

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕДИЦИНСКАЯ ЭЛЕКТРОНИКА»

ДЛЯ СТУДЕНТОВ ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 30.05.01 МЕДИЦИНСКАЯ БИОХИМИЯ

Цель изучения дисциплины:

приобретение студентами навыков, необходимых для грамотного использования современной электронной измерительной и медицинской аппаратуры и приборов для научных исследований в области биологии и медицины.

Задачи изучения дисциплины:

- приобретение студентами знаний в области современной электроники, в том числе медицинской;
- формирование у студентов представления об устройстве и принципе действия электронных приборов и устройств;
- обучение студентов методам экспериментального определения параметров электронных приборов и устройств;
- формирование навыков проведения учебного эксперимента в области электроники;
- формирование навыков изучения научной и справочной литературы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовностью к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала (ОК-5);
- готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач (ОПК-5);
- способностью к организации и проведению научных исследований, включая выбор цели и формулировку задач, планирование, подбор адекватных методов, сбор, обработку, анализ данных и публичное их представление с учетом требований информационной безопасности (ПК-13).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов

Вид учебной работы		Всего часов/ зачетных единиц	Семестр
			№ 5
			часов
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		72/2	72
Лекции (Л)		20	20
Практические занятия (ПЗ),		52	52
Самостоятельная работа студента (СРС)		36/1	36
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	зачет (З)	зачет (З)
	экзамен (Э)		
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	108	108
	ЗЕТ	3	3

Краткое содержание дисциплины (основные разделы):

1. Медицинская электроника, цели и задачи.
2. Электрические цепи постоянного и переменного тока.

3. Полупроводниковые материалы и элементы.
4. Источники питания электронной аппаратуры.
5. Электронные усилители в системе получения медицинской информации.
6. Электронные генераторы в медицинской диагностической и терапевтической аппаратуре.
7. Представление информации в цифровой форме.
8. Программируемая логика.

Составитель: доцент кафедры физики и медицинской информатики Кантор П.Я.

Декан педиатрического факультета



М.П. Разин