**Примерные оценочные материалы, применяемые при проведении**

**промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)**

**«Электрические и электронные аппараты»**

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предлагается дать ответы на 2 вопроса, приведенных из нижеприведенного списка.

Примерный перечень вопросов на экзамене:

1. Электрические контакты. Их сопротивление, зависимость его от ряда

причин. Типы контактных соединений.

1. Автоматические выключатели Их типы, характеристики и основные

элементы конструкции. Требования, предъявляемые к автоматическим

выключателям.

1. Способы повышения надежности работы контактных соединений. Эрозия контактов и способы борьбы с нею. Контактные материалы и требования, предъявляемые к ним.
2. Системы дугогашения воздушных низковольтных автоматических

выключателей. Термическая и электродинамическая устойчивость их.

1. Основные уравнения нагревания и охлаждения однородных проводников при стационарном режиме.
2. Дугогасительные системы автоматических выключателей.
3. Нагревание однородных проводников в режиме и при коротких

замыканиях. Процесс охлаждения проводника.

1. Универсальные, установочные и быстродействующие автоматические

выключатели.

1. Нагревание проводников в кратковременном и повторно-кратковременном режимах работы. Тепловая нагрузка. Перегрузка по току.
2. Бесконтактные выключатели с естественной и искусственной

коммутацией. Принцип действия и основные характеристики.

1. Схема управления электрическим двигателем постоянного тока.
2. Выключатели и разъединители переменного тока высокого напряжения.
3. Расчет электродинамических сил между параллельными проводниками круглого и прямоугольного сечения.

14.Электродинамические силы в витке с током. Электродинамические силы между соосными витками. Силы в цилиндрических катушках.

15.Контактные системы контакторов. Главные контакты, блок-контакты.

16.Характеристики дуги переменного тока. Особенности процесса гашения.

17.Причины износа контакторов и способы борьбы с эти явлением.

18.Способы гашения электрической дуги постоянного тока и дугогасительные устройства низковольтных воздушных выключателей.

19.Плавкие предохранители. Основные требования и конструкции плавких

предохранителей.

20.Электрический резонанс и способы его устранения.

21.Применение магнитного поля гашения дуги системы магнитного дугогашения. Виды движения в магнитном поле.

22.Комбинированные контакторы включения. Особенности работы.

23.Магнитные цепи аппаратов. Общие характеристики. Классификация и схемы магнитных цепей.

24.Электромагнитные реле напряжения и тока. Назначение, характеристики и схемы.

25.Магнитные цепи электромагнитов постоянного тока.

26.Тепловое реле.

27.Магнитные цепи электромагнитов переменного тока.

28.Поляризованные и быстродействующие реле.

29.Реле времени. Электромагнитные способы ускорения и замедления

времени срабатывания реле.

30.Быстродействующие автоматические выключатели.

31.Бесконтактные полупроводниковые реле и логические элементы.

32.Элементы сопротивлений и реостаты. Общие требования. Типы.