АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.10 «Электротехника и промышленная электроника»

по направлению подготовки: 09.03.02 «Информационные системы и технологии»
по профилю «Информационные системы и технологии»
Квалификация выпускника: БАКАЛАВР
Выпускающая кафедра: ИПМ
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:

Электрические цепи постоянного тока
Электрические цепи переменного тока
Трехфазные 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:

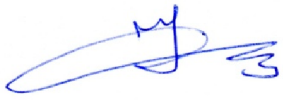
а) выбирать необходимые электрические устройства и машины применительно к конкретной задаче;

б) проводить электрические измерения.

3) Владеть:

а) методами расчета электрических цепей;

б) методами проведения электрических измерений.

Зав. каф. ИПМ  Н.К. Нуриев