

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Электротехника и электрическая техника»

по направлению подготовки: 12.02.06 Биотехнические и медицинские аппараты и системы

по профилю Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии

Квалификация выпускника: ТЕХНИК

Выпускающая кафедра: ТОМЛП

Кафедра-разработчик рабочей программы: «ЭЭ»

## 1. Цели освоения дисциплины

- целью приобретение знаний, умений и навыков, необходимых для изучения специальных дисциплин.

## 2. Содержание дисциплины «Электротехника и электрическая техника»:

1. Электрическое поле
2. Электрические цепи постоянного тока
3. Магнитное поле
4. Электрические цепи переменного тока
5. Электроника

## 3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;
- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
- пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
- собирать электрические схемы;

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- электротехническую терминологию;
- основные законы электротехники;
- характеристики и параметры электрических и магнитных полей;
- свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических

устройств;

- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;
- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей;
- правила эксплуатации электрооборудования

Зав.каф. ТОМЛП



Мусин И.Н.

