

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Основы расчета электрических систем

Направление подготовки: 12.03.04 «Биомедицинские системы и технологии». 3 семестр.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ. Целями освоения дисциплины являются: ознакомление студентов с основами теории и практики применения электрических и магнитных явлений в отраслях современной науки и техники; теоретическая и практическая подготовка студентов к решению задач по расчету электрических и магнитных цепей при постоянном и переменном токах, а также формирование компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению «Биомедицинские системы и технологии».

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП. Дисциплина « Основы расчета электрических систем» относится к базовой части в структуре ОПОП ВО. Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин физика, высшая математика.


3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ. В результате освоения программы дисциплины студент должен быть способен: определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений(УК-2); осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, интеллектуально правовых, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов(ОПК-2); проводить экспериментальные исследования и измерения, обрабатывать и представлять полученные данные с учетом специфики биотехнических систем и технологий(ОПК-3); использовать современные информационные технологии и программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности(ОПК-4); проводить математическое моделирование элементов и процессов биотехнических систем, исследовать их с помощью профессиональных пакетов автоматизированного проектирования и самостоятельно разработанных программных продуктов(ПК-2); анализировать, рассчитывать, проектировать и конструировать в соответствии с техническим заданием типовые системы, приборы, детали и узлы медицинских изделий и биотехнических систем на схемотехническом и элементном уровнях, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования(ПК-3).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ. Формирование представлений о принципах функционирования электрических и магнитных цепей, аппаратов и приборов; изучение основных законов электротехники; изучение методов расчета электрических и магнитных цепей; ознакомление с основами работы электротехнических устройств и узлов измерительной техники.

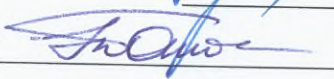
5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – Экзамен в 3 семестре.

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 3 семестр - 5 зачетных единиц. Всего - 5 зачетных единиц.

Составитель: доц. каф. БЭСТ

 Грибакин В.С

Заведующий кафедрой БЭСТ

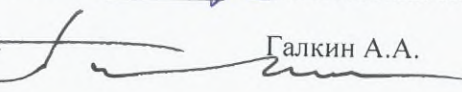
 Татмышевский К.В..

Председатель

учебно-методической комиссии направления

 Татмышевский К.В.

Директор института информационных

 Галкин А.А.

технологий и радиоэлектроники

Дата:

