

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет  
им. Г. И. Носова»  
Многопрофильный колледж




**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

**ПМ. 05. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ  
СЛЕСАРЬ-ЭЛЕКТРИК ПО РЕМОНТУ  
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ**

**основной профессиональной образовательной программы  
по специальности СПО  
44.02.06. Профессиональное обучение (по отраслям). Техническая  
эксплуатация и обслуживание электрического и  
электромеханического оборудования (по отраслям)  
углубленной подготовки**

Магнитогорск, 2016

**ОДОБРЕНО**

Предметно – цикловой комиссии  
Монтажа и эксплуатации  
электрооборудования  
Протокол №1 от 7 сентября 2016 г.  
Председатель  С.Б.Меняшева

Методической комиссией МпК  
Протокол №1 от 22.09.2016 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Директор ООО МАГЭМ  Валерий Николаевич Ольховский



**Разработчик:**

преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ» Щербинин В.В.

Комплект контрольно-оценочных средств составлен на основе ФГОС СПО по специальности 44.02.06. Профессиональное обучение (по отраслям). Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) углубленной подготовки, утвержденного «27» октября 2014 г. № 1386, и рабочей программы ПМ.05 Выполнение работ по профессии Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования.

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	4
1.1 ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ.....	4
1.2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ .....	4
1.2.1. Профессиональные и общие компетенции .....	4
1.2.2. Общие и (или) профессиональные компетенции, проверяемые дополнительно .....	9
2 ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО КУРСА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	11
2.1. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ МДК 05.01 .....	14
2.1.1 Входной контроль .....	14
2.1.2 Текущий контроль .....	16
2.1.3 Вопросы экзамена по МДК.....	21
3 КОНТРОЛЬ ПРИОБРЕТЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА. ОЦЕНКА ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ .....	23
4 КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ЭКЗАМЕНА (КВАЛИФИКАЦИОННОГО) .....	25
I ПАСПОРТ .....	25
II ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ.....	25
III ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА .....	26
IIIб КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ.....	26

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида деятельности Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования» и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ОПОП в целом.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Экзамен (квалификационный) проводится в форме выполнения практико-ориентированных заданий.

Итогом экзамена является однозначное решение: «вид деятельности освоен / не освоен».

### 1.1 ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Таблица 1.1

Элементы модуля	Формы промежуточной аттестации
1	2
МДК05.01 Организация и технология выполнения электротехнических работ слесаря-электрика по ремонту электрооборудования	Экзамен
УП 05.01 (учебная практика)	Зачет
<b>ПМ 05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ СЛЕСАРЬ-ЭЛЕКТРИК ПО РЕМОНТУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ</b>	<b>Экзамен (квалификационный)</b>

### 1.2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

#### 1.2.1. Профессиональные и общие компетенции

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций

Таблица 1.2

Профессиональные компетенции (должны быть сформированы в	Показатели оценки результата*
---	-------------------------------

полном объеме)	
ПК 5.1 Проводить ремонт простых деталей и узлов электроаппаратов и электрических машин.	<p>ОПОР 5.1.1 Выбор технологического оборудования, инструментов, приспособлений, измерительного и вспомогательного инструмента при выполнении ремонтных работ</p> <p>ОПОР 5.1.2 Выполнение сборки и разборки аппаратов и арматуры электроосвещения с применением простых ручных приспособлений и инструментов</p> <p>ОПОР 5.1.3 Соответствие выполненных работ на основе дефектных ведомостей требованиям ПУЭ, техническим условиям, технике безопасности</p> <p>ОПОР 5.1.4 Выполнение ремонта простых узлов, аппаратов и арматуры электроосвещения с применением простых ручных приспособлений и инструментов</p> <p>ОПОР 5.1.5 Выполнение правил по охране труда при выполнении ремонтных работ</p>
ПК5.2 Выполнять соединение деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами.	<p>ОПОР 5.2.1 Чтение электромонтажных схем различной сложности</p> <p>ОПОР 5.2.2 Выполнение соединений деталей электромашин, электроприборов по электромонтажным схемам различной сложности</p> <p>ОПОР 5.2.3 Выбор инструментов и приспособлений при выполнении соединений деталей и узлов.</p>
ПК 5.3 Выполнять электромонтажные работы различной сложности.	<p>ОПОР 5.3.1 Выполнение монтажа силового и осветительного оборудования</p> <p>ОПОР 5.3.2 Выбор способа сращивания проводов или кабеля</p> <p>ОПОР 5.3.3 Соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных работ</p>

Таблица 1.3

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<p>ОПОР 1.1 Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей профессии</p> <p>ОПОР 1.2 Планирует получение дополнительных навыков в рамках своей будущей профессии.</p> <p>ОПОР 1.3 Анализирует свои способности и возможности в профессиональной деятельности в процессе собеседования с работодателем, педагогическим работником, руководителем практики.</p> <p>ОПОР 1.4 Составляет резюме.</p> <p>ОПОР 1.5 Составляет портфолио работ и достижений в соответствии с установленными требованиями.</p>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<p>ОПОР 2.1 Аргументированно обосновывает профессиональную задачу или проблему.</p> <p>ОПОР 2.2 Составляет план решения профессиональной задачи.</p> <p>ОПОР 2.3 Оценивает результаты решения профессиональной задачи.</p>
ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	<p>ОПОР 3.1 Принимает решение в стандартной профессиональной ситуации.</p> <p>ОПОР 3.2 Принимает решение в нестандартной профессиональной ситуации.</p> <p>ОПОР 3.3 Идентифицирует риски.</p> <p>ОПОР 3.4 Принимает меры для уменьшения и (или) полного устранения рисков</p> <p>ОПОР 3.5 Оценивает результаты и последствия своих действий в стандартных и нестандартных ситуациях.</p>

<p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>ОПОР 4.1. Подбирает необходимые источники информации для решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.  ОПОР 4.2 Структурирует получаемую информацию.  ОПОР 4.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с принятыми нормами.</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности</p>	<p>ОПОР 5.1 Использует средства информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.  ОПОР 5.2 Применяет специализированное программное обеспечение при решении профессиональных задач.  ОПОР 5.3 Демонстрирует культуру поведения в сети интернет с учетом требований информационной безопасности.</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами</p>	<p>ОПОР 6.1 Осуществляет планирование работы команды (коллектива).  ОПОР 6.2 Демонстрирует навыки работы в коллективе и/или команде.  ОПОР 6.3 Демонстрирует владение способами решения конфликтной ситуации в профессиональной деятельности.  ОПОР 6.4 Планирует действия, направленные на сплочение коллектива.  ОПОР 6.5 Осуществляет взаимодействие с коллегами, руководством, потребителями в смоделированной ситуации профессиональной деятельности.</p>

<p>ОК 9 Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий</p>	<p>ОПОР 9.1 Владеет информацией в области инноваций в профессиональной сфере деятельности.  ОПОР 9.2 Составляет алгоритм действий при смене технологий в профессиональной деятельности.  ОПОР 9.3 Анализирует актуальность технологических процессов при выполнении профессиональных задач.</p>
<p>ОК 10. Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся</p>	<p>ОПОР 10.1 Находит информацию по технике безопасности и охране жизни и здоровья обучающихся в профессиональной литературе.  ОПОР 10.2 Применяет соответствующие методы и формы организации безопасности образовательной среды в урочной и внеурочной деятельности.  ОПОР 10.3 Проводит инструктаж по технике безопасности в соответствии с видом урочной и внеурочной деятельности.</p>
<p>ОК 11. Строить профессиональную деятельность с соблюдением правовых норм, ее регулирующих.</p>	<p>ОПОР 11.1 Применяет положения нормативно-правовых документов, регламентирующих педагогическую деятельность в сфере профессионального обучения и (или) профессионального образования, в своей профессиональной деятельности.  ОПОР 11.2 Соблюдает законодательство Российской Федерации о защите персональных данных.  ОПОР 11.4 Планирует свою деятельность в соответствии с требованиями профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик по соответствующему виду профессиональной деятельности.</p>

**Таблица 1.4**

<b>Профессиональные и общие компетенции,</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>№ заданий</b>
--	--	------------------



<b>которые возможно сгруппировать для проверки</b>		<b>для проверки</b>
<b>ПК 5.1-5.3 ОК 1-6. 9-11</b>	<b>ОПОР 5.1.1 – 5.3.3 ОПОР 1.1-6.3 ОПОР 9.1-11.4</b>	<b>1</b>

**1.2.2. Общие и (или) профессиональные компетенции, проверяемые дополнительно**

Таблица 1.4

<b>ПК / ОК</b>	<b>Основные показатели результата</b>	<i>Дополнительные формы контроля</i>		
		<i>Портфолио</i>	<i>Курсовое проектирование</i>	<i>Промежуточная аттестация по практике</i>
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3	ОПОР 5.1.1 Выбор технологического оборудования, инструментов, приспособлений, измерительного и вспомогательного инструмента при выполнении ремонтных работ ОПОР 5.1.2 Выполнение сборки и разборки аппаратов и арматуры электроосвещения с применением простых ручных приспособлений и инструментов ОПОР 5.1.3 Соответствие выполненных работ на основе дефектных ведомостей требованиям ПУЭ, техническим условиям, технике безопасности ОПОР 5.1.4 Выполнение ремонта простых узлов, аппаратов и арматуры электроосвещения с применением простых ручных приспособлений и инструментов ОПОР 5.1.5 Выполнение правил по охране труда при выполнении ремонтных работ ОПОР 5.2.1 Чтение электромонтажных схем различной сложности	-	-	+

	<p>ОПОР 5.2.2 Выполнение соединений деталей электромашин, электроприборов по электромонтажным схемам различной сложности</p> <p>ОПОР 5.2.3 Выбор инструментов и приспособлений при выполнении соединений деталей и узлов.</p> <p>ОПОР 5.3.1 Выполнение монтажа силового и осветительного оборудования</p> <p>ОПОР 5.3.2 Выбор способа сращивания проводов или кабеля</p> <p>ОПОР 5.3.3 Соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных работ</p>			
ОК 3	<p>ОПОР 3.1 Принимает решение в стандартной профессиональной ситуации.</p> <p>ОПОР 3.2 Принимает решение в нестандартной профессиональной ситуации.</p> <p>ОПОР 3.3 Идентифицирует риски.</p> <p>ОПОР 3.4 Принимает меры для уменьшения и (или) полного устранения рисков.</p> <p>ОПОР 3.5 Оценивает результаты и последствия своих действий в стандартных и нестандартных ситуациях.</p>	-	-	+
ОК 6	<p>ОПОР 6.1 Осуществляет планирование работы команды (коллектива).</p> <p>ОПОР 6.2 Демонстрирует навыки работы в коллективе и/или команде.</p> <p>ОПОР 6.3 Демонстрирует владение способами решения конфликтной ситуации в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПОР 6.4 Планирует действия, направленные на сплочение коллектива.</p> <p>ОПОР 6.5 Осуществляет взаимодействие с коллегами, руководством, потребителями в смоделированной ситуации профессиональной деятельности.</p>	-	-	+

## 2 ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО КУРСА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Основной целью оценки МДК05.01 Организация и технология выполнения электротехнических работ слесаря-электрика по ремонту электрооборудования является оценка умений и знаний.

Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

### **уметь:**

- У1 Соблюдать правила техники безопасности при работе в слесарной и электромонтажной мастерских;
- У2 Пользоваться инструментом и приспособлениями для слесарно-сборочных работ;
- У3 Производить разметку, кернение и сверление отверстий переносными электроинструментами.
- У4 Паять, сращивать провода, кабели;
- У5 Устанавливать и подключать в сеть светильники с количеством ламп до пяти;
- У6 Выполнять монтаж, демонтаж, ремонт распределительных коробок, предохранительных щитов;
- У7 Производить разборку и сборку механических и автоматических устройств;
- У8 Производить чистку, промывку и смазывание узлов и деталей механизмов;

### **знать:**

- З1 требования охраны труда, правила электробезопасности, противопожарные мероприятия;
- З2 назначение и условия применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента;
- З3 основные неисправности электрических аппаратов до 1000В;
- З4 последовательность разборки и сборки пускорегулирующей аппаратуры;
- З5 основы слесарного дела, используемый слесарный инструмент;
- З6 условно-графические обозначения, правила выполнения электрических схем;
- З7 классификацию электротехнических материалов;
- З8 марки проводов и кабелей;
- З9 прокладку и монтаж проводов и кабелей;
- З10 назначение бандажей и заземления;
- З11 правила сборки и установки светильников;

- 3 12 методы крепления осветительных арматур и схемы включения и выключения электрических ламп;
- 3 13 классификацию электрических машин переменного и постоянного тока;
- 3 14 неисправности электрических машин, последовательность ремонта и сборки,

Оценка теоретического курса профессионального модуля осуществляется с использованием следующих форм и методов контроля: практические работы, самостоятельные работы, контрольные работы, тестовый контроль, экзамен по МДК.

Таблица 2.1

## Паспорт оценочных средств

№	Контролируемые разделы (темы) МДК*	Контролируемые умения, знания	Контролируемые компетенции	Наименование оценочного средства	
				Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	<b>Тема 1.1</b> Организация электротехнических работ слесаря-электрика по ремонту электрооборудования.	31-314	ПК 5.1 – ПК5.3 ОК 1-6. 9-11	Практическая работа Самостоятельная работа Тест	<i>Устный опрос Практическое задание</i>
2	<b>Тема 1.2</b> Правила и способы выполнения работ по ремонту электрических машин	У1, У2, У3, У7,У8, 31-310, 313,314	ПК 5.1 – ПК5.3 ОК 1-6. 9-11	Практическая работа Самостоятельная работа Тест	
3	<b>Тема 1.3</b> Прокладка кабельных линий и воздушных электросетей	У1, У2, У3, У4, У5, У6, 31-312	ПК 5.1 – ПК5.3 ОК 1-6. 9-11	Практическая работа Самостоятельная работа Тест	
4	<b>Тема 1.4.</b> Установка электроприборов на щиты и стенды	У1, У2, У3, У5, У6, У7,У8, 31-312	ПК 5.1 – ПК5.3 ОК 1-6. 9-11	Практическая работа Самостоятельная работа Тест	

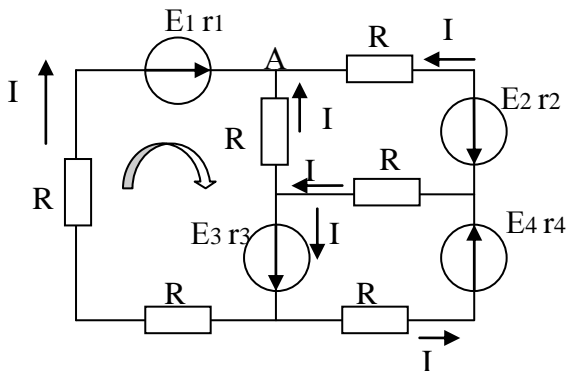




- А)  $A = ? \cdot I \cdot t$ ;      Б)  $? = \frac{q}{t}$ ;      В)  $I^2 \cdot R$ ;      Г)  $E = \frac{?}{q}$ ;

Д)  $? = \varphi_1 - \varphi_2$ ;

9) Составьте уравнения по 1 закону Кирхгофа (для узла А) и по 2 закону Кирхгофа (для выделенного контура).



10) Составьте систему уравнений для нахождения контурных токов.

### Критерии оценки

За правильно выполненное действие, задание выставляется положительная оценка – 1 балл.

За неправильно выполненное действие, задание выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

«5» - \_\_\_ 9-10 баллов

«4» - \_\_\_ 7-8 баллов

«3» - \_\_\_ 5-6 баллов

«2» - \_\_\_ 1-4 баллов

### 2.1.2 Текущий контроль

Текущий контроль успеваемости осуществляется в ходе повседневной учебной работы по междисциплинарному курсу. Данный вид контроля должен стимулировать стремление к систематической самостоятельной работе по изучению программы курса, овладению профессиональными и общими компетенциями, позволяет отслеживать положительные/отрицательные результаты и планировать предупреждающие/корректирующие мероприятия.

### Формы текущего контроля



1. устный опрос (групповой. индивидуальный),
2. письменный контроль (самостоятельные работы, тестирование, (письменное или компьютерное):
3. контроль самостоятельной работы студентов.

## 1. ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ

### Типовые задания (примеры тестовых заданий)

1. Зубило – это ... (закончите предложение).
2. Закончите предложение. Совокупность факторов производственной среды, оказывающих влияние на здоровье и работоспособность человека в процессе труда, называется...
  - а) условия труда;
  - б) безопасность труда;
  - в) вредные факторы;
  - г) опасные факторы.
3. Выберите предупреждающие плакаты:
  - а) «Заземлено»;
  - б) «Не влезай – убьёт»;
  - в) «Работать здесь»;
  - г) « Влезать здесь».
4. Выберите предписывающие плакаты:
  - а) «Заземлено»;
  - б) «Работать здесь»;
  - в) «Не включать – работают люди»;
  - г) « Влезать здесь».
5. Определите порядок действий. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, осуществляются в следующем порядке:
  - 1- оформление наряда;
  - 2- оформление перерыва в работе;
  - 3- надзор во время работ;
  - 4- допуск к работе.
6. Выберите единицу измерения силы электрического тока:
  - А) ампер;
  - Б) вольт;
  - В ) кулон;
  - Г) фарад.
6. Выберите маркировку кабеля. Кабель с алюминиевыми жилами с бумажной пропитанной изоляцией в алюминиевой оболочке бронированный двумя стальными лентами без наружного защитного покрова.
  - А) ААБВ;

- Б) АБГВ;
- В) ААБГВ;
- Г) ААБГ.

7. Закончите предложение. Технологический процесс, при котором последовательным выполнением операций соединения готовых деталей создается сборочная единица или готовое изделие, отвечающее определенным техническим требованиям или стандартам, называется ...

8. Выберите основные неисправности обмоток якорей:
- А) электрический пробой изоляции на корпус или бандаж,
  - Б) замыкание между витками и секциями;
  - В) механические повреждения паек;
  - Г) повреждение добавочных полюсов;
  - Д) замыкание катушки возбуждения.

9. Укажите названия элементов лампы накаливания, обозначенные цифрами (рис.1).

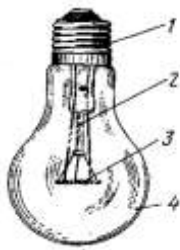


Рис.1

11. Деталь, с которой начинают сборку, присоединяя к ней последовательно остальные детали, называют ...

12. Выберите коммутационные аппараты, предназначенные для отключения и включения цепей без тока и для создания видимого разрыва в воздухе:

- А) реле;
- Б) разъединители;
- В) контроллеры;
- Г) пускатели.

13. Какие инструменты и приспособления применяют для слесарно-сборочных работ?

14. Укажите названия элементов люминесцентной лампы, обозначенные цифрами (рис.2).

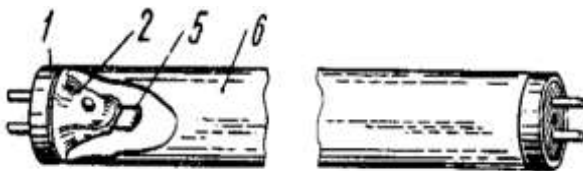


Рис.2

15. Выберите правильный ответ. Аппарат, предназначенный для создания искусственного короткого замыкания на землю (межфазное к.з. в сети 35 кВ) с целью вызвать отключение от защиты выключателя, установленного на питающем конце линии, называется:

- А) короткозамыкателем;
- Б) разъединителем;
- В) контроллером;
- Г) пускателем.

16. Выберите правильный ответ. Обмотка ротора асинхронного трехфазного электродвигателя в виде «беличьего колеса» соответствует:

- А) короткозамкнутому ротору;
- Б) фазному ротору.

17. Выберите назначение коллектора в двигателях постоянного тока:

- А) преобразование переменного тока в постоянный;
- Б) подача напряжения на обмотку якоря;
- В) снятие напряжения с обмотки якоря.

18. Закончите предложение. Преднамеренное электрическое соединение с землей металлических не токопроводящих частей, которые могут оказаться под напряжением, называется...

- А) заземлением;
- Б) занулением;
- В) защитным отключением;
- Г) блокировкой.

19. Укажите элементы, входящие в конструкцию якоря двигателя постоянного тока.

- А) коллектор;
- Б) сердечник;
- В) полюсный наконечник;
- Г) обмотка возбуждения.

20. Монтаж любого электрооборудования выполняется:

- а) в две стадии;
- б) в три стадии;
- в) в одну стадию;

## Самостоятельная работа

### Спецификация

Самостоятельная работа входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначена для текущего контроля и оценки профессиональных и общих компетенций, умений и знаний обучающихся

#### *Общие критерии оценки самостоятельной работы*

Самостоятельная работа студентов оценивается согласно следующим критериям:

Оценка «5» выставляется студенту, если:

- содержание работы соответствует заданной тематике, студент показывает системные и полные знания и умения по данному вопросу;
- работа оформлена в соответствии с рекомендациями преподавателя;
- объем работы соответствует заданному;
- работа выполнена точно в срок, указанный преподавателем.

Оценка «4» выставляется студенту, если:

- содержание работы соответствует заданной тематике;
- студент допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе;
- в оформлении работы допущены неточности;
- объем работы соответствует заданному или незначительно меньше;
- работа сдана в срок, указанный преподавателем, или позже, но не более чем на 1-2 дня.

Оценка «3» выставляется студенту, если:

- содержание работы соответствует заданной тематике, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или материал по теме изложен нелогично, нечетко представлено основное содержание вопроса;
- работа оформлена с ошибками в оформлении;
- объем работы значительно меньше заданного;
- работа сдана с опозданием в сроках на 5-6 дней.

Оценка «2» выставляется студенту, если:

- не раскрыта основная тема работы;
- оформление работы не соответствует требованиям преподавателя;
- объем работы не соответствует заданному;
- работа сдана с опозданием в сроках больше чем 7 дней.

## Практическая работа

### Спецификация

Практическая работа входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначена для текущего контроля и оценки профессиональных и общих компетенций, умений и знаний обучающихся

#### Критерии оценки

Оценка «отлично» выставляется, если выполнены все задания практического занятия, принимал активное участие в работе, недочеты исправлены по требованию преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если работа выполнена в полном объеме, принимал активное участие в работе, допущенные ошибки и недочеты при выполнении задания, исправлены по замечанию преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задания выполнены не в полном объеме, пассивно участвовал в работе, но продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если выполнено менее половины заданий, не продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала.

#### 2.1.3 Вопросы экзамена по МДК

№	Контрольные вопросы	Тема
1	Содержание, организация и порядок выполнения работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования	1.1
2	Организация рабочего места слесаря – электрика по ремонту электрооборудования. Инструменты и приспособления	1.1
3	Меры безопасности при выполнении работ в электроустановках	1.1
4	Производственная санитария. Опасные и вредные производственные факторы.	1.1
5	Пожарная безопасность. Основные причины возникновения пожаров. Противопожарные мероприятия. Средства тушения и правила их применения.	1.1
6	Электрические машины постоянного тока, основные	1.2

	технические характеристики. Основные неисправности, их причины и способы устранения.	
7	Электрические машины переменного тока, основные технические характеристики. Основные неисправности, их причины и способы устранения.	1.2
8	Ремонт токосъемных устройств электрических машин	1.2
9	Ремонт механических частей электрических машин	1.2
10	Ремонт полюсов и сердечников электрических машин.	1.2
11	Провода и кабели, их назначение и параметры. Общие требования к кабельным линиям. Прокладка кабелей в траншеях.	1.3
12	Прокладка кабеля в кабельных сооружениях.	1.3
13	Технологический процесс монтажа кабельных концевых заделок	1.3
14	Технологический процесс монтажа кабельных муфт	1.3
15	Коммутационные аппараты. Их виды и назначение.	1.3
16	Основные элементы конструкции выключателя	1.4
17	Общие правила установки электроприборов на щиты и стенды.	1.4
18	Схемы включения ваттметров и счетчиков	1.4

#### Задания

№	Типовые задания	Тема
1	Порядок подготовки и проведения электромонтажных работ	Тема 1.1.
2	Прием под монтаж закрытых распределительных устройств (ЗРУ)	
3	Прием под монтаж открытых распределительных устройств (ОРУ)	
4	Технология монтажа светильников общего применения	Тема 1.3
5	Технология монтажа взрывозащищенных светильников	
6	Технология монтажа шинопроводов	
7	Способы прокладки кабелей	
8	Технология монтажа кабельных муфт и концевых заделок	Тема 1.2
9	Монтаж силовых трансформаторов	
10	Монтаж электрических машин малой мощности	
11	Монтаж электрических машин большой мощности	
12	Технология монтажа щита управления	
13	Технология монтажа узла учета электроэнергии	Тема 1.4

### **3 КОНТРОЛЬ ПРИОБРЕТЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА. ОЦЕНКА ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

#### **3.1. Общие положения**

Предметом оценки по учебной и производственной практике являются:

- 1) профессиональные и общие компетенции;
- 2) практический опыт и умения.

Зачет по практике выставляется на основании Отчета по учебной/производственной практике, содержащем задание на практику и аттестационный лист с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время учебной/производственной практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила учебная/производственная практика.

#### **3.2. Требования к Отчету по учебной/производственной практике**

Требования к Отчету по учебной/производственной практике представлены в Методических указаниях по практике.





## **4 КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ЭКЗАМЕНА (КВАЛИФИКАЦИОННОГО)**

### **I ПАСПОРТ**

**Назначение:** КОС предназначены для контроля и оценки результатов освоения профессионального ПМ.05 Выполнение работ по профессии Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования по специальности СПО 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям). Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) углубленной подготовки

### **II ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ Типовой вариант**

#### **Задание 1**

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 5.1-5.3, ОК 1,2,6

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Вы можете воспользоваться электроизмерительный инструмент, лабораторные стенды.
3. Время выполнения задания – 3 часа

Текст задания:

1. Машины постоянного тока: виды, устройство, принцип действия.
2. Способы определения повреждений в кабельных линиях.
3. Технологический процесс ремонта двигателя постоянного тока.
4. Начертить схему включения асинхронного двигателя с магнитным пускателем. Собрать схему на стенде.

#### **Задание 2**

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 5.1-5.3, ОК 1,2,6

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание.

2. Вы можете воспользоваться электроизмерительный инструмент, лабораторные стенды.

3. Время выполнения задания – 3 часа

### Текст задания

1. Асинхронные двигатели: типы, устройство, принцип действия.
2. Общие правила установки электроприборов на щиты и стенды
3. Технологический процесс ремонта двигателя переменного тока (на примере асинхронного двигателя).
4. Начертить схему включения двигателя постоянного тока. Собрать схему на стенде.

### III ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Количество вариантов каждого задания / пакетов заданий для экзаменуемого: 30

Время выполнения каждого задания: 3 часа

Оборудование: стенды электромонтажных мастерских

### III6 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Таблица 4.1

<b>Профессиональные компетенции</b> (должны быть сформированы в полном объеме)	<b>Основные показатели оценки результатов</b>	<b>Оценка (да/нет)</b>
ПК 5.1 Проводить ремонт простых деталей и узлов электроаппаратов и электрических машин.	ОПОР 5.1.1 Выбор технологического оборудования, инструментов, приспособлений, измерительного и вспомогательного инструмента при выполнении ремонтных работ ОПОР 5.1.2 Выполнение сборки и разборки аппаратов и арматуры электроосвещения с применением простых ручных приспособлений и инструментов ОПОР 5.1.3 Соответствие выполненных работ на основе дефектных ведомостей требованиям	

	<p>ПУЭ, техническим условиям, технике безопасности</p> <p>ОПОР 5.1.4 Выполнение ремонта простых узлов, аппаратов и арматуры электроосвещения с применением простых ручных приспособлений и инструментов</p> <p>ОПОР 5.1.5 Выполнение правил по охране труда при выполнении ремонтных работ</p>	
<p>ПК5.2 Выполнять соединение деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами.</p>	<p>ОПОР 5.2.1 Чтение электромонтажных схем различной сложности</p> <p>ОПОР 5.2.2 Выполнение соединений деталей электромашин, электроприборов по электромонтажным схемам различной сложности</p> <p>ОПОР 5.2.3 Выбор инструментов и приспособлений при выполнении соединений деталей и узлов.</p>	
<p>ПК 5.3 Выполнять электромонтажные работы различной сложности.</p>	<p>ОПОР 5.3.1 Выполнение монтажа силового и осветительного оборудования</p> <p>ОПОР 5.3.2 Выбор способа сращивания проводов или кабеля</p> <p>ОПОР 5.3.3 Соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных работ</p>	
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>ОПОР 1.1 Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей профессии</p> <p>ОПОР 1.2 Планирует получение дополнительных навыков в рамках своей будущей профессии.</p> <p>ОПОР 1.3 Анализирует свои способности и возможности в профессиональной деятельности в процессе собеседования с работотадателем, педагогическим работником, руководителем</p>	

		<p>практики.</p> <p>ОПОР 1.4 Составляет резюме.</p> <p>ОПОР 1.5 Составляет портфолио работ и достижений в соответствии с установленными требованиями.</p>	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.		<p>ОПОР 2.1 Аргументированно обосновывает профессиональную задачу или проблему.</p> <p>ОПОР 2.2 Составляет план решения профессиональной задачи.</p> <p>ОПОР 2.3 Оценивает результаты решения профессиональной задачи.</p>	
ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях		<p>ОПОР 3.1 Принимает решение в стандартной профессиональной ситуации.</p> <p>ОПОР 3.2 Принимает решение в нестандартной профессиональной ситуации.</p> <p>ОПОР 3.3 Идентифицирует риски.</p> <p>ОПОР 3.4 Принимает меры для уменьшения и (или) полного устранения рисков</p> <p>ОПОР 3.5 Оценивает результаты и последствия своих действий в стандартных и нестандартных ситуациях.</p>	
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития		<p>ОПОР 4.1. Подбирает необходимые источники информации для решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОПОР 4.2 Структурирует получаемую информацию.</p> <p>ОПОР 4.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с принятыми нормами.</p>	

<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности</p>	<p>ОПОР 5.1 Использует средства информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности. ОПОР 5.2 Применяет специализированное программное обеспечение при решении профессиональных задач. ОПОР 5.3 Демонстрирует культуру поведения в сети интернет с учетом требований информационной безопасности.</p>	
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами</p>	<p>ОПОР 6.1 Осуществляет планирование работы команды (коллектива). ОПОР 6.2 Демонстрирует навыки работы в коллективе и/или команде. ОПОР 6.3 Демонстрирует владение способами решения конфликтной ситуации в профессиональной деятельности. ОПОР 6.4 Планирует действия, направленные на сплочение коллектива. ОПОР 6.5 Осуществляет взаимодействие с коллегами, руководством, потребителями в смоделированной ситуации профессиональной деятельности.</p>	
<p>ОК 9 Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий</p>	<p>ОПОР 9.1 Владеет информацией в области инноваций в профессиональной сфере деятельности. ОПОР 9.2 Составляет алгоритм действий при смене технологий в профессиональной деятельности. ОПОР 9.3 Анализирует актуальность технологических процессов при выполнении профессиональных задач.</p>	
<p>ОК 10. Осуществлять</p>	<p>ОПОР 10.1 Находит информацию по технике безопасности и охране</p>	

<p>профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся</p>	<p>жизни и здоровья обучающихся в профессиональной литературе.  ОПОР 10.2 Применяет соответствующие методы и формы организации безопасности образовательной среды в урочной и внеурочной деятельности.  ОПОР 10.3 Проводит инструктаж по технике безопасности в соответствии с видом урочной и внеурочной деятельности.</p>	
<p>ОК 11. Строить профессиональную деятельность с соблюдением правовых норм, ее регулирующих.</p>	<p>ОПОР 11.1 Применяет положения нормативно-правовых документов, регламентирующих педагогическую деятельность в сфере профессионального обучения и (или) профессионального образования, в своей профессиональной деятельности.  ОПОР 11.2 Соблюдает законодательство Российской Федерации о защите персональных данных.  ОПОР 11.4 Планирует свою деятельность в соответствии с требованиями профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик по соответствующему виду профессиональной деятельности.</p>	