

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## Б1.О.19 «Основы электротехники»

по направлению подготовки: 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

по профилю/программе: «Системы информационной безопасности»

Квалификация выпускника: бакалавр

Выпускающая кафедра: Информационных систем и технологий

Кафедра-разработчик рабочей программы: Электротехники и энергообеспечения предприятий

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Основы электротехники» является формирование знаний основных законов электротехники, знаний принципов работы, свойств, областей применения, условных графических обозначений электромагнитных устройств и электрических машин, умений анализа и расчета электрических цепей.

### **2. Содержание дисциплины «Основы электротехники»**

- Электрические цепи постоянного тока;
- Электрические цепи переменного тока;
- Трёхфазные электрические цепи;
- Трансформаторы;
- Электрические машины переменного тока;
- Электрические машины постоянного тока.

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

*Знать:*

- 1) классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
- 2) основные законы электротехники;
- 3) основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
- 4) основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- 5) параметры электрических схем и единицы их измерения;
- 6) принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;
- 7) принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;
- 8) способы получения, передачи и использования электрической энергии.

*Уметь:*

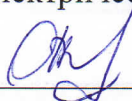
- 1) подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
- 2) правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
- 3) снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- 4) читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.

*Владеть:*

- 1) основными методами расчета электрических цепей;
- 2) навыками проведения электрических измерений;
- 3) способами управления электрическими машинами.

Зав. кафедрой

ИСТ



Матухина О.В.