущихся поездов. При автоблоки-

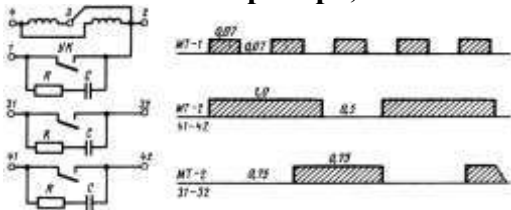
ровке межстанционные перегоны делят на, каждый из которых ограждается
 светофором. Блок-участок оборудуют рельсовой, которая
 является информации о наличии или на ней
 Светофоры сигнальными огнями передают о состоянии впереди лежащих
 Воспринимая эту информацию, машинисты движущихся поездов
 регулируют поездов в соответствии с показаниями

2. Перечислите виды датчиков (по принципу действия), применяемых системах ЖАТ. Опишите принцип действия индуктивного датчика. Приведите пример.

3. Поясните данный рисунок.



4. Укажите тип прибора, его назначение, дайте техническую характеристику.



5. Расшифруйте аббревиатуру, изобразите УГО, количество контактных групп данного прибора:

- КПТШ-515
- РЭЛ 2-400
- ПМПШ – 150/150
- ДСШ -13

Вариант – 4

ФИО студента _____ Группа _____

Дата _____

Вариант № 4

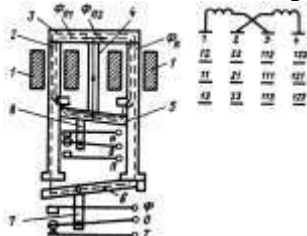
1. Вставьте пропущенные слова в определение

Автоматическая переездная сигнализация и автоматические шлагбаумы - ограждающие
 на переезде, обеспечивающие включение
 светофорной для автотранспорта и автоматическое
 шлагбаумов (при их наличии) при приближении поезда. Эти устройства предназначены для
 обеспечения движения поездов при пересечении дорог в

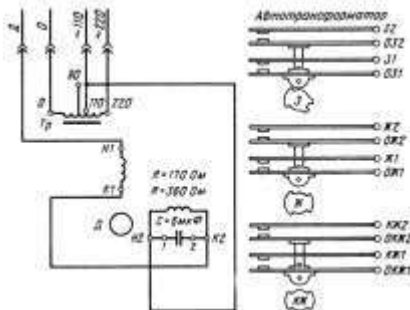
одном уровне с Переездная выключается, и шлагбаум автоматически после освобожденияпереезда.

2. Перечислите виды датчиков (по принципу действия), применяемых системах ЖАТ. Опишите принцип действия электромеханического датчика. Приведите пример.

3. Поясните данный рисунок.



4. Укажите тип прибора, его назначение, дайте техническую характеристику.



5. Расшифруйте аббревиатуру, изобразите УГО, количество контактных групп данного прибора:

НМШМ1-1440

АНВШ2-2400

ИМШ-0,3

КШ1-80

Критерии оценки:

Каждый правильный ответ оценивается в два балла.

9-10 баллов – «5» отлично

8 баллов - «4» хорошо

6-7 баллов - «3» удовлетворительно

Менее 5 баллов – «2» неудовлетворительно

Время выполнения: 30 минут

Перечень вопросов для подготовки к семинару по теме: «Организация работы ремонтно-технологического участка (РТУ)»

1. Планирование, учет и контроль выполнения работ в РТУ.
2. Организация ремонта аппаратуры СЦБ.
3. Виды и методы проверки, ремонта устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ
4. Кооперация, разделение труда и организационная структура РТУ.
5. Средства измерений, применяемые для проверки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ.

6. Организация рабочих мест, процессов проверки и ремонта устройств и приборов систем СЦБ.
7. Современные информационные технологии в работе РТУ. Программный комплекс АСУШ-2.
8. Технология проверки, регулировки и ремонта релейно-контактной аппаратуры систем СЦБ и ЖАТ.
9. Технологический процесс регулировки релейной аппаратуры.
10. Измерение и анализ параметров, разборка, сборка, регулировка и ремонт реле переменного тока типа ДСШ.
11. Измерение и анализ параметров, разборка, сборка, регулировка и ремонт релейных блоков типа С
12. Измерение и анализ параметров, разборка, сборка, регулировка и ремонт релейных блоков типа В-1
13. Измерение и анализ параметров, разборка, сборка, регулировка и ремонт релейных блоков типа СП-69
14. Измерение и анализ параметров, разборка, сборка, регулировка и ремонт релейных блоков типа ПС-220
15. Классификация предохранителей.
16. Виды бесконтактной аппаратуры.
17. Технология проверки, регулировки и ремонта бесконтактной аппаратуры систем СЦБ и ЖАТ.
18. Методы измерений и анализ параметров формирователей импульсов и коммутирующих приборов.
19. Измерение и анализ параметров, настройка и регулировка аппаратуры электропитания и защиты устройств СЦБ и ЖАТ.
20. Измерение и анализ параметров, настройка и регулировка датчиков систем СЦБ и ЖАТ.
21. Измерение и анализ параметров, настройка и регулировка аппаратуры тональных рельсовых цепей.
22. Исследование работы и снятие электрических характеристик преобразователя частоты ПЧ50/25.
23. Исследование устройства и работы электрического фильтра типа ЗБФ-1.
24. Выравниватели, разрядники: принцип действия, модификации.
25. Общие сведения об аппаратуре защиты устройств СЦБ. Автоматические выключатели, предохранители: принцип действия, виды

Перечень вопросов для подготовки к экзамену по МДК03.01

- 1 Назовите особенности и характеристики реле и приборов релейного действия
- 2 Назовите основные конструкционные узлы и опишите принцип действия контактных реле.
- 3 Приведите классификацию контактных реле.
- 4 Опишите контактную систему реле: типы контактов, способы защиты контактов от разрушения
- 5 Приведите условные обозначения и нумерацию контактов.
- 6 Назовите основные электрические характеристики контактных реле.
- 7 Опишите способы изменения временных характеристик реле.
- 8 Опишите маркировку и условные обозначения реле в электрических схемах.

- 9 Назовите назначение, разновидности, устройство, принцип работы, нумерацию контактов, маркировку, условные обозначения в электрических схемах нейтральных реле постоянного тока
- 10 Назовите назначение, разновидности, устройство, принцип работы, нумерация контактов, маркировка, условные обозначения в электрических схемах поляризованных реле
- 11 Назовите назначение, разновидности, устройство, принцип работы, нумерация контактов, маркировка, условные обозначения в электрических схемах комбинированных реле
- 12 Назовите назначение, разновидности, устройство, принцип работы, нумерация контактов, маркировка, условные обозначения в электрических схемах кодовые реле:
- 13 Назовите назначение, разновидности, устройство, принцип работы, нумерация контактов, маркировка, условные обозначения в электрических схемах трансмиттерных реле
- 14 Назовите назначение, разновидности, устройство, принцип работы, нумерация контактов, маркировка, условные обозначения в электрических схемах импульсных реле
- 15 Назовите особенности устройства и работы реле типов РЭЛ. Приведите схемы включения обмоток, нумерацию контактов, условное обозначение реле в электрических схемах
- 16 Назовите назначение, разновидности, устройство, принцип работы, нумерация контактов, маркировка, условные обозначения в электрических схемах реле типа ДСШ
- 17 Назовите назначение, разновидности, устройство, принцип работы, нумерацию контактов, маркировку, приведите диаграмму кодов, условные обозначения в электрических схемах маятниковых трансмиттеров
- 18 Путевые трансформаторы: назначение, разновидности, область применения исхемы включения. Коэффициент трансформации. Получение заданного напряжения.
- 19 Сигнальные трансформаторы: назначение, разновидности, область применения и схемы включения. Коэффициент трансформации. Получение заданного напряжения.
- 20 Дроссель-трансформаторы: назначение, разновидности, область применения и маркировка, коэффициенты трансформации
- 21 Приведите схему включения, принцип работы, назначение фильтров ЗБФ-1, ЗБФ-2
- 22 Перечислите и охарактеризуйте способы изоляции рельсовых цепей
- 23 Бесконтактный коммутатор тока БКТ: назначение, схема включения, принцип работы
- 24 Огневые реле типа ОМШ: назначение, схема включения, принцип работы
- 25 Реле аварийные малогабаритные АПШ: назначение, схема включения, принцип работы
- 26 Блок выдержки времени БВМШ, основные характеристики, количество режимов и модулей выдержки времени.
- 27 Трансформаторы СЦБ и ЖАТ назначение, виды обмоток способы подключения.
- 28 Выпрямители виды полупроводниковых приборов их классификация и назначение.

Перечень тем рефератов, докладов, исследовательских проектов в рамках самостоятельной работы

1. Принцип работы и возможность использования нейтральных реле постоянного тока.
2. Бесконтактная аппаратура, её виды и применение на ЖД.
3. Рельсовые цепи постоянного и переменного тока отличия и принцип работы.
4. Современные устройства АТМ используемые на ЖД.
5. Бережливое производство в сфере обслуживания аппаратуры ЖД АТМ.

2.3.2. Промежуточный контроль

2.3.2.1. Экзамен по МДК03.01. Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ

I. ПАСПОРТ

Назначение:

ФОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.03. Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации, блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ).

Экзамен по МДК03.01 проводится в форме тестирования с использованием технических средств – тестовой оболочки, раздел тестирование в ЭИОС ОриПС.

Характер тестовых вопросов направлен на подтверждение показателей оценки результата освоения МДК03.01 и подтверждает освоение следующих общих и профессиональных компетенций.

Оцениваемые компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК.02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК.04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК.09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК.10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

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

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Условия выполнения заданий:

Количество вариантов заданий для экзаменуемых: 100

Время выполнения каждого задания и максимальное время на экзамен

Всего на экзамен 30 мин

Требования охраны труда: инструктаж по технике безопасности.

Оборудование: персональный компьютер, тестовая оболочка ЭИОС ОрИПС (Режим доступа: <http://mindload.ru/>).

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Указания: в заданиях нужно выбрать только один правильный ответ из предложенных.
4. Время выполнения задания –30 мин

Регламент экзамена

Экзамен по МДК03.01 проводится в форме тестирования с использованием технических средств в электронной образовательной среде ОрИПС (Режим доступа: <http://mindload.ru/>), раздел тестирование.

Оценка выставляется программой автоматически, результаты протоколируются и выводятся на печать, с указанием личных данных аттестуемого.

Тестовые задания, предусматривают один верный ответ в тесте, ключ решений прилагается по каждому разделу.

Экзамен проводится с учетом результатов всех промежуточных аттестаций.

В опросы к экзамену по МДК03.01 приведены ПРИЛОЖЕНИИ 1

III. Оценка по учебной и производственной практике

3.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки по учебной и производственной практике обязательно являются дидактические единицы «приобретение практического опыта» и «уметь».

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов:

-контроль и оценка по учебной практике проводится на основе характеристики обучающегося с места прохождения практики, составленной и завизированной представителем образовательного учреждения и ответственным лицом образовательного учреждения организации (базы практики). В характеристике отражаются виды работ, выполненные обучающимся во время практики, их объем, качество выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.

-контроль и оценка по производственной практике проводится на основе характеристики обучающегося с места прохождения практики, составленной и завизированной представителем образовательного учреждения и ответственным лицом организации– дистанции сигнализации, централизации и блокировки Южно-Уральской дирекции инфраструктуры ОАО «РЖД» (базы практики). В характеристике отражаются виды работ, выполненные обучающимся во время практики, их объем, качество выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика (ШЧ).

-документы, подтверждающие качество выполнения работ: аттестационный лист о прохождении практики, дневник о прохождении практики, справка с места работы, приказ с ОК предприятия о зачислении на практику.

Оценка по учебной и производственной практике выставляется на основании аттестационного листа.

Например: на базе данных аттестационного листа (характеристики учебной и профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика, либо образовательного учреждения (для учебной практики).

Результатом оценки учебной и производственной практики является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен, / не освоен».

3.2. Перечень видов работ для проверки результатов освоения программы профессионального модуля на практике

Таблица 6. Перечень видов работ учебной практики

Виды работ	Коды проверяемых результатов		
	ПК	ОК	ПО, У
Организаия рабочего места. Правила ОТ и ТБ при выполнении работ по разборки и сборки приборов и устройств СЦБ. Изучение технологического процесса обслуживания приборов и устройств СЦБ в РТУ. Контрольно-измерительное оборудовиние (стенды, приборы, регулировочный инструмент) Выплнение операций по технологии разборки электромагнитных реле Выплнение операций по технологии измерения электромагнитных реле. Логический анализ изеренных параметров	ПК3.1 ПК3.2 ПК3.3	ОК01,ОК02, ОК04ОК09, ОК10	ПО1 У1,У2,У3,У4 У5 У6 У7

Таблица 7 Перечень видов работ производственной практики

Виды работ	Коды проверяемых результатов		
	ПК	ОК	ПО, У
Анализ технической документации, принципиальных и монтажных схем устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ. Участие в планировании и выполнении работ по проверке, регулировке и ремонту устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ.	ПК3.1 ПК3.2 ПК3.3	ОК01, ОК02, ОК04, ОК09, ОК10	ПО1 У1, У2, У3, У4 У5 У6 У7

3.2.1 Результаты освоения программы учебной и производственной практики

Результатом освоения программы учебной и производственной практики являются сформированные профессиональные и общие компетенции:

Таблица 8. Сформированные профессиональные и общие компетенции

Код	Наименование компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекста
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 3.1	Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки
ПК 3.2	Измерять и анализировать параметры приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки
ПК 3.3	Регулировать и проверять работу устройств и приборов сигнализации, централизации и блокировки

3.2.2. Формы контроля

ПМ.03. Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации, блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) (базовая подготовка):

учебная практика - дифференцированный зачет в 4 семестре;

производственная практика - дифференцированный зачет в 6 семестре.

3.2.3. Количество часов на освоение программы учебной и производственной практики

В рамках освоения ПМ.03. Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации, блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) (базовая подготовка):

учебная практика 36 часов;

производственная практика 72 часа.

3.3. Форма аттестационного листа по практике по учебной и производственной практике (заполняется на каждого обучающегося)

Дифференцированный зачет по учебной и (или) производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

3.3.1 Учебная практика

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

Выдан _____, обучающемуся

второго курса по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) прошедшему учебную практику УП03.01, по профессиональному модулю ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации, блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ).

в объеме 36 часов с «___» _____ 202__ г. по «___» _____ 202__ г

в ОТЖТ - СП ОрИПС – филиала СамГУПС, лаборатория «Техническое обслуживание, анализ и ремонт приборов и устройств систем СЦБ и ЖАТ»

1. За время практики выполнены виды работ:

Виды и объем работ выполняемых во время практики	Оценка (по пяти-балльной шкале)	Ф. И. О. должность и подпись руководителя практики от техникума
Организация рабочего места. Правила ОТ и ТБ при выполнении работ по разборки и сборки приборов и устройств СЦБ. Изучение технологического процесса обслуживания приборов и устройств СЦБ в РТУ. Контрольно-измерительное оборудование (стенды, приборы, регулировочный инструмент)		преподаватель
Выполнение операций по технологии разборки электромагнитных реле		преподаватель
Выполнение операций по технологии разборки электромагнитных реле		преподаватель
Выполнение операций по технологии сборки электромагнитных реле		преподаватель
Выполнение операций по технологии регулировки электромагнитных реле		преподаватель
Выполнение операций по технологии измерения электромагнитных реле. Логический анализ изеренных параметров Дифференцированный зачет Предоставление дневника по практике, аттестационного листа, характеристики, отчета		преподаватель

1.2. За время прохождения практики (по профилю специальности) у обучающегося были сформированы компетенции (элементы компетенций):

	Проявленные личностные и деловые качества	Степень проявления		
		Не проявлял	Проявлял эпизодически	Проявлял регулярно
1	Понимание сущности и социальной значимости профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ			
2	Проявление интереса к профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ			
3	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекста			
4	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности			

5	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами			
6	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности			
7	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках			

3. За время прохождения практики у студента были сформированы компетенции:

№	Перечень общих и профессиональных компетенций	Компетенция (элемент компетенции)	
		сформирована	не сформирована

1. Общие компетенции

1	ОК01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекста		
2	ОК02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности		
3	ОК04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.		
4	ОК09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности		
5	ОК10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		

2.1 Профессиональные компетенции

№	Код и формулировка ПК	Основные показатели оценки результата	Компетенция (элемент компетенции)	
			сформирована	не сформирована
1	ПК3.1 Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ	Точность и технологическая грамотность выполнения разборки, сборки, регулировки и проверки приборов и устройств СЦБ		
2	ПК3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ	Точность и технологическая грамотность измерения и анализа параметров приборов и устройств СЦБ		
3	ПК3.3 Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ	Точность и технологическая грамотность регулировки и проверки работы устройств и приборов СЦБ		

Итоговая оценка по учебной практике _____

Руководители практики от техникума:

преподаватель _____ «__» _____ 202_г.

преподаватель _____ «__» _____ 202_г.

С результатами прохождения практики ознакомлен _____ «__» _____ 202_г.

3.3.2 Производственная практика

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

Выдан _____, обучающемуся

ФИО

третьего курса по специальности второго курса по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) прошедшему производственную практику ПП03.01, по профессиональному модулю ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации, блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ).

в объеме 72, часа с «__» _____ 202__ г. по «__» _____ 202__ г.
на предприятии Оренбургская дистанция СЦБ (ШЧ-16) Южно-Уральской дирекции инфраструктуры - Центральной дирекции инфраструктуры филиала ОАО «РЖД».

1. За время практики выполнены виды работ:

Виды и объем работ выполняемых во время практики	Оценка (по пяти-балльной шкале)	Ф. И. О. должность и подпись руководителя практики от техникума
Организаия рабочего места. Правила ОТ и ТБ при выполнении работ по разборки и сборки приборов и устройств СЦБ. Изучение технологического процесса обслуживания приборов и устройств СЦБ в РТУ. Контрольно-измерительное оборудовиние (стенды, приборы, регулировочный инструмент)		преподаватель
Анализ технической документации, принципиальных и монтажных схем устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ		преподаватель
Участие в планировании и выполнении работ по проверке, регулировке и ремонту устройств и прборов систем СЦБ и ЖАТ. Изучить технологию работы комплексной автоматизированной системы управления хозяйством СЦБ (АСУШ-2)		преподаватель
Участие в процессе ремонта, регулировки и проверки параметров релейной аппаратуры и приборов бесконтактной и электронной аппаратуры. Изучить технологические карты по ремонту, регулировке и проверке приборов СЦБ систем ЖАТ Дифференцированный зачет Предоставление дневника по практике, аттестационного листа, характеристики, отчета		преподаватель

1.2. За время прохождения практики (по профилю специальности) у обучающегося были сформированы компетенции (элементы компетенций):

	Проявленные личностные и деловые качества	Степень проявления		
		Не проявлял	Проявлял эпизодически	Проявлял регулярно
1	Понимание сущности и социальной значимости профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ			
2	Проявление интереса к профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ			
3	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекста			
4	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности			
5	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами			
6	Использовать информационные технологии в			

	профессиональной деятельности			
7	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках			

3. За время прохождения практики у студента были сформированы компетенции:

№	Перечень общих и профессиональных компетенций	Компетенция (элемент компетенции)	
		сформирована	не сформирована

1. Общие компетенции

1	ОК01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекста		
2	ОК02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности		
3	ОК04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.		
4	ОК09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности		
5	ОК10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		

2.1 Профессиональные компетенции

№	Код и формулировка ПК	Основные показатели оценки результата	Компетенция (элемент компетенции)	
			сформирована	не сформирована
1	ПК3.1 Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ	Точность и технологическая грамотность выполнения разборки, сборки, регулировки и проверки приборов и устройств СЦБ		
2	ПК3.2 Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ	Точность и технологическая грамотность измерения и анализа параметров приборов и устройств СЦБ		
3	ПК3.3 Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ	Точность и технологическая грамотность регулировки и проверки работы устройств и приборов СЦБ		

Итоговая оценка по учебной практике _____

Руководители практики от техникума:

преподаватель _____ «__» _____ 202_ г.

преподаватель _____ «__» _____ 202_ г.

С результатами прохождения практики ознакомлен _____ «__» _____ 202_ г.

3.3.3 Оценка работы студента за период прохождения производственной практики

Отзыв работодателя:

Рекомендации о присвоении разряда:

3.3.4 Форма индивидуального задания

ОТЖТ - СП ОрИПС – филиала СамГУПС
ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
на производственную практику (по профилю специальности)

Специальность _____

Ф. И.О. обучающегося _____

Индекс и наименование профессионального модуля _____

Место прохождения практики _____

Сроки прохождения практики с «__» _____ 202__ г. по «__» _____ 202__ г.

№ п/п	Содержание задания	Объем в часах
1.		
2.		
3.		

Дополнительные задания _____

Руководитель практики от техникума _____ / _____ /

подпись

ФИО

Обучающийся _____ / _____ /

подпись

ФИО

3.3.5 Форма оценочного листа выполнения индивидуального задания

ОТЖТ - СП ОрИПС – филиала СамГУПС
ОЦЕНКА ВЫПОЛНЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ
практики по профилю специальности

Специальность _____

Ф. И.О. обучающегося _____

Индекс и наименование профессионального модуля _____

Место прохождения практики _____

Сроки прохождения практики с «__» _____ 202__ г. по «__» _____ 202__ г.

№ п/п	Содержание задания	Оценка выполнения
1.		2 3 4 5
2.		2 3 4 5

Замечания руководителя практики _____

Рекомендуемая оценка практики _____

Руководитель практики _____ / _____ /

подпись

ФИО

«__» _____ 202__ г.

М.П.

IV. Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного)

4.1. Формы проведения экзамена (квалификационного)

Экзамен (квалификационный) проводится в виде выполнения практических заданий, имитирующих работу в обычных условиях эксплуатации систем железнодорожной автоматики. Условием положительной аттестации (вид профессиональной деятельности освоен) на экзамене квалификационном является положительная оценка освоения всех профессиональных компетенций по всем контролируемым показателям.

При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен».

На экзамене студенту предлагается вариант задания по оценке качества подготовки студентов. Пакет содержит проверочные задания, с помощью которых преподаватель может проверить качество усвоения пройденного материала.

4.2. Форма оценочной ведомости (заполняется на каждого обучающегося)

ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.03. Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)

ФИО

обучающийся (шаяся) на третьем курсе по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) освоил (а) программу профессионального модуля ПМ03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)

в объеме _____ часов с «_____» _____ 202_____ г. по «_____» _____ 202_____ г.

Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля:

Элементы модуля (код и наименование МДК, код практики)	Формы промежуточной аттестации	Оценка
МДК03.01	экзамен	
УП03.01	Дифференцированный зачет	
ПП03.01	Дифференцированный зачет	

Итоги экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю:

Коды проверяемых компетенций	Основные показатели оценки результата	Оценка Да/нет
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	

РЕШЕНИЕ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИИ: ВИД ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ –

(освоен /не освоен)

Дата «__»_____202_____года.

Протокол №_____

Подписи членов экзаменационной комиссии:

Председатель комиссии

_____/_____
подпись (И.О.Фамилия)

Члены аттестационной комиссии:

_____/_____
подпись (И.О.Фамилия)

_____/_____
подпись (И.О.Фамилия)

С оценочной ведомостью ознакомлен (а) _____

Зав. Отделением _____

МП

4.3. Форма экспертного листа (заполняется на каждого обучающегося)

ЭКСПЕРТНЫЙ ЛИСТ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ КВАЛИФИКАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

ПМ03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)

(ФИО)

Обучающийся (щаяся) на третьем курсе специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) освоил (а) программу профессионального модуля

Освоенные ПК	Показатель оценки результата	Максимальное количество баллов	Действие выполнено правильно	Действие выполнено частично	Действие выполнено не правильно	Фактическое количество баллов
ПК3.1 Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ	Из предложенной аппаратуры СЦБ выбрал прибор требуемого типа	5				
	Организовал рабочее место регулировщика	5				
	Выбрал регулировочный и измерительный инструмент	5				
ПК3.2 Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ	Выполнил измерение механических параметров прибора, согласно ТК	15				
	Выполнил регулировочные работы	5				
ПК3.3 Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ	Проанализировал выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа прибора	15				
	Выполнил измерение сопротивления обмоток прибора	10				
	Выполнил измерение электрических параметров прибора	20				
	Выполнил измерение сопротивление изоляции обмоток прибора	5				
	Проанализировал выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа прибора	15				
Итого баллов		max 100				

Критерии оценки

Оценка	5	4	3	2
Сумма баллов	100-86	85-76	75-61	менее 60

РЕШЕНИЕ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИИ: ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

(освоен / не освоен)

ОЦЕНКА _____

Подписи членов аттестационной комиссии:

Председатель аттестационной комиссии

_____/_____
подпись (И.О.Фамилия)

Члены аттестационной комиссии:

_____/_____
подпись (И.О.Фамилия)

_____/_____
подпись (И.О.Фамилия)

_____/_____
подпись (И.О.Фамилия)

Дата «__» ____ 202__ года

4.4. Форма комплекта экзаменационных материалов

I. ПАСПОРТ

Назначение:

ФОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)

код профессии: 19890 Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки

код специальности: 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

Оцениваемые компетенции:

ПК3.1 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

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Оцениваемые компетенции: ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3, ОК01, ОК02, ОК04, ОК09, ОК10

Условия выполнения задания

- место выполнения задания: лаборатория «Технического обслуживания, анализа и ремонта приборов и устройств железнодорожной автоматики»
- используемое оборудование: приборы и аппаратура СЦБ, стенд измерительный, сборник технологических карт по ремонту и проверки приборов СЦБ, тестер, принципиальные схемы, мегаомметр.
- характеристика задания: в реальных (модельных) условиях профессиональной деятельности по специальности.

Вариант №1

Из предложенной аппаратуры СЦБ выбрать реле типа НМШ. Произвести разборку, сборку, регулировку и измерение электрических параметров реле согласно Технологической карте №1, пунктов 1,2,4,5,6,7,8,12. Проанализировать выполненные операции на несоответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа реле.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание
2. Изучите технологическую карту №1
3. Подберите инструмент для регулировочных работ
4. Согласно технологической карте произведите операции по пунктам - 1, 2, 3,4, 5, 6, 7 и дайте характеристику выполняемым операциям.
5. Включите измерительный стенд и выполните операции по пунктам - 8
6. Выполнить операцию по пункту – 12
7. Проанализировать выполненные операции на несоответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа реле.

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля		
Номер и содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата
1. Из предложенной аппаратуры СЦБ выбрать реле типа НМШ. Произвести разборку, сборку, регулировку и измерение механических и электрических параметров реле согласно Технологической карте №1, пунктов 1, 2, 4, 5, 6,7,8,12. Проанализировать выполненные операции на несоответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа реле.	ПК 3.1 – ПК3.3 ОК1, ОК02, ОК04 ОК09, ОК 10	- демонстрация навыков практического опыта измерений параметров приборов и устройств СЦБ; - демонстрация навыков анализа измеренных параметров приборов и устройств СЦБ; - демонстрация навыков регулировки и проверки работы устройств и приборов СЦБ

Максимальное время выполнения задания – 45 минут

III ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

IIIa. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ

место выполнения задания: ОТЖТ СП ОрИПС – филиала СамГУПС, лаборатории «Технического обслуживания, анализа и ремонта приборов и устройств железнодорожной автоматики»

- используемое оборудование: приборы и аппаратура СЦБ, стенд измерительный, сборник технологических карт по ремонту и проверки приборов СЦБ, тестер, принципиальные схемы, гомометр.

- характеристика задания: в реальных (модельных) условиях профессиональной деятельности по специальности.

Количество вариантов (пакетов) заданий для экзаменуемых: 20 вариантов

Время выполнения каждого задания и максимальное время на экзамен (квалификационный):

Всего на экзамен 45 мин мин./час.

Задание 1.

Требования охраны труда: инструктаж по технике безопасности.

Оборудование: приборы и аппаратура СЦБ, стенд измерительный, сборник технологических карт по ремонту и проверки приборов СЦБ, тестер, принципиальные схемы, мегомметр.

Рекомендации по проведению оценки:

1. Ознакомьтесь с заданием для экзаменуемого, оцениваемыми компетенциями и показателями оценки.
2. Ознакомьтесь с оборудованием для каждого задания.
3. Укажите дополнительную литературу, необходимую для оценивания.
4. Создайте доброжелательную обстановку, но не вмешивайтесь в ход (технику) выполнения задания

III б. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Программа профессионального модуля считается ОСВОЕННОЙ, если экзаменуемый набрал не менее 60 баллов.

Критерии оценки:

Отметка (оценка)	Количество правильных ответов в баллах	Количество правильных ответов в процентах
5 (отлично)	86-100 баллов	от 86% до 100%
4 (хорошо)	76- 85 баллов	от 76% до 85 %
3 (удовлетворительно)	61-75 баллов	от 61% до 75%
2 (неудовлетворительно)	менее 60 баллов	от 0% до 60%

Критерии оценки:

Оценка 5 «отлично» выставляется студенту, обнаружившему всестороннее систематическое знание учебно-программного материала.

Демонстрация выполнения практического задания, максимально приближенного к будущей профессиональной деятельности в стандартных и нестандартных ситуациях.

Студентом дается комплексная оценка предложенной ситуации. Последовательное, правильное выполнение всех заданий. Умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

Освоившему основную литературу и знакомому с дополнительной литературой, рекомендованной программой профессионального модуля.

Оценка 4 «хорошо» выставляется студенту, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешно выполнившего практические задания, максимально приближенные к будущей профессиональной деятельности в стандартных ситуациях, усвоившему основную рекомендованную литературу. Владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий. Возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя. комплексная оценка предложенной ситуации, незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы; неполное раскрытие междисциплинарных связей; правильный выбор тактики действий, логическое обоснование теоретических вопросов с дополнительными комментариями педагога; последовательное, уверенное выполнение практических манипуляций;

Оценка 3 «удовлетворительно» ставится, если студент освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий. Неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя. Затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; неполный ответ, требующий наводящих вопросов педагога; выбор тактики действий, в соответствии с ситуацией, возможен при наводящих вопросах педагога, правильное, последовательное, но неуверенное выполнение манипуляций;

Оценка 2 «неудовлетворительно» ставится, если студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, не выполняет практические задания, задач, неверная оценка ситуации; неправильно выбранная тактика действий, приводящая к ухудшению оценки ситуации; нарушение безопасности проведения экзамена.

Вариант билета квалификационного экзамена приведен в ПРИЛОЖЕНИИ 3

4.5. Перечень заданий, выполняемых в ходе экзамена (квалификационного)

Таблица 9. Перечень заданий экзамена

№№ заданий	Проверяемые результаты обучения (ПК, ОК)	Тип задания
1 Из предложенной аппаратуры СЦБ выбрать реле типа _____ 2.Произвести разборку реле 3.Произвести сборку реле 4.Произвести регулировку реле 5.Измерить механические параметры реле 6.Измерить электрических параметров реле согласно Технологической карте №____, 7.Проанализировать выполненные операции на несоответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа реле	ПК3.1ПК3.2,ПК3.3, ОК01,ОК02,ОК04,ОК09,ОК10	реальные (модельные) условия профессиональной деятельности по специальности

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Контрольно-измерительные материалы содержат 20 билетов.
- 3.Указания: все действия выполняются строго по инструкции, с соблюдением техники безопасности.
4. Время выполнения задания – 45 мин
- 5.Для решения задач Вы можете воспользоваться технической и справочной литературой, плакатами.

Задания для экзамена квалификационного

1. Вариант №1

Из предложенной аппаратуры СЦБ выбрать реле типа НМШ.
Произвести разборку, сборку, регулировку и измерение механических и электрических параметров реле согласно Технологической карте №1, пунктов 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 12.
Проанализировать выполненные операции на несоответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа реле.

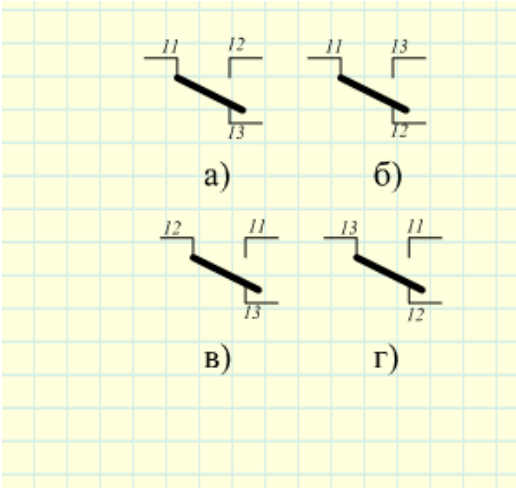
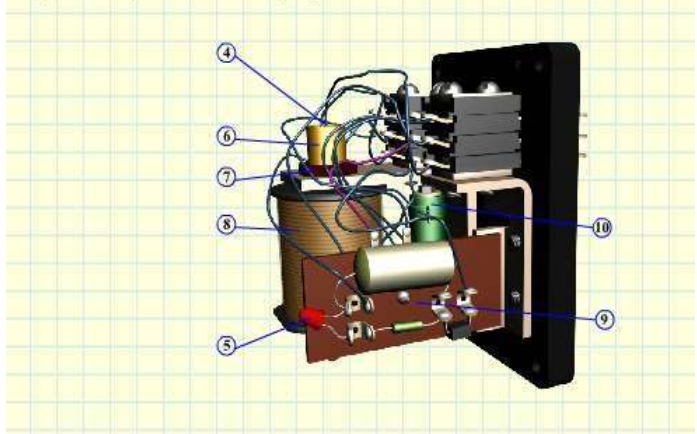
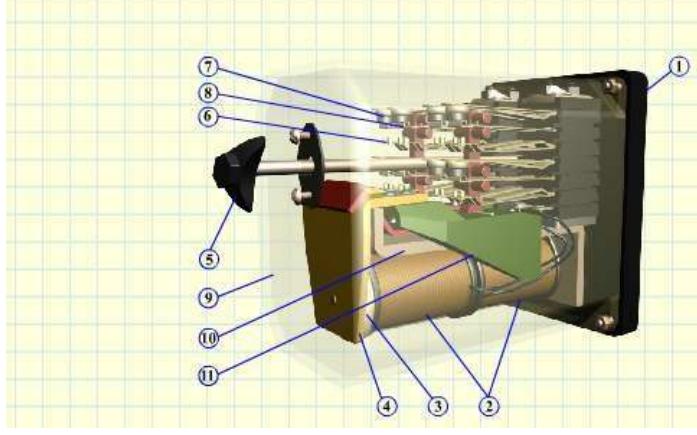
Эталон ответа

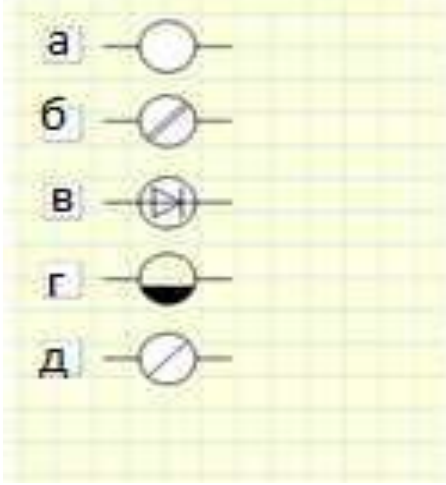
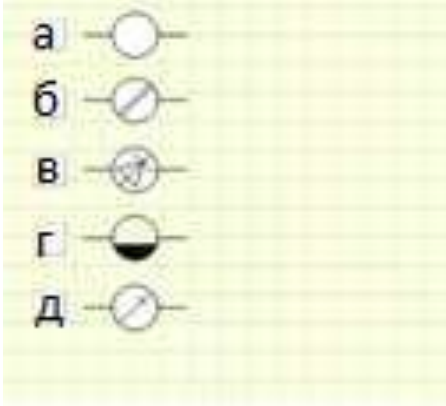
Технологическая карта №1 является составляющей нормативного технологического документа для Ремонтно-технологического участка:

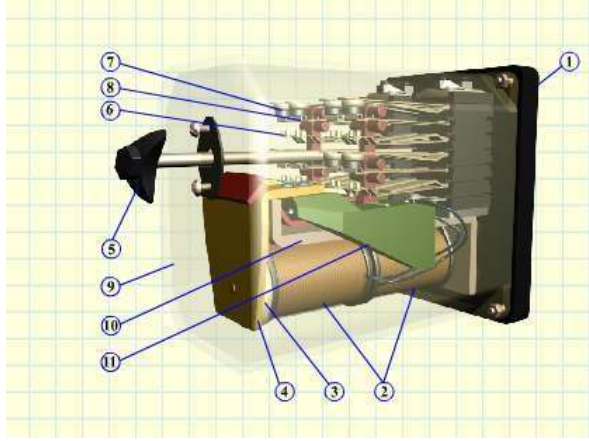
Технологический процесс ремонта и проверки приборов СЦБ. Сборник технологических карт. Часть 1. Реле и приборы релейного действия.

Все действия экзаменуемого проводятся строго по технологии ремонта и регулировки аппаратуры СЦБ, с соблюдением последовательности выполняемых операций.

Типовые экзаменационные задания для оценки освоения МДК03.01

<p>1. На каком из рисунков приведена правильная нумерация контактов?</p> <p>a) г b) в c) б d) а</p>	
<p>2. Какова марка реле изображенного на рисунке?</p> <p>a) ИВГ-М b) ИВГ-В c) ИВГ d) ИВГ-С e) ИВГ-Д</p>	
<p>3. Как называется элемент реле обозначенный цифрой 10?</p> <p>a) основание b) станина c) пластина d) якорь e) ярмо</p>	
<p>4. Реле какого принципа действия нашли наибольшее распространение в устройствах железнодорожной автоматики?</p> <p>a) электродинамические</p>	

<p>b) индукционные c) магнитоэлектрические d) термоэлектрические</p>	
<p>5. Цифра «220» в обозначении НМПШЗ-0,2/220 указывает на ... a) сопротивление обмоток b) номинальное напряжение c) массу реле в граммах d) напряжение питания e) ток на обмотке реле</p>	
<p>6. Укажите обозначение реле НМПШ в системах СЦБ a) а b) б c) в d) г e) д</p>	
<p>7. Укажите обозначение реле АНШ в системах СЦБ a) а b) б c) в d) г e) д</p>	

<p>8. Как называется элемент реле обозначенный цифрой 4?</p> <p>а) ярмо б) магнитная пластина с) якорь д) ручка е) противовес</p>	
<p>9. Укажите принцип действия реле ДСШ</p> <p>а) электродинамические б) индукционные с) электромагнитные д) магнитоэлектрические е) термоэлектрические</p>	
<p>10. Время перелёта якоря – это ...</p> <p>а) время от размыкания тыловых контактов до замыкания фронтных б) время с момента подачи рабочего напряжения на обмотку реле до замыкания фронтных контактов с) время с момента подачи рабочего напряжения на обмотку реле до замыкания тыловых контактов д) время с момента снятия напряжения с обмотки реле до размыкания фронтных контактов е) нет верного ответа</p>	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Виды работ на практике (учебной, производственной)

Учебная практика	УП03.01 Разборка, регулировка и сборка контактной аппаратуры в соответствии с технологическими картами РТУ
	Организаия рабочего места. Правила ОТ и ТБ при выполнении работ по разборки и сборки приборов и устройств СЦБ. Изучение технологического процесса обслуживания приборов и устройств СЦБ в РТУ. Контрольно-измерительное оборудование (стенды, приборы, регулировочный инструмент)
	Выплнение операций по технологии разборки электромагнитных реле
	Выплнение операций по технологии разборки электромагнитных реле
	Выплнение операций по технологии сборки электромагнитных реле
	Выплнение операций по технологии регулировки электромагнитных реле
	Выплнение операций по технологии измерения электромагнитных реле. Логический анализ изеренных параметров Дифференцированный зачет Предоставление дневника по практике, аттестационного листа, характеристики, отчета
Производственная практика	Производственная практика (по профилю специальности)
	Организаия рабочего места. Правила ОТ и ТБ при выполнении работ по разборки и сборки приборов и устройств СЦБ. Изучение технологического процесса обслуживания приборов и устройств СЦБ в РТУ. Контрольно-измерительное оборудование (стенды, приборы, регулировочный инструмент)
	Анализ технической документации, принципиальных и монтажных схем устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ
	Участие в планировании и выполнении работ по проверке, регулировке и ремонту устройств и прборов систем СЦБ и ЖАТ. Изучить технологию работы комплексной автоматизированной системы управления хозяйством СЦБ (АСУШ-2)
	Участие в процессе ремонта, регулировки и проверки параметров релейной аппаратуры и приборов бесконтактной и электронной аппаратуры. Изучить технологические карты по ремонту, регулировке и проверке приборов СЦБ систем ЖАТ
	Дифференцированный зачет Предоставление дневника по практике, аттестационного листа, характеристики, отчета

ПРИЛОЖЕНИЕ 3 Задания экзамена квалификационного

КУ – 54

ОТЖТ – структурное подразделение ОрИПС – филиала СамГУПС

Рассмотрено на заседании предметной (цикловой) комиссией « ____ » _____ 2021 Председатель ПЦК _____ Л.А.Дидрих	<p align="center">Экзамен (квалификационный) ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1</p> ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) Группа <u>АТМ-3-17, АТМ-3</u> Семестр <u>6</u>	<p align="center">УТВЕРЖДАЮ</p> Директор ОрИПС – филиала СамГУПС _____ А.Н. Попов « ____ » _____ 2021
--	---	---

Оцениваемые компетенции:

ОК01, ОК02, ОК04, ОК09, ОК10 ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3

Инструкция для обучающихся:

Внимательно прочитайте задание. Правильно выполненное задание оценивается в 100 баллов:

1. Из предложенной аппаратуры СЦБ выбрал прибор требуемого типа – **5 баллов**
2. Организовал рабочее место регулировщика - **5 баллов**
3. Правильно выбрал регулировочный и измерительный инструмент - **5 баллов**
4. Выполнил измерение механических параметров прибора, согласно ТК – **15 баллов**
5. Выполнил регулировочные работы - **5 баллов**
6. Проанализировал выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа прибора - **15 баллов**
7. Выполнил измерение сопротивления обмоток прибора - **10 баллов**
8. Выполнил измерение электрических параметров прибора – **20 баллов**
9. Выполнил измерение сопротивление изоляции токоведущих частей по отношению к корпусу - **5 баллов**
10. Проанализировал выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа прибора - **15 баллов**

Критерии оценки:

отметка (оценка)	количество правильных ответов в процентах	количество правильных ответов в баллах
5 (отлично)	от 86% до 100%	86-100 баллов
4 (хорошо)	от 76% до 85%	76-85 баллов
3 (удовлетворительно)	от 61% до 75%	61-75 баллов
2 (неудовлетворительно)	от 0% до 60%	менее 60 баллов

Максимальное время выполнения задания – 45 минут

Задание

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля		
Номер и содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата
Из предложенной аппаратуры СЦБ выбрать прибор типа НМШ1. Выполнить разборку электромагнитной системы. Произвести измерение механических и электрических параметров реле согласно Технологической карте №1, пунктов 2, 4, 5, 6, 7, 8, 12. Выполнить логический анализ параметров приборов.	ПК3.1 – ПК3.3 ОК01, ОК02, ОК04, ОК09, ОК10	- демонстрация навыков применения нормативной технологической документации; - демонстрация знания устройства, правил, норм, технологии ремонта реле; - демонстрация навыков разборки, сборки и регулировки реле СЦБ; - демонстрация навыков измерения механических и электрических параметров реле СЦБ; - анализ работоспособности реле СЦБ.

Рассмотрено на заседании предметной (цикловой) комиссией « ____ » _____ 2021 Председатель ПЦК _____ Л.А.Дидрих	<p style="text-align: center;">Экзамен (квалификационный) ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2</p> ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регуливки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) Группа <u>АТМ-3-17, АТМ-3</u> Семестр <u>6</u>	<p style="text-align: center;">УТВЕРЖДАЮ Директор ОриПС – филиала СамГУПС _____ А.Н. Попов « ____ » _____ 2021</p>
--	---	---

Оцениваемые компетенции:

ОК01, ОК02, ОК04, ОК09, ОК10 ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3

Инструкция для обучающихся:**Внимательно прочитайте задание. Правильно выполненное задание оценивается в 100 баллов:**

1. Из предложенной аппаратуры СЦБ выбрал прибор требуемого типа – **5 баллов**
2. Организовал рабочее место регулировщика - **5 баллов**
3. Правильно выбрал регулировочный и измерительный инструмент - **5 баллов**
4. Выполнил измерение механических параметров прибора, согласно ТК – **15 баллов**
5. Выполнил регулировочные работы - **5 баллов**
6. Проанализировал выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа прибора - **15 баллов**
7. Выполнил измерение сопротивления обмоток прибора - **10 баллов**
8. Выполнил измерение электрических параметров прибора – **20 баллов**
9. Выполнил измерение сопротивление изоляции токоведущих частей по отношению к корпусу - **5 баллов**
10. Проанализировал выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа прибора - **15 баллов**

Критерии оценки:

отметка (оценка)	количество правильных ответов в процентах	количество правильных ответов в баллах
5 (отлично)	от 86% до 100%	86-100 баллов
4 (хорошо)	от 76% до 85%	76-85 баллов
3 (удовлетворительно)	от 61% до 75%	61-75 баллов
2 (неудовлетворительно)	от 0% до 60%	менее 60 баллов

Максимальное время выполнения задания – 45 минут**Задание**

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля		
Номер и содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата
Из предложенной аппаратуры СЦБ выбрать прибор типа НМШ2. Выполнить разборку электромагнитной системы. Произвести измерение механических и электрических параметров реле согласно Технологической карте №1, пунктов 2, 4, 5, 6, 7, 8, 12. Выполнить логический анализ параметров	ПК3.1 – ПК3.3 ОК01, ОК02, ОК04, ОК09, ОК10	- демонстрация навыков применения нормативной технологической документации; - демонстрация знания устройства, правил, норм, технологии ремонта реле; - демонстрация навыков разборки, сборки и регулировки реле СЦБ; - демонстрация навыков измерения механических и электрических параметров реле СЦБ; - анализ работоспособности реле СЦБ.

приборов.		
-----------	--	--

Преподаватель _____ Т.Б. Емельянова

Рассмотрено на заседании предметной (цикловой) комиссией «___»_____ 2021 Председатель ПЦК _____ Л.А.Дидрих	Экзамен (квалификационный) ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3 ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) Группа <u>АТМ-3-17, АТМ-3</u> Семестр <u>6</u>	УТВЕРЖДАЮ Директор ОрИПС – филиала СамГУПС _____ А.Н. Попов «___»_____ 2021
--	--	---

Оцениваемые компетенции:

ОК01, ОК02, ОК04, ОК09, ОК10 ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3

Инструкция для обучающихся:**Внимательно прочитайте задание. Правильно выполненное задание оценивается в 100 баллов:**

1. Из предложенной аппаратуры СЦБ выбрал прибор требуемого типа – **5 баллов**
2. Организовал рабочее место регулировщика - **5 баллов**
3. Правильно выбрал регулировочный и измерительный инструмент - **5 баллов**
4. Выполнил измерение механических параметров прибора, согласно ТК – **15 баллов**
5. Выполнил регулировочные работы - **5 баллов**
6. Проанализировал выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа прибора - **15 баллов**
7. Выполнил измерение сопротивления обмоток прибора - **10 баллов**
8. Выполнил измерение электрических параметров прибора – **20 баллов**
9. Выполнил измерение сопротивление изоляции токоведущих частей по отношению к корпусу - **5 баллов**
10. Проанализировал выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа прибора - **15 баллов**

Критерии оценки:

отметка (оценка)	количество правильных ответов в процентах	количество правильных ответов в баллах
5 (отлично)	от 86% до 100%	86-100 баллов
4 (хорошо)	от 76% до 85%	76-85 баллов
3 (удовлетворительно)	от 61% до 75%	61-75 баллов
2 (неудовлетворительно)	от 0% до 60%	менее 60 баллов

Максимальное время выполнения задания – 45 минут**Задание**

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля		
Номер и содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата
Из предложенной аппаратуры СЦБ выбрать прибор типа НМШЗ. Пояснить наименование прибора. Указать назначение данного прибора. Пояснить конструктивные особенности Определить класс надежности прибора. Зарисовать условно-графическое обозначение прибора в электрической схеме. Привести счет контактов.	ПК3.1 – ПК3.3 ОК01, ОК02, ОК04, ОК09, ОК10	- демонстрация навыков применения нормативной технологической документации; - демонстрация знания устройства, правил, норм технологии ремонта реле; - демонстрация навыков разборки, сборки и

<p>Произвести измерение механических и электрических параметров реле согласно Технологической карте №1, пунктов 2, 4, 5, 6,7,8,12.</p> <p>Механические параметры: зазор между полюсом и якорем в притянутом положении, зазор между якорем и скобой, межконтактное расстояние, контактное нажатие.</p> <p>Электрические параметры согласно условиям ТК.</p> <p>Проанализировать выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа реле.</p>		<p>регулировки реле СЦБ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрация навыков измерения механических и электрических параметров реле СЦБ; - анализ работоспособности реле СЦБ.
---	--	---

Преподаватель _____ Т.Б. Емельянова

Рассмотрено на заседании предметной (цикловой) комиссией «___»_____ 2021 Председатель ПЦК _____ Л.А.Дидрих	Экзамен (квалификационный) ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4 ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) Группа <u>АТМ-3-17, АТМ-3</u> Семестр <u>6</u>	УТВЕРЖДАЮ Директор ОриПС – филиала СамГУПС _____ А.Н. Попов «___»_____ 2021
--	--	---

Оцениваемые компетенции:

ОК01, ОК02, ОК04, ОК09, ОК10 ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3

Инструкция для обучающихся:**Внимательно прочитайте задание. Правильно выполненное задание оценивается в 100 баллов:**

1. Из предложенной аппаратуры СЦБ выбрал прибор требуемого типа – **5 баллов**
2. Организовал рабочее место регулировщика - **5 баллов**
3. Правильно выбрал регулировочный и измерительный инструмент - **5 баллов**
4. Выполнил измерение механических параметров прибора, согласно ТК – **15 баллов**
5. Выполнил регулировочные работы - **5 баллов**
6. Проанализировал выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа прибора - **15 баллов**
7. Выполнил измерение сопротивления обмоток прибора - **10 баллов**
8. Выполнил измерение электрических параметров прибора – **20 баллов**
9. Выполнил измерение сопротивления изоляции токоведущих частей по отношению к корпусу - **5 баллов**
10. Проанализировал выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа прибора - **15 баллов**

Критерии оценки:

отметка (оценка)	количество правильных ответов в процентах	количество правильных ответов в баллах
5 (отлично)	от 86% до 100%	86-100 баллов
4 (хорошо)	от 76% до 85%	76-85 баллов
3 (удовлетворительно)	от 61% до 75%	61-75 баллов
2 (неудовлетворительно)	от 0% до 60%	менее 60 баллов

Максимальное время выполнения задания – 45 минут**Задание**

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля		
Номер и содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата
Из предложенной аппаратуры СЦБ выбрать прибор типа НМШ4. Пояснить наименование прибора. Указать назначение данного прибора. Пояснить конструктивные особенности. Определить класс надежности прибора. Зарисовать условно-графическое обозначение прибора в электрической схеме. Привести счет контактов. Произвести измерение механических и электрических параметров реле согласно Технологической карте №1, пунктов 2, 4, 5, 6, 7, 8, 12. Механические параметры: зазор между полюсом и	ПК3.1 – ПК3.3 ОК01, ОК02, ОК04, ОК09, ОК10	- демонстрация навыков применения нормативной технологической документации; - демонстрация знания устройства, правил, норм, технологии ремонта реле; - демонстрация навыков разборки, сборки и регулировки реле СЦБ; - демонстрация навыков измерения механических и

<p>якорем в притянутом положении, зазор между якорем и скобой, межконтактное расстояние, контактное нажатие.</p> <p>Электрические параметры согласно условиям ТК.</p> <p>Проанализировать выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа реле.</p>		<p>электрических параметров реле СЦБ;</p> <p>- анализ работоспособности реле СЦБ.</p>
--	--	---

Преподаватель _____ Т.Б. Емельянова

<p>Рассмотрено на заседании предметной (цикловой) комиссией «___»_____ 2021</p> <p>Председатель ПЦК _____</p> <p>Л.А.Дидрих</p>	<p align="center">Экзамен (квалификационный) ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5</p> <p>ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)</p> <p>Группа <u>АТМ-3-17, АТМ-3</u> Семестр <u>6</u></p>	<p align="center">УТВЕРЖДАЮ Директор ОрИПС – филиала СамГУПС</p> <p align="center">_____</p> <p align="center">А.Н. Попов</p> <p align="center">«___»_____ 2021</p>
---	--	---

Оцениваемые компетенции:

ОК01,ОК02,ОК04,ОК09, ОК10 ПК3.1,ПК3.2,ПК3.3

Инструкция для обучающихся:

Внимательно прочитайте задание. Правильно выполненное задание оценивается в 100 баллов:

1. Из предложенной аппаратуры СЦБ выбрал прибор требуемого типа – **5 баллов**
2. Организовал рабочее место регулировщика - **5 баллов**
3. Правильно выбрал регулировочный и измерительный инструмент - **5 баллов**
4. Выполнил измерение механических параметров прибора, согласно ТК – **15 баллов**
5. Выполнил регулировочные работы - **5 баллов**
6. Проанализировал выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа прибора - **15 баллов**
7. Выполнил измерение сопротивления обмоток прибора - **10 баллов**
8. Выполнил измерение электрических параметров прибора – **20 баллов**
9. Выполнил измерение сопротивление изоляции токоведущих частей по отношению к корпусу - **5 баллов**
10. Проанализировал выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа прибора - **15 баллов**

Критерии оценки:

отметка (оценка)	количество правильных ответов в процентах	количество правильных ответов в баллах
5 (отлично)	от 86% до 100%	86-100 баллов
4 (хорошо)	от 76% до 85%	76-85 баллов
3 (удовлетворительно)	от 61% до 75%	61-75баллов
2 (неудовлетворительно)	от 0% до 60%	менее 60 баллов

Максимальное время выполнения задания – 45 минут

Задание 1

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля		
Номер и содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата
Из предложенной аппаратуры СЦБ выбрать прибор типа НМШМ. Пояснить наименование прибора. Указать назначение данного прибора. Пояснить конструктивные особенности. Определить класс надежности прибора. Зарисовать условно-графическое обозначение прибора в электрической схеме. Привести счет контактов. Произвести измерение механических и электрических параметров реле согласно Т Механические параметры: зазор между полюсом и якорем в притянутом положении, зазор между якорем и скобой,	ПК3.1 – ПК3.3 ОК01,ОК02,ОК04, ОК09, ОК10	- демонстрация навыков применения нормативной технологической документации; - демонстрация знания устройства, правил, норм, технологии ремонта реле; - демонстрация навыков разборки, сборки и регулировки реле СЦБ; - демонстрация навыков измерения механических

<p>межконтактное расстояние, контактное нажатие. Электрические параметры согласно условиям ТК. Технологической карте №1, пунктов 2, 4, 5, 6,7,8,12. Проанализировать выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа реле.</p>		<p>и электрических параметров реле СЦБ; - анализ работоспособности реле СЦБ.</p>
--	--	--

Преподаватель _____ Т.Б. Емельянова

Рассмотрено на заседании предметной (цикловой) комиссией «___»_____ 2021 Председатель ПЦК _____ Л.А.Дидрих	Экзамен (квалификационный) ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6 ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) Группа <u>АТМ-3-17, АТМ-3</u> Семестр <u>6</u>	УТВЕРЖДАЮ Директор ОриПС – филиала СамГУПС _____ А.Н. Попов «___»_____ 2021
--	--	---

Оцениваемые компетенции:**ОК01,ОК02,ОК04,ОК09, ОК10 ПК3.1,ПК3.2,ПК3.3****Инструкция для обучающихся:****Внимательно прочитайте задание. Правильно выполненное задание оценивается в 100 баллов:**

1. Из предложенной аппаратуры СЦБ выбрал прибор требуемого типа – **5 баллов**
2. Организовал рабочее место регулировщика - **5 баллов**
3. Правильно выбрал регулировочный и измерительный инструмент - **5 баллов**
4. Выполнил измерение механических параметров прибора, согласно ТК – **15 баллов**
5. Выполнил регулировочные работы - **5 баллов**
6. Проанализировал выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа прибора - **15 баллов**
7. Выполнил измерение сопротивления обмоток прибора - **10 баллов**
8. Выполнил измерение электрических параметров прибора – **20 баллов**
9. Выполнил измерение сопротивления изоляции токоведущих частей по отношению к корпусу - **5 баллов**
10. Проанализировал выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа прибора - **15 баллов**

Критерии оценки:

отметка (оценка)	количество правильных ответов в процентах	количество правильных ответов в баллах
5 (отлично)	от 86% до 100%	86-100 баллов
4 (хорошо)	от 76% до 85%	76-85 баллов
3 (удовлетворительно)	от 61% до 75%	61-75баллов
2 (неудовлетворительно)	от 0% до 60%	менее 60 баллов

Максимальное время выполнения задания – 45 минут**Задание**

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля		
Номер и содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата
Из предложенной аппаратуры СЦБ выбрать прибор типа НМШТ. Пояснить наименование прибора. Указать назначение данного прибора. Пояснить конструктивные особенности. Определить класс надежности прибора. Зарисовать условно-графическое обозначение прибора в электрической схеме. Привести счет контактов. Произвести измерение механических и электрических параметров реле согласно Технологической карте №2, пунктов 5, 6,7,8,12. Механические параметры: зазор между полюсом и	ПК3.1 – ПК3.3 ОК01, ОК02, ОК04, ОК09, ОК10	- демонстрация навыков применения нормативной технологической документации; - демонстрация знания устройства, правил, норм, технологии ремонта реле; - демонстрация навыков разборки, сборки и регулировки реле СЦБ; - демонстрация навыков измерения механических

<p>якорем в притянутом положении, зазор между якорем и скобой, межконтактное расстояние, контактное нажатие. Электрические параметры согласно условиям ТК.</p> <p>Проанализировать выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа реле.</p>		<p>и электрических параметров реле СЦБ;</p> <p>- анализ работоспособности реле СЦБ.</p>
---	--	---

Преподаватель _____ Т.Б. Емельянова

<p>Рассмотрено на заседании предметной (цикловой) комиссией «___»_____ 2021</p> <p>Председатель ПЦК _____ Л.А.Дидрих</p>	<p align="center">Экзамен (квалификационный) ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7</p> <p>ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)</p> <p>Группа <u>АТМ-3-17, АТМ-3</u> Семестр <u>6</u></p>	<p align="center">УТВЕРЖДАЮ Директор ОрИПС – филиала СамГУПС</p> <p align="center">_____ А.Н. Попов «___»_____ 2021</p>
--	--	---

Оцениваемые компетенции:

ОК01,ОК02,ОК04,ОК0 9, ОК10 ПК3.1,ПК3.2,ПК3.3

Инструкция для обучающихся:

Внимательно прочитайте задание. Правильно выполненное задание оценивается в 100 баллов:

1. Из предложенной аппаратуры СЦБ выбрал прибор требуемого типа – **5 баллов**
2. Организовал рабочее место регулировщика - **5 баллов**
3. Правильно выбрал регулировочный и измерительный инструмент - **5 баллов**
4. Выполнил измерение механических параметров прибора, согласно ТК – **15 баллов**
5. Выполнил регулировочные работы - **5 баллов**
6. Проанализировал выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа прибора - **15 баллов**
7. Выполнил измерение сопротивления обмоток прибора - **10 баллов**
8. Выполнил измерение электрических параметров прибора – **20 баллов**
9. Выполнил измерение сопротивление изоляции токоведущих частей по отношению к корпусу - **5 баллов**
10. Проанализировал выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа прибора - **15 баллов**

Критерии оценки:

отметка (оценка)	количество правильных ответов в процентах	количество правильных ответов в баллах
5 (отлично)	от 86% до 100%	86-100 баллов
4 (хорошо)	от 76% до 85%	76-85 баллов
3 (удовлетворительно)	от 61% до 75%	61-75баллов
2 (неудовлетворительно)	от 0% до 60%	менее 60 баллов

Задание

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля		
Номер и содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата
<p>Из предложенной аппаратуры СЦБ выбрать прибор типа НМПШ.</p> <p>Пояснить наименование прибора.</p> <p>Указать назначение данного прибора.</p> <p>Пояснить конструктивные особенности.</p> <p>Определить класс надежности прибора.</p> <p>Зарисовать условно-графическое обозначение прибора в электрической схеме.</p> <p>Привести счет контактов.</p> <p>Произвести измерение механических и электрических параметров реле согласно Технологической карте №3, пунктов 4, 5, 6,7,8,12.</p> <p>Механические параметры: зазор между полюсом и якорем в притянутом положении, межконтактное</p>	<p>ПК3.1 – ПК3.3 ОК01,ОК02,ОК04, ОК09, ОК10</p>	<p>- демонстрация навыков применения нормативной технологической документации;</p> <p>- демонстрация знания устройства, правил, норм, технологии ремонта реле;</p> <p>- демонстрация навыков разборки, сборки и регулировки реле СЦБ;</p> <p>- демонстрация навыков измерения механических и электрических параметров</p>

<p>расстояние, контактное нажатие. Электрические параметры согласно условиям ТК. Проанализировать выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа реле.</p>		<p>реле СЦБ; - анализ работоспособности реле СЦБ.</p>
--	--	--

Преподаватель _____ Т.Б. Емельянова

ОТЖТ – структурное подразделение ОрИПС – филиала СамГУПС

Рассмотрено на заседании предметной (цикловой) комиссией « ____ » _____ 2021 Председатель ПЦК _____ Л.А.Дидрих	Экзамен (квалификационный) ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8 ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) Группа <u>АТМ-3-17, АТМ-3</u> Семестр <u>6</u>	УТВЕРЖДАЮ Директор ОрИПС – филиала СамГУПС _____ А.Н. Попов « ____ » _____ 2021
--	--	---

Оцениваемые компетенции:

ОК01, ОК02, ОК04, ОК09, ОК10 ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3

Инструкция для обучающихся:

Внимательно прочитайте задание. Правильно выполненное задание оценивается в 100 баллов:

1. Из предложенной аппаратуры СЦБ выбрал прибор требуемого типа – **5 баллов**
2. Организовал рабочее место регулировщика - **5 баллов**
3. Правильно выбрал регулировочный и измерительный инструмент - **5 баллов**
4. Выполнил измерение механических параметров прибора, согласно ТК – **15 баллов**
5. Выполнил регулировочные работы - **5 баллов**
6. Проанализировал выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа прибора - **15 баллов**
7. Выполнил измерение сопротивления обмоток прибора - **10 баллов**
8. Выполнил измерение электрических параметров прибора – **20 баллов**
9. Выполнил измерение сопротивление изоляции токоведущих частей по отношению к корпусу - **5 баллов**
10. Проанализировал выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа прибора - **15 баллов**

Критерии оценки:

отметка (оценка)	количество правильных ответов в процентах	количество правильных ответов в баллах
5 (отлично)	от 86% до 100%	86-100 баллов
4 (хорошо)	от 76% до 85%	76-85 баллов
3 (удовлетворительно)	от 61% до 75%	61-75 баллов
2 (неудовлетворительно)	от 0% до 60%	менее 60 баллов

Максимальное время выполнения задания – 45 минут

Задание

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля		
Номер и содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата
Из предложенной аппаратуры СЦБ выбрать прибор типа АНШМТ. Пояснить наименование прибора. Указать назначение данного прибора. Пояснить конструктивные особенности. Определить класс надежности прибора. Зарисовать условно-графическое обозначение прибора в электрической схеме. Привести счет контактов. Произвести измерение механических и электрических параметров реле согласно Технологической карте №2, пунктов 5, 6, 7, 8, 12.	ПК3.1 – ПК3.3 ОК01, ОК02, ОК04, ОК09, ОК10	- демонстрация навыков применения нормативной технологической документации; - демонстрация знания устройства, правил, норм, технологии ремонта реле; - демонстрация навыков разборки, сборки и регулировки реле СЦБ; - демонстрация навыков

<p>Механические параметры: зазор между полюсом и якорем в притянутом положении, зазор между якорем и скобой, межконтактное расстояние, контактное нажатие.</p> <p>Электрические параметры согласно условиям ТК.</p> <p>Проанализировать выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа реле.</p>		<p>измерения механических и электрических параметров реле СЦБ;</p> <p>- анализ работоспособности реле СЦБ.</p>
--	--	--

Преподаватель _____ Т.Б. Емельянова

<p>Рассмотрено на заседании предметной (цикловой) комиссией «___»_____ 2021</p> <p>Председатель ПЦК _____</p> <p>Л.А.Дидрих</p>	<p align="center">Экзамен (квалификационный) ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9</p> <p>ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)</p> <p>Группа <u>АТМ-3-17, АТМ-3</u> Семестр <u>6</u></p>	<p align="center">УТВЕРЖДАЮ Директор ОрИПС – филиала СамГУПС</p> <p align="center">_____ А.Н. Попов «___»_____ 2021</p>
---	--	---

Оцениваемые компетенции:

ОК01,ОК02,ОК04,ОК0 9, ОК10 ПК3.1,ПК3.2,ПК3.3

Инструкция для обучающихся:

Внимательно прочитайте задание. Правильно выполненное задание оценивается в 100 баллов:

1. Из предложенной аппаратуры СЦБ выбрал прибор требуемого типа – **5 баллов**
2. Организовал рабочее место регулировщика - **5 баллов**
3. Правильно выбрал регулировочный и измерительный инструмент - **5 баллов**
4. Выполнил измерение механических параметров прибора, согласно ТК – **15 баллов**
5. Выполнил регулировочные работы - **5 баллов**
6. Проанализировал выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа прибора - **15 баллов**
7. Выполнил измерение сопротивления обмоток прибора - **10 баллов**
8. Выполнил измерение электрических параметров прибора – **20 баллов**
9. Выполнил измерение сопротивление изоляции токоведущих частей по отношению к корпусу - **5 баллов**
10. Проанализировал выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа прибора - **15 баллов**

Критерии оценки:

отметка (оценка)	количество правильных ответов в процентах	количество правильных ответов в баллах
5 (отлично)	от 86% до 100%	86-100 баллов
4 (хорошо)	от 76% до 85%	76-85 баллов
3 (удовлетворительно)	от 61% до 75%	61-75баллов
2 (неудовлетворительно)	от 0% до 60%	менее 60 баллов

Максимальное время выполнения задания – 45 минут

Задание

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля		
Номер и содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата
<p>Из предложенной аппаратуры СЦБ выбрать прибор типа ПМПШ.</p> <p>Пояснить наименование прибора.</p> <p>Указать назначение данного прибора.</p> <p>Пояснить конструктивные особенности.</p> <p>Определить класс надежности прибора.</p> <p>Зарисовать условно-графическое обозначение прибора в электрической схеме.</p> <p>Привести счет контактов.</p> <p>Произвести измерение механических и электрических параметров реле согласно Технологической карте №9, пунктов 4, 5, 6,7,8,12.</p> <p>Механические параметры: зазор между полюсом и</p>	<p>ПК3.1 – ПК3.3 ОК01,ОК02,ОК04, ОК09, ОК10</p>	<p>- демонстрация навыков применения нормативной технологической документации;</p> <p>- демонстрация знания устройства, правил, норм, технологии ремонта реле;</p> <p>- демонстрация навыков разборки, сборки и регулировки реле СЦБ;</p> <p>- демонстрация навыков измерения механических</p>

<p>якорем в притянутом положении, зазор между якорем и скобой, межконтактное расстояние, контактное нажатие. Электрические параметры согласно условиям ТК.</p> <p>Проанализировать выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа реле</p>		<p>и электрических параметров реле СЦБ; - анализ работоспособности реле СЦБ.</p>
--	--	--

Преподаватель _____ Т.Б. Емельянова

<p>Рассмотрено на заседании предметной (цикловой) комиссией «___»_____ 2021</p> <p>Председатель ПЦК _____ Л.А.Дидрих</p>	<p style="text-align: center;">Экзамен (квалификационный) ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10</p> <p>ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)</p> <p>Группа <u>АТМ-3-17, АТМ-3</u> Семестр <u>6</u></p>	<p style="text-align: center;">УТВЕРЖДАЮ Директор ОрИПС – филиала СамГУПС</p> <p style="text-align: center;">_____ А.Н. Попов «___»_____ 2021</p>
--	--	---

Оцениваемые компетенции:

ОК01,ОК02,ОК04,ОК0 9, ОК10 ПК3.1,ПК3.2,ПК3.3

Инструкция для обучающихся:

Внимательно прочитайте задание. Правильно выполненное задание оценивается в 100 баллов:

1. Из предложенной аппаратуры СЦБ выбрал прибор требуемого типа – **5 баллов**
2. Организовал рабочее место регулировщика - **5 баллов**
3. Правильно выбрал регулировочный и измерительный инструмент - **5 баллов**
4. Выполнил измерение механических параметров прибора, согласно ТК – **15 баллов**
5. Выполнил регулировочные работы - **5 баллов**
6. Проанализировал выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа прибора - **15 баллов**
7. Выполнил измерение сопротивления обмоток прибора - **10 баллов**
8. Выполнил измерение электрических параметров прибора – **20 баллов**
9. Выполнил измерение сопротивление изоляции токоведущих частей по отношению к корпусу - **5 баллов**
10. Проанализировал выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа прибора - **15 баллов**

Критерии оценки:

отметка (оценка)	количество правильных ответов в процентах	количество правильных ответов в баллах
5 (отлично)	от 86% до 100%	86-100 баллов
4 (хорошо)	от 76% до 85%	76-85 баллов
3 (удовлетворительно)	от 61% до 75%	61-75баллов
2 (неудовлетворительно)	от 0% до 60%	менее 60 баллов

Максимальное время выполнения задания – 45 минут

Задание

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля		
Номер и содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата
<p>Из предложенной аппаратуры СЦБ выбрать прибор типа КМШ.</p> <p>Пояснить наименование прибора.</p> <p>Указать назначение данного прибора.</p> <p>Пояснить конструктивные особенности.</p> <p>Определить класс надежности прибора.</p> <p>Зарисовать условно-графическое обозначение прибора в электрической схеме.</p> <p>Привести счет контактов.</p> <p>Произвести измерение механических и электрических параметров реле согласно Технологической карте №10, пунктов 5, 6,7,9 ,13.</p> <p>Механические параметры: зазор между полюсом и</p>	<p>ПК3.1 – ПК3.3 ОК01,ОК02,ОК04, ОК09, ОК10</p>	<p>- демонстрация навыков применения нормативной технологической документации;</p> <p>- демонстрация знания устройства, правил, норм, технологии ремонта реле;</p> <p>- демонстрация навыков разборки, сборки и регулировки реле СЦБ;</p> <p>- демонстрация навыков измерения механических</p>

<p>якорем в притянутом положении, зазор между якорем и скобой, межконтактное расстояние, контактное нажатие. Электрические параметры согласно условиям ТК.</p> <p>Проанализировать выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа реле.</p>		<p>и электрических параметров реле СЦБ;</p> <p>- анализ работоспособности реле СЦБ.</p>
---	--	---

Преподаватель _____ Т.Б. Емельянова

ОТЖТ – структурное подразделение ОрИПС – филиала СамГУПС

<p>Рассмотрено на заседании предметной (цикловой) комиссией « ____ » _____ 2021</p> <p>Председатель ПЦК _____ Л.А.Дидрих</p>	<p align="center">Экзамен (квалификационный) ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11</p> <p>ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) Группа <u>АТМ-3-17, АТМ-3</u> Семестр <u>6</u></p>	<p align="center">УТВЕРЖДАЮ Директор ОрИПС – филиала СамГУПС _____ А.Н. Попов « ____ » _____ 2021</p>
--	--	---

Оцениваемые компетенции:

ОК01, ОК02, ОК04, ОК09, ОК10 ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3

Инструкция для обучающихся:

Внимательно прочитайте задание. Правильно выполненное задание оценивается в 100 баллов:

1. Из предложенной аппаратуры СЦБ выбрал прибор требуемого типа – **5 баллов**
2. Организовал рабочее место регулировщика - **5 баллов**
3. Правильно выбрал регулировочный и измерительный инструмент - **5 баллов**
4. Выполнил измерение механических параметров прибора, согласно ТК – **15 баллов**
5. Выполнил регулировочные работы - **5 баллов**
6. Проанализировал выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа прибора - **15 баллов**
7. Выполнил измерение сопротивления обмоток прибора - **10 баллов**
8. Выполнил измерение электрических параметров прибора – **20 баллов**
9. Выполнил измерение сопротивление изоляции токоведущих частей по отношению к корпусу - **5 баллов**
10. Проанализировал выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа прибора - **15 баллов**

Критерии оценки:

отметка (оценка)	количество правильных ответов в процентах	количество правильных ответов в баллах
5 (отлично)	от 86% до 100%	86-100 баллов
4 (хорошо)	от 76% до 85%	76-85 баллов
3 (удовлетворительно)	от 61% до 75%	61-75 баллов
2 (неудовлетворительно)	от 0% до 60%	менее 60 баллов

Максимальное время выполнения задания – 45 минут

Задание

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля		
Номер и содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата
<p>Из предложенной аппаратуры СЦБ выбрать прибор типа РЭЛ. Пояснить наименование прибора. Указать назначение данного прибора. Пояснить конструктивные особенности. Определить класс надежности прибора. Зарисовать условно-графическое обозначение прибора в электрической схеме. Привести счет контактов. Произвести измерение механических и электрических параметров реле согласно Технологической карте №11, пунктов 4, 5, 6, 7, 8, 12. Механические параметры: зазор между полюсом и</p>	<p>ПК3.1 – ПК3.3 ОК01, ОК02, ОК04, ОК09, ОК10</p>	<p>- демонстрация навыков применения нормативной технологической документации; - демонстрация знания устройства, правил, норм, технологии ремонта реле; - демонстрация навыков разборки, сборки и регулировки реле СЦБ; - демонстрация навыков измерения механических</p>

<p>якорем в притянутом положении, зазор между якорем и скобой, межконтактное расстояние, контактное нажатие. Электрические параметры согласно условиям ТК. Проанализировать выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа реле.</p>		<p>и электрических параметров реле СЦБ; - анализ работоспособности реле СЦБ.</p>
--	--	--

Преподаватель _____ Т.Б. Емельянова

Рассмотрено на заседании предметной (цикловой) комиссией «___»_____ 2021 Председатель ПЦК _____ Л.А.Дидрих	Экзамен (квалификационный) ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12 ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) Группа <u>АТМ-3-17, АТМ-3</u> Семестр <u>6</u>	УТВЕРЖДАЮ Директор ОриПС – филиала СамГУПС _____ А.Н. Попов «___»_____ 2021
--	---	---

Оцениваемые компетенции:**ОК01,ОК02,ОК04,ОК09, ОК10 ПК3.1,ПК3.2,ПК3.3****Инструкция для обучающихся:****Внимательно прочитайте задание. Правильно выполненное задание оценивается в 100 баллов:**

1. Из предложенной аппаратуры СЦБ выбрал прибор требуемого типа – **5 баллов**
2. Организовал рабочее место регулировщика - **5 баллов**
3. Правильно выбрал регулировочный и измерительный инструмент - **5 баллов**
4. Выполнил измерение механических параметров прибора, согласно ТК – **15 баллов**
5. Выполнил регулировочные работы - **5 баллов**
6. Проанализировал выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа прибора - **15 баллов**
7. Выполнил измерение сопротивления обмоток прибора - **10 баллов**
8. Выполнил измерение электрических параметров прибора – **20 баллов**
9. Выполнил измерение сопротивления изоляции токоведущих частей по отношению к корпусу - **5 баллов**
10. Проанализировал выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа прибора - **15 баллов**

Критерии оценки:

отметка (оценка)	количество правильных ответов в процентах	количество правильных ответов в баллах
5 (отлично)	от 86% до 100%	86-100 баллов
4 (хорошо)	от 76% до 85%	76-85 баллов
3 (удовлетворительно)	от 61% до 75%	61-75баллов
2 (неудовлетворительно)	от 0% до 60%	менее 60 баллов

Максимальное время выполнения задания – 45 минут**Задание**

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля		
Номер и содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата
Из предложенной аппаратуры СЦБ выбрать прибор типа КШ. Пояснить наименование прибора. Указать назначение данного прибора. Пояснить конструктивные особенности. Определить класс надежности прибора. Зарисовать условно-графическое обозначение прибора в электрической схеме. Привести счет контактов. Произвести измерение механических и электрических параметров реле согласно Технологической карте №10, пунктов 5, 6,7,9,13. Механические параметры: зазор между полюсом и якорем в притянутом положении,	ПК3.1 – ПК3.3 ОК01, ОК02, ОК04, ОК09, ОК10	- демонстрация навыков применения нормативной технологической документации; - демонстрация знания устройства, правил, норм, технологии ремонта реле; - демонстрация навыков разборки, сборки и регулировки реле СЦБ; - демонстрация навыков измерения механических

<p>зазор между якорем и скобой, межконтактное расстояние, контактное нажатие. Электрические параметры согласно условиям ТК. Проанализировать выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа реле.</p>		<p>и электрических параметров реле СЦБ; - анализ работоспособности реле СЦБ.</p>
---	--	---

Преподаватель _____ Т.Б. Емельянова

Рассмотрено на заседании предметной (цикловой) комиссией «___»_____ 2021 Председатель ПЦК _____ Л.А.Дидрих	Экзамен (квалификационный) ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13 ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) Группа <u>АТМ-3-17</u> , АТМ-3 Семестр <u>6</u>	УТВЕРЖДАЮ Директор ОрИПС – филиала СамГУПС _____ А.Н. Попов «___»_____ 2021
--	--	---

Оцениваемые компетенции:

ОК01,ОК02,ОК04,ОК09, ОК10 ПК3.1,ПК3.2,ПК3.3

Инструкция для обучающихся:

Внимательно прочитайте задание. Правильно выполненное задание оценивается в 100 баллов:

1. Из предложенной аппаратуры СЦБ выбрал прибор требуемого типа – **5 баллов**
2. Организовал рабочее место регулировщика - **5 баллов**
3. Правильно выбрал регулировочный и измерительный инструмент - **5 баллов**
4. Выполнил измерение механических параметров прибора, согласно ТК – **15 баллов**
5. Выполнил регулировочные работы - **5 баллов**
6. Проанализировал выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа прибора - **15 баллов**
7. Выполнил измерение сопротивления обмоток прибора - **10 баллов**
8. Выполнил измерение электрических параметров прибора – **20 баллов**
9. Выполнил измерение сопротивление изоляции токоведущих частей по отношению к корпусу - **5 баллов**
10. Проанализировал выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа прибора - **15 баллов**

Критерии оценки:

отметка (оценка)	количество правильных ответов в процентах	количество правильных ответов в баллах
5 (отлично)	от 86% до 100%	86-100 баллов
4 (хорошо)	от 76% до 85%	76-85 баллов
3 (удовлетворительно)	от 61% до 75%	61-75баллов
2 (неудовлетворительно)	от 0% до 60%	менее 60 баллов

Максимальное время выполнения задания – 45 минут

Задание

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля		
Номер и содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата
Из предложенной аппаратуры СЦБ выбрать прибор типа МТ1. Пояснить наименование прибора. Указать назначение данного прибора. Пояснить конструктивные особенности. Определить класс надежности прибора. Зарисовать условно-графическое обозначение прибора в электрической схеме. Привести счет контактов. Произвести измерение механических и электрических параметров реле согласно Технологической карте №21, пунктов 6,7,8,9,13. Механические параметры: зазор между полюсом и	ПК3.1 – ПК3.3 ОК01,ОК02,ОК04, ОК09, ОК10	- демонстрация навыков применения нормативной технологической документации; - демонстрация знания устройства, правил, норм, технологии ремонта реле; - демонстрация навыков разборки, сборки и регулировки реле СЦБ; - демонстрация навыков измерения механических

<p>якорем в притянутом положении, зазор между якорем и скобой, межконтактное расстояние, контактное нажатие. Электрические параметры согласно условиям ТК.</p> <p>Проанализировать выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа реле.</p>		<p>и электрических параметров реле СЦБ; - анализ работоспособности реле СЦБ.</p>
---	--	--

Преподаватель _____ Т.Б. Емельянова

Рассмотрено на заседании предметной (цикловой) комиссией «___»_____ 2021 Председатель ПЦК _____ Л.А.Дидрих	Экзамен (квалификационный) ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17 ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) Группа <u>АТМ-3-17, АТМ-3</u> Семестр <u>6</u>	УТВЕРЖДАЮ Директор ОриПС – филиала СамГУПС _____ А.Н. Попов «___»_____ 2021
--	---	---

Оцениваемые компетенции:**ОК01,ОК02,ОК04,ОК09, ОК10 ПК3.1,ПК3.2,ПК3.3****Инструкция для обучающихся:****Внимательно прочитайте задание. Правильно выполненное задание оценивается в 100 баллов:**

1. Из предложенной аппаратуры СЦБ выбрал прибор требуемого типа – **5 баллов**
2. Организовал рабочее место регулировщика - **5 баллов**
3. Правильно выбрал регулировочный и измерительный инструмент - **5 баллов**
4. Выполнил измерение механических параметров прибора, согласно ТК – **15 баллов**
5. Выполнил регулировочные работы - **5 баллов**
6. Проанализировал выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа прибора - **15 баллов**
7. Выполнил измерение сопротивления обмоток прибора - **10 баллов**
8. Выполнил измерение электрических параметров прибора – **20 баллов**
9. Выполнил измерение сопротивления изоляции токоведущих частей по отношению к корпусу - **5 баллов**
10. Проанализировал выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа прибора - **15 баллов**

Критерии оценки:

отметка (оценка)	количество правильных ответов в процентах	количество правильных ответов в баллах
5 (отлично)	от 86% до 100%	86-100 баллов
4 (хорошо)	от 76% до 85%	76-85 баллов
3 (удовлетворительно)	от 61% до 75%	61-75баллов
2 (неудовлетворительно)	от 0% до 60%	менее 60 баллов

Максимальное время выполнения задания – 45 минут**Задание**

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля		
Номер и содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата
Из предложенной аппаратуры СЦБ выбрать прибор типа МТ2. Пояснить наименование прибора. Указать назначение данного прибора. Пояснить конструктивные особенности. Определить класс надежности прибора. Зарисовать условно-графическое обозначение прибора в электрической схеме. Привести счет контактов. Произвести измерение механических и электрических параметров реле согласно Технологической карте №21, пунктов 6,7,8,9,13	ПК3.1 – ПК3.3 ОК01,ОК02,ОК04, ОК09, ОК10	- демонстрация навыков применения нормативной технологической документации; - демонстрация знания устройства, правил, норм, технологии ремонта реле; - демонстрация навыков разборки, сборки и регулировки реле СЦБ; - демонстрация навыков

<p>Механические параметры: зазор между полюсом и якорем в притянутом положении, зазор между якорем и скобой, межконтактное расстояние, контактное нажатие. Электрические параметры согласно условиям ТК. Проанализировать выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа реле.</p>		<p>измерения механических и электрических параметров реле СЦБ; - анализ работоспособности реле СЦБ.</p>
--	--	--

Преподаватель _____ Т.Б. Емельянова

Рассмотрено на заседании предметной (цикловой) комиссией «___»_____ 2021 Председатель ПЦК _____ Л.А.Дидрих	Экзамен (квалификационный) ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15 ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) Группа <u>АТМ-3-17, АТМ-3</u> Семестр <u>6</u>	УТВЕРЖДАЮ Директор ОриПС – филиала СамГУПС _____ А.Н. Попов «___»_____ 2021
--	---	---

Оцениваемые компетенции:**ОК01,ОК02,ОК04,ОК09, ОК10 ПК3.1,ПК3.2,ПК3.3****Инструкция для обучающихся:****Внимательно прочитайте задание. Правильно выполненное задание оценивается в 100 баллов:**

1. Из предложенной аппаратуры СЦБ выбрал прибор требуемого типа – **5 баллов**
2. Организовал рабочее место регулировщика - **5 баллов**
3. Правильно выбрал регулировочный и измерительный инструмент - **5 баллов**
4. Выполнил измерение механических параметров прибора, согласно ТК – **15 баллов**
5. Выполнил регулировочные работы - **5 баллов**
6. Проанализировал выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа прибора - **15 баллов**
7. Выполнил измерение сопротивления обмоток прибора - **10 баллов**
8. Выполнил измерение электрических параметров прибора – **20 баллов**
9. Выполнил измерение сопротивления изоляции токоведущих частей по отношению к корпусу - **5 баллов**
10. Проанализировал выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа прибора - **15 баллов**

Критерии оценки:

отметка (оценка)	количество правильных ответов в процентах	количество правильных ответов в баллах
5 (отлично)	от 86% до 100%	86-100 баллов
4 (хорошо)	от 76% до 85%	76-85 баллов
3 (удовлетворительно)	от 61% до 75%	61-75баллов
2 (неудовлетворительно)	от 0% до 60%	менее 60 баллов

Максимальное время выполнения задания – 45 минут**Задание**

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля		
Номер и содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата
Из предложенной аппаратуры СЦБ выбрать блок электрической централизации типа С. Пояснить наименование прибора. Указать назначение данного прибора. Пояснить конструктивные особенности. Определить класс надежности прибора. Зарисовать условно-графическое обозначение прибора в электрической схеме. Привести счет контактов. Произвести измерение механических и электрических параметров реле согласно Технологической карте №20, пунктов 5,7,11. Механические параметры: зазор между полюсом и	ПК3.1 – ПК3.3 ОК01, ОК02, ОК04, ОК09, ОК10	- демонстрация навыков применения нормативной технологической документации; - демонстрация знания устройства, правил, норм, технологии ремонта реле; - демонстрация навыков разборки, сборки и регулировки реле СЦБ; - демонстрация навыков измерения механических

<p>якорем в притянутом положении, зазор между якорем и скобой, межконтактное расстояние, контактное нажатие. Электрические параметры согласно условиям ТК.</p> <p>Проанализировать выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа реле.</p>		<p>и электрических параметров реле СЦБ; - анализ работоспособности реле СЦБ.</p>
---	--	--

Преподаватель _____ Т.Б. Емельянова

Рассмотрено на заседании предметной (цикловой) комиссией «___»_____ 2021 Председатель ПЦК _____ Л.А.Дидрих	Экзамен (квалификационный) ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16 ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) Группа <u>АТМ-3-17, АТМ-3</u> Семестр <u>6</u>	УТВЕРЖДАЮ Директор ОрИПС – филиала СамГУПС _____ А.Н. Попов «___»_____ 2021
--	---	---

Оцениваемые компетенции:

ОК01,ОК02,ОК04,ОК0 9, ОК10 ПК3.1,ПК3.2,ПК3.3

Инструкция для обучающихся:

Внимательно прочитайте задание. Правильно выполненное задание оценивается в 100 баллов:

1. Из предложенной аппаратуры СЦБ выбрал прибор требуемого типа – **5 баллов**
2. Организовал рабочее место регулировщика - **5 баллов**
3. Правильно выбрал регулировочный и измерительный инструмент - **5 баллов**
4. Выполнил измерение механических параметров прибора, согласно ТК – **15 баллов**
5. Выполнил регулировочные работы - **5 баллов**
6. Проанализировал выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа прибора - **15 баллов**
7. Выполнил измерение сопротивления обмоток прибора - **10 баллов**
8. Выполнил измерение электрических параметров прибора – **20 баллов**
9. Выполнил измерение сопротивление изоляции токоведущих частей по отношению к корпусу - **5 баллов**
10. Проанализировал выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа прибора - **15 баллов**

Критерии оценки:

отметка (оценка)	количество правильных ответов в процентах	количество правильных ответов в баллах
5 (отлично)	от 86% до 100%	86-100 баллов
4 (хорошо)	от 76% до 85%	76-85 баллов
3 (удовлетворительно)	от 61% до 75%	61-75баллов
2 (неудовлетворительно)	от 0% до 60%	менее 60 баллов

Максимальное время выполнения задания – 45 минут

Задание

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля		
Номер и содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата
Из предложенной аппаратуры СЦБ выбрать прибор типа ППР3-5000. Пояснить наименование прибора. Указать назначение данного прибора. Пояснить конструктивные особенности. Определить класс надежности прибора. Зарисовать условно-графическое обозначение прибора в электрической схеме. Привести счет контактов. Произвести измерение механических и электрических	ПК3.1 – ПК3.3 ОК01,ОК02,ОК04, ОК09, ОК10	- демонстрация навыков применения нормативной технологической документации; - демонстрация знания устройства, правил, норм, технологии ремонта реле; - демонстрация навыков разборки, сборки и

<p>параметров реле согласно Технологической карте №21, пунктов 5, 6,7,8,12. Механические параметры: зазор между полюсом и якорем в притянутом положении, межконтактное расстояние, контактное нажатие. Электрические параметры согласно условиям ТК. Проанализировать выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа реле.</p>		<p>регуировки реле СЦБ; - демонстрация навыков измерения механических и электрических параметров реле СЦБ; - анализ работоспособности реле СЦБ.</p>
--	--	---

Преподаватель _____ Т.Б. Емельянова

Рассмотрено на заседании предметной (цикловой) комиссией «___»_____ 2021 Председатель ПЦК _____ Л.А.Дидрих	Экзамен (квалификационный) ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17 ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) Группа <u>АТМ-3-17, АТМ-3</u> Семестр <u>6</u>	УТВЕРЖДАЮ Директор ОриПС – филиала СамГУПС _____ А.Н. Попов «___»_____ 2021
--	---	---

Оцениваемые компетенции:**ОК01,ОК02,ОК04,ОК09, ОК10 ПК3.1,ПК3.2,ПК3.3****Инструкция для обучающихся:****Внимательно прочитайте задание. Правильно выполненное задание оценивается в 100 баллов:**

1. Из предложенной аппаратуры СЦБ выбрал прибор требуемого типа – **5 баллов**
2. Организовал рабочее место регулировщика - **5 баллов**
3. Правильно выбрал регулировочный и измерительный инструмент - **5 баллов**
4. Выполнил измерение механических параметров прибора, согласно ТК – **15 баллов**
5. Выполнил регулировочные работы - **5 баллов**
6. Проанализировал выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа прибора - **15 баллов**
7. Выполнил измерение сопротивления обмоток прибора - **10 баллов**
8. Выполнил измерение электрических параметров прибора – **20 баллов**
9. Выполнил измерение сопротивления изоляции токоведущих частей по отношению к корпусу - **5 баллов**
10. Проанализировал выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа прибора - **15 баллов**

Критерии оценки:

отметка (оценка)	количество правильных ответов в процентах	количество правильных ответов в баллах
5 (отлично)	от 86% до 100%	86-100 баллов
4 (хорошо)	от 76% до 85%	76-85 баллов
3 (удовлетворительно)	от 61% до 75%	61-75баллов
2 (неудовлетворительно)	от 0% до 60%	менее 60 баллов

Максимальное время выполнения задания – 45 минут**Задание**

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля		
Номер и содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата
Из предложенной аппаратуры СЦБ выбрать прибор типа ИМШ. Пояснить наименование прибора. Указать назначение данного прибора. Пояснить конструктивные особенности. Определить класс надежности прибора. Зарисовать условно-графическое обозначение прибора в электрической схеме. Привести счет контактов. Произвести измерение механических и электрических параметров реле согласно Технологической карте №1(2), пунктов 6,7,9,13.	ПК3.1 – ПК3.3 ОК01, ОК02, ОК04, ОК09, ОК10	- демонстрация навыков применения нормативной технологической документации; - демонстрация знания устройства, правил, норм, технологии ремонта реле; - демонстрация навыков разборки, сборки и регулировки реле СЦБ; - демонстрация навыков

<p>Механические параметры: межконтактное расстояние, контактное нажатие. Электрические параметры согласно условиям ТК. Проанализировать выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа реле.</p>		<p>измерения механических и электрических параметров реле СЦБ; - анализ работоспособности реле СЦБ.</p>
--	--	--

Преподаватель _____ Т.Б. Емельянова

Рассмотрено на заседании предметной (цикловой) комиссией «___»_____ 2021 Председатель ПЦК _____ Л.А.Дидрих	Экзамен (квалификационный) ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18 ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) Группа <u>АТМ-3-17, АТМ-3</u> Семестр <u>6</u>	УТВЕРЖДАЮ Директор ОриПС – филиала СамГУПС _____ А.Н. Попов «___»_____ 2021
--	---	---

Оцениваемые компетенции:**ОК01,ОК02,ОК04,ОК09, ОК10 ПК3.1,ПК3.2,ПК3.3****Инструкция для обучающихся:****Внимательно прочитайте задание. Правильно выполненное задание оценивается в 100 баллов:**

1. Из предложенной аппаратуры СЦБ выбрал прибор требуемого типа – **5 баллов**
2. Организовал рабочее место регулировщика - **5 баллов**
3. Правильно выбрал регулировочный и измерительный инструмент - **5 баллов**
4. Выполнил измерение механических параметров прибора, согласно ТК – **15 баллов**
5. Выполнил регулировочные работы - **5 баллов**
6. Проанализировал выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа прибора - **15 баллов**
7. Выполнил измерение сопротивления обмоток прибора - **10 баллов**
8. Выполнил измерение электрических параметров прибора – **20 баллов**
9. Выполнил измерение сопротивления изоляции токоведущих частей по отношению к корпусу - **5 баллов**
10. Проанализировал выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа прибора - **15 баллов**

Критерии оценки:

отметка (оценка)	количество правильных ответов в процентах	количество правильных ответов в баллах
5 (отлично)	от 86% до 100%	86-100 баллов
4 (хорошо)	от 76% до 85%	76-85 баллов
3 (удовлетворительно)	от 61% до 75%	61-75баллов
2 (неудовлетворительно)	от 0% до 60%	менее 60 баллов

Максимальное время выполнения задания – 45 минут**Задание 1**

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля		
Номер и содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата
Из предложенной аппаратуры СЦБ выбрать прибор типа ИМВШ. Пояснить наименование прибора. Указать назначение данного прибора. Пояснить конструктивные особенности. Определить класс надежности прибора. Зарисовать условно-графическое обозначение прибора в электрической схеме. Привести счет контактов. Произвести измерение механических и электрических параметров реле согласно Технологической карте №1(2), пунктов 6,7,9,13.	ПК3.1 – ПК3.3 ОК01,ОК02,ОК04, ОК09, ОК10	- демонстрация навыков применения нормативной технологической документации; - демонстрация знания устройства, правил, норм, технологии ремонта реле; - демонстрация навыков разборки, сборки и регулировки реле СЦБ; - демонстрация навыков

<p>Механические параметры: межконтактное расстояние, контактное нажатие. Электрические параметры согласно условиям ТК. Проанализировать выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа реле.</p>		<p>измерения механических и электрических параметров реле СЦБ; - анализ работоспособности реле СЦБ.</p>
--	--	--

Преподаватель _____ Т.Б. Емельянова

Рассмотрено на заседании предметной (цикловой) комиссией « ____ » _____ 2021 Председатель ПЦК _____ Л.А.Дидрих	Экзамен (квалификационный) ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21 ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) Группа <u>АТМ-3-17, АТМ-3</u> Семестр <u>6</u>	УТВЕРЖДАЮ Директор ОриПС – филиала СамГУПС _____ А.Н. Попов « ____ » _____ 2021
--	---	---

Оцениваемые компетенции:**ОК01,ОК02,ОК04,ОК0 9, ОК10 ПК3.1,ПК3.2,ПК3.3****Инструкция для обучающихся:****Внимательно прочитайте задание. Правильно выполненное задание оценивается в 100 баллов:**

1. Из предложенной аппаратуры СЦБ выбрал прибор требуемого типа – **5 баллов**
2. Организовал рабочее место регулировщика - **5 баллов**
3. Правильно выбрал регулировочный и измерительный инструмент - **5 баллов**
4. Выполнил измерение механических параметров прибора, согласно ТК – **15 баллов**
5. Выполнил регулировочные работы - **5 баллов**
6. Проанализировал выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа прибора - **15 баллов**
7. Выполнил измерение сопротивления обмоток прибора - **10 баллов**
8. Выполнил измерение электрических параметров прибора – **20 баллов**
9. Выполнил измерение сопротивление изоляции токоведущих частей по отношению к корпусу - **5 баллов**
10. Проанализировал выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа прибора - **15 баллов**

Критерии оценки:

отметка (оценка)	количество правильных ответов в процентах	количество правильных ответов в баллах
5 (отлично)	от 86% до 100%	86-100 баллов
4 (хорошо)	от 76% до 85%	76-85 баллов
3 (удовлетворительно)	от 61% до 75%	61-75 баллов
2 (неудовлетворительно)	от 0% до 60%	менее 60 баллов

Максимальное время выполнения задания – 45 минут**Задание 1**

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля		
Номер и содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата
Из предложенной аппаратуры СЦБ выбрать прибор типа КППШ-515. Пояснить наименование прибора. Указать назначение данного прибора. Пояснить конструктивные особенности. Определить класс надежности прибора. Зарисовать условно-графическое обозначение прибора в электрической схеме. Произвести измерение механических и электрических параметров реле согласно Технологической карте №3(2), пунктов 10,13,17. Проанализировать выполненные операции на	ПК3.1 – ПК3.3 ОК01,ОК02,ОК04, ОК0 9, ОК10	- демонстрация навыков применения нормативной технологической документации; - демонстрация знания устройства, правил, норм, технологии ремонта реле; - демонстрация навыков разборки, сборки и регулировки реле СЦБ; - демонстрация навыков

соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа реле.		измерения механических и электрических параметров реле СЦБ; - анализ работоспособности реле СЦБ.
--	--	---

Преподаватель _____ Т.Б. Емельянова

Рассмотрено на заседании предметной (цикловой) комиссией «___»_____ 2021 Председатель ПЦК _____ Л.А.Дидрих	Экзамен (квалификационный) ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20 ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) Группа <u>АТМ-3-17, АТМ-3</u> Семестр <u>6</u>	УТВЕРЖДАЮ Директор ОрИПС – филиала СамГУПС _____ А.Н. Попов «___»_____ 2021
--	---	---

Оцениваемые компетенции:**ОК01,ОК02,ОК04,ОК09, ОК10 ПК3.1,ПК3.2,ПК3.3****Инструкция для обучающихся:****Внимательно прочитайте задание. Правильно выполненное задание оценивается в 100 баллов:**

1. Из предложенной аппаратуры СЦБ выбрал прибор требуемого типа – **5 баллов**
2. Организовал рабочее место регулировщика - **5 баллов**
3. Правильно выбрал регулировочный и измерительный инструмент - **5 баллов**
4. Выполнил измерение механических параметров прибора, согласно ТК – **15 баллов**
5. Выполнил регулировочные работы - **5 баллов**
6. Проанализировал выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа прибора - **15 баллов**
7. Выполнил измерение сопротивления обмоток прибора - **10 баллов**
8. Выполнил измерение электрических параметров прибора – **20 баллов**
9. Выполнил измерение сопротивления изоляции токоведущих частей по отношению к корпусу - **5 баллов**
10. Проанализировал выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа прибора - **15 баллов**

Критерии оценки:

отметка (оценка)	количество правильных ответов в процентах	количество правильных ответов в баллах
5 (отлично)	от 86% до 100%	86-100 баллов
4 (хорошо)	от 76% до 85%	76-85 баллов
3 (удовлетворительно)	от 61% до 75%	61-75баллов
2 (неудовлетворительно)	от 0% до 60%	менее 60 баллов

Максимальное время выполнения задания – 45 минут**Задание 1**

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля		
Номер и содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата
Из предложенной аппаратуры СЦБ выбрать прибор типа КПТШ-715. Пояснить наименование прибора. Указать назначение данного прибора. Пояснить конструктивные особенности. Определить класс надежности прибора. Зарисовать условно-графическое обозначение прибора в электрической схеме. Произвести измерение механических и электрических параметров реле согласно Технологической карте 3(2),	ПК3.1 – ПК3.3 ОК01,ОК02,ОК04, ОК09, ОК10	- демонстрация навыков применения нормативной технологической документации; - демонстрация знания устройства, правил, норм, технологии ремонта реле; - демонстрация навыков разборки, сборки и

<p>пунктов 10,13,17. Проанализировать выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного типа реле.</p>		<p>регулировки реле СЦБ; - демонстрация навыков измерения механических и электрических параметров реле СЦБ; - анализ работоспособности реле СЦБ.</p>
---	--	--

Преподаватель _____ Т.Б. Емельянова