

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
по дисциплине «ФИЗИКА, МАТЕМАТИКА» для студентов 1 курса  
педиатрического факультета 1 семестр 2024/2025 уч.года

Номер недели	Раздел	№ Занятия	Тема
1	1. Высшая математика. Элементы математической статистики	1	Введение в дисциплину.
2		2	Отдельные главы математики 1.
3		3	Отдельные главы математики 2. Элементы математического анализа 1.
4		4	Элементы математического анализа 2.
5		5	Математическая статистика.
6		6	<b>Контрольная работа .</b>
7	2.Механика. Акустика	7	Течение и вязкость жидкостей. Поверхностное натяжение. <i>Лабораторные работы №2, № 3.</i>
8		8	Механические колебания и волны. Звук. Звуковые методы исследования в медицине: особенности применения у детей. <i>Лабораторная работа №11.СР Механические колебания и волны (конспект).</i>
9		9	Механические свойства твердых тел. <i>Лабораторная работа №4.</i>
10		10	Физические основы применения ультразвука в медицине. <i>СР Ультразвук (конспект).</i>
11		11	<b>Коллоквиум 1.</b>
12	3.Электродинамика. Электрические процессы в клетках и тканях	12	Электрический ток: действие на биологические ткани, особенности применения в медицине. <i>Лабораторная работа №6 . СР Электрический ток. Постоянный, переменный электрический токи, импульсные токи (конспект).</i>
13		13	Электрические свойства биологических тканей. <i>Лабораторные работы №5, №15.</i>
14		14	Электрическое, магнитное и электромагнитное поля: действие на биологические ткани, особенности применения в педиатрии. <i>Лабораторная работа №18. СР Электрическое поле. Проводники и диэлектрики. Магнитное поле. Магнитные свойства веществ. Электромагнитная индукция (конспект).</i>
15		15	Биологические мембраны. Транспорт веществ через мембраны. Осмос. <i>Лабораторная работа №14.</i>
16		16	Физические основы электрокардиографии. <i>Лабораторная работа №17 (часть 1). СР Физические основы электрографии (конспект).</i>
17		17	<b>Коллоквиум 2.</b>
18	<b>ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ ПО КУРСУ.</b>		

Утверждено на заседании кафедры 26 августа 2024 года, протокол № 11.  
Зав. каф., д-р мед. наук

Т.В. Мачнева