

Аннотация дисциплины

"Диагностика и определение параметров электрических машин" (Б1.В.ДВ.2)

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е. (180 час.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Целью преподавания дисциплины является изучение общих принципов определения параметров и выполнения диагностики неисправностей электрических машин.

Задачей данной дисциплины является:

- изучение методов определения электрических параметров обмоток;
- изучение методов определения неэлектрических параметров электрических машин;
- ознакомление с методами определения неисправностей в электрических машинах.

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО: дисциплина по выбору вариативной части профессионального цикла.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий, объектов профессиональной деятельности (ПК-3).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные методы расчетов и испытаний активных и индуктивных сопротивлений обмоток электрических машин (ПК-3);
- основную современную компьютерную технику, используемую для определения параметров в цепных и полевых задачах (ПК-3);
- основные программные продукты, используемые при проведении компьютерного диагностирования электрических машин (ПК-3).

Уметь:

- выбирать наиболее подходящий метод расчета (ПК-3);
- использовать типовую измерительную технику (ПК-3);
- проводить вычислительные и физические эксперименты и обрабатывать их результаты (ПК-3).

Владеть:

- методами проведения экспериментов в электрических машинах постоянного и переменного тока (ПК-3);
- основами теории диагностики неисправностей электрических машин (ПК-3).

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

- определение сопротивлений обмоток электрических машин;
- определение неэлектрических параметров электрических машин;

-диагностика основных неисправностей.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа.

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом и курсовым проектом – 3 семестр.