АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.17 Электротехника и электроника

Направление подготовки: 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»
Профиль: «Энергообеспечение предприятий»

Квалификация выпускника - бакалавр

1. Цели освоения дисциплины.

Целями освоения учебной дисциплины является теоретическая и практическая подготовка будущих бакалавров в области электротехники и электроники, которая необходима для экономного и высокоэффективного использования электрической энергии в народном хозяйстве.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Электротехника и электроника» относится к дисциплинам обязательной части.

Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин: «Математика», «Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика», «Физика».

Освоение данной дисциплины необходимо для качественного освоения студентами последующих дисциплин: «Электроэнергетическое оборудование и электропривод теплотехнического оборудования», «Автоматизация тепловых процессов», «Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии», «Эксплуатация и ремонт энергетического оборудования и средств автоматики», «Проектирование систем отопления, вентиляции и кондиционирования».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1 Общепрофессиональные компетенции выпускников, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения:

– способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин на объектах теплоэнергетики и теплотехники. (ОПК-6);

– выбирает средства измерения, проводит измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывает результаты измерений и оценивает их погрешность. (ОПК-6.1).

4. Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Введение. Электрические и магнитные цепи.
Раздел 2. Топологические параметры и методы расчета электрических цепей постоянного тока с линейными и нелинейными элементами.
Раздел 3. Анализ и расчет линейных цепей переменного тока.
Раздел 4. Анализ и расчёт магнитных цепей.
Раздел 5. Электрические машины и электропривод.
Раздел 6. Основы электронных и импульсных устройств.
Раздел 7. Электрические измерения и приборы.

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

6. Разработчик:

Доцент кафедры ЭЭО и ЭМ В.В. Головинов