

Аннотация к рабочей программе по учебной дисциплине «Электрические машины и электроприводы»

1. Цель и задачи учебной дисциплины:

Целью преподавания дисциплины является получение студентами основных сведений в области электрических машин и электропривода.

Достижение поставленной цели осуществляется путём решения следующих задач:

а) сформировать у студента представление:

- о технических параметрах, характеристиках и особенностях различных видов электрических машин и их областей их применения;
- об основных сведениях электропривода, его элементах, классификации, уравнении движения;
- о схемах типового релейно-контактного и бесконтактного электропривода для двигателей постоянного и переменного тока;

б) научить студента:

- подбирать по справочным материалам электрические машины для заданных условий эксплуатации;
- выбирать типовые схемы релейно-контактного и бесконтактного электропривода.

2. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучаемого должны быть сформированы следующие компетенции:

ОК-1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ПК-2.1. Осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.

ПК-2.2. Диагностировать неисправности мехатронных систем с использованием алгоритмов поиска и устранения неисправностей.

ПК-3.1. Составлять схемы простых мехатронных систем в соответствии с техническим заданием.

В результате изучения дисциплины студент должен:

- **знать:**

- основы теории электрических машин;
- основные параметры и характеристики электрических машин;
- основы электропривода;
- основные способы управления электрическими двигателями постоянного и переменного тока;
- принципы построения электроприводов различного назначения.

- **уметь:**

- выбирать электрические машины в соответствии с назначением;
- выбирать типовые схемы релейно-контактных и бесконтактных приводов;
- простейшие электротехнические расчёты в области электрических машин и электропривода.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы.

1. Трансформаторы
2. Асинхронные машины
3. Синхронные машины

4. Машины постоянного тока
5. Основы электропривода

Полный текст данной рабочей программы находится в Системе дистанционного обучения МИКТ <http://sdo.iicd.ru> и доступен зарегистрированным пользователям.