

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## Б1.О.23 «Электрические машины»

по направлению подготовки: 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

по профилю/программе: «Электроснабжение»

Квалификация выпускника: бакалавр

Выпускающая кафедра: Электротехники и энергообеспечения предприятий

Кафедра-разработчик рабочей программы: Электротехники и энергообеспечения предприятий

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Электрические машины» является получение студентами теоретических и практических знаний процессов электромагнитического преобразования энергии, конструкций и характеристик различных типов электрических машин, применяемых в электроприводах нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности.

### **2. Содержание дисциплины «Электрические машины»**

- Трансформаторы;
- Общие вопросы теории бесколлекторных машин;
- Асинхронные машины;
- Синхронные машины;
- Машины постоянного тока.

### **3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

*Знать:*

- а) основные законы преобразования энергии;
- б) основные характеристики электрических машин и трансформаторов;
- в) условия эксплуатации и области применения основных типов электрических машин.

*Уметь:*

- а) уметь выбирать электрические машины и трансформаторы для конкретных условий работы;
- б) выявлять физическую сущность явлений и процессов в устройствах и выполнять применительно к ним простые технические расчеты;
- в) проводить эксперименты по заданным методикам с последующей обработкой и анализом результатов.

*Владеть:*

- а) навыками работы с приборами для измерения параметров электрических машин;
- б) опытом анализа физических явлений в электротехнических устройствах.

Зав.кафедрой ЭТЭОП \_\_\_\_\_



Е.В. Тумаева