

**Темы лекций**  
**по дисциплине «Физика, математика» для обучающихся**  
**первого курса по специальности 31.05.03 Стоматология**  
**на 2024/2025 учебный год**

№	Тема лекции	Количество часов
1	Элементы дифференциального и интегрального исчисления	2
2	Элементы теории вероятностей	2
3	Элементы математической статистики	2
4	Математическое моделирование механических свойств стоматологических материалов и тканей зуба	2
5	Строение и физические свойства биологических мембран. Транспорт вещества через мембрану	2
6	Мембранные потенциалы покоя и действия	2
7	Внешние электрические поля органов и тканей. Физические основы электрокардиографии	2
8	Электротерапия в стоматологии	2
Всего		16

**Темы практических занятий  
по дисциплине «Физика, математика» для обучающихся  
первого курса по специальности 31.05.03 Стоматология  
на 2024/2025 учебный год**

№	Тема занятия	Количество часов
1	Функция	2
2	Производная функции	2
3	Дифференциал функции	2
4	Первообразная и неопределенный интеграл функции	2
5	Методы вычисления неопределенного интеграла	2
6	Определенный интеграл функции	2
7	Дифференциальные уравнения	2
8	Применение дифференциальных уравнений	2
9	Случайные события	2
10	Случайные величины. Числовые характеристики случайных величин	2
11	Законы распределения случайных величин	2
12	Основные понятия математической статистики	2
13	Оценки распределения генеральной совокупности	2
14	Статистическая проверка гипотез	2
15	Механические колебания	2
16	Механические волны	2
17	Акустика	2
18	Ультразвук и его применение в стоматологии	2
19	Законы отражения и преломления света. Рефрактометрия	2
20	Поляризация света. Поляриметрия	2
21	Тонкие линзы и их характеристики	2
22	Тонкие линзы и их характеристики	2
23	Поглощение света атомами и молекулами. Фотоэлектродиметрия	2
24	Лазеры и их применение в стоматологии	2
25	Рентгеновское излучение	2
26	Радиоактивность. Дозиметрия ионизирующих излучений	2
27	Биологические мембраны. Транспорт веществ через биологические мембраны	2
28	Биопотенциалы	2
29	Основные понятия и законы гемодинамики	2
30	Моделирование механических свойств стоматологических материалов и твердых тканей	2
31	Биомеханика мостовидных протезов	2
32	Расчетная модель периодонта	2
Всего		64