

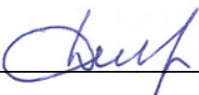
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Ставропольский государственный медицинский
университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СтГМУ Минздрава России)
Кафедра физики и математики

ПЛАН ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
по дисциплине «Основы физических методов диагностики и лечения»
для студентов 2 курса педиатрического факультета

Наименование занятий	Кол-во часов	Перечень учебных вопросов
Биоакустика	2	1. Физические основы звуковых методов исследования в клинике 2. Ультразвук, физические основы его применения в медицине
	1	1. Изучение теплового воздействия ультразвука на жидкие среды
Физические основы измерения электропроводности биологических тканей	2	1. Дисперсия электропроводности биологических тканей 2. Связь электрических характеристик тканей и органов с их физиологическим и функциональным состоянием
	1	1. Построение частотной зависимости импеданса эквивалентных схем.
Физические основы электрокардиографии	2	1. Физические основы электрографии органов и тканей. 2. Основные положения теории Эйнтховена
	1	1. Определение частоты сердечных сокращений и величины биопотенциалов по электрокардиограмме.
Физические основы спектрофотометрии	2	1. Взаимодействие света с веществом 2. Спектральный анализ
	1	1. Исследование зависимости оптической плотности раствора от длины волны излучения
Физические основы электролечения импульсными токами низкого	2	1. Синусоидальные модулированные токи (амплипульстерапия) 2. Электродиагностика и электростимуляция
	1	1. Определение основных характеристик импульсных сигналов, генерируемых мультивибратором и формирующими цепями

напряжения и низкой частоты		
Физические основы электролечения переменными электрическими и магнитными полями	2	1. Воздействие на биологические ткани переменными электрическими полями 2. Воздействие на биологические ткани переменными магнитными полями
	1	1. Построение временной зависимости температуры различных веществ, находящихся в поле УВЧ и переменном магнитном поле
Физические основы электролечения постоянным электрическим током	2	1. Постоянный электрический ток. Получение выпрямленного электрического тока 2. Воздействие на биологические ткани постоянным электрическим током.
	1	1. Определение подвижности ионов с помощью аппарата для гальванизации
Медицинская электроника	2	1. Классификация медицинской электронной аппаратуры 2. Построение амплитудной и частотной характеристик электронного усилителя
	1	1. Физические основы методов диагностики 2. Физические основы методов терапии
Всего часов	24	

Зав. кафедрой



Дискаева Е.И.