

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.Б.16 «Электротехника и промышленная электроника»

по направлению подготовки: 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии»

профиль: «Основные процессы химических производств и химическая кибернетика»

«Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ОХТ

Кафедра-разработчик рабочей программы: электропривода и электротехники

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Электротехника и промышленная электроника» являются:

- а) формирование знаний о теории и практическом применении электрических и магнитных явлений, о принципах производства и совершенствования электрических приборов;
- б) обучение технологии получения, распределения, контроля, преобразования и использования электрической энергии;
- в) обучение способам применения различных электротехнических устройств, машин, измерительных приборов и электронной аппаратуры;
- г) раскрытие сущности процессов, происходящих в электрических и магнитных полях, электромагнитных устройствах, электрических машинах и электронных приборах.

2. Содержание дисциплины «Электротехника и промышленная электроника»

Электрические цепи постоянного тока

Электрические цепи переменного тока

Трёхфазные цепи

Магнитные цепи, электромагнитные устройства

Трансформаторы

Асинхронные машины

Машины постоянного тока, синхронные машины

Электрические измерения

Основы электроники

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать: а) основные понятия и законы электрических и магнитных полей;

б) методы анализа цепей постоянного и переменного токов;

в) принцип работы электромагнитных устройств, трансформаторов, электрических машин, источников питания, электронных приборов;

- 2) Уметь: а) выбирать необходимые электрические устройства и машины применительно к конкретной задаче;
б) проводить электрические измерения.
- 3) Владеть: а) методами расчета электрических цепей;
б) методами проведения электрических измерений.

Зав.каф. ОХТ



Х. Э. Харлампиди