

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОПД.Ф.4.2.**

### **«Электромеханика»**

#### ***1. Место дисциплины в структуре ООП.***

Дисциплина относится к базовой части общепрофессионального цикла. Данная учебная дисциплина включена в учебном плане направлений подготовки 140211.65 «Электроснабжение». Осваивается на третьем и 4 курсе (6 и 7 семестры).

«Электромеханика» устанавливает тесную междисциплинарную связь с такими дисциплинами как «Физика», «Математика» и «Теоретические основы электротехники»

#### ***2. Цель изучения дисциплины***

Курс «Электромеханика» преследует цель: освоение основных теоретических знаний в области электрических машин всех принципов преобразования электрической энергии в механическую и наоборот – механической энергии в электрическую.

#### ***3. Структура дисциплины***

6 семестр. Электромеханическое преобразование энергии. Однофазный трансформатор. Трехфазные трансформаторы. Специальные трансформаторы. Асинхронные машины. Трехфазный асинхронный двигатель. Однофазный асинхронный двигатель. Эксплуатационные характеристики асинхронных двигателей. 7 семестр. Синхронные генераторы и двигатели, компенсаторы. Машины постоянного тока: генераторы, двигатели, специальные машины.

#### ***4. Требования к результатам освоения дисциплины.***

Знать: принцип действия однофазного трансформатора, принцип действия и методы экспериментальных исследований асинхронного двигателя, принцип действия и устройство индукционного регулятора, устройства генератора постоянного тока смешанного возбуждения, устройства двигателя постоянного тока параллельного возбуждения, устройства и принципа работы синхронного генератора, устройства и принципа действия трехфазного синхронного двигателя, устройства двигателя постоянного тока независимого возбуждения.

Уметь: определять параметры трансформатора опытами холостого хода, короткого замыкания и непосредственной нагрузки, определять характеристики генератора постоянного тока смешанного возбуждения.

Владеть: методами экспериментальных исследований асинхронного двигателя, навыками экспериментального определения рабочих характеристик двигателя постоянного тока параллельного возбуждения.

#### ***5. Общая трудоемкость дисциплины***

9 зачетных единиц (290 академических часа).

#### ***Формы контроля***

Промежуточная аттестация — экзамен 6 и 7 семестр, курсовой проект 7 семестр

Составитель: Муратова Зинфира Мугамбаровна., старший преподаватель кафедры ЭиЭ