Модель гармонических колебаний

Лабораторная работа №4

Манаева В.Е.

18 февраля 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Актуальность

Медицина - одна из важнейших сфер для сохранения и развития человечества.



Рис. 1: Врач

Общие термины

Математическое моделирование

Математическое моделирование – это исследование явлений, процессов, систем или объектов путем построения и изучения их моделей и использования последних для определения или уточнения характеристик и рациональных способов построения вновь конструируемых технологических процессов, систем и объектов.



Сферы применения (1): иммунология



Рис. 3: Иммунология

Сферы применения (2): эпидемиология



Рис. 4: Код программы

Сферы применения (3): применение биологических моделей



Рис. 5: Биология

Расширенные примеры

Имитационное моделирование

Имитационное моделирование — это метод исследования, при котором изучаемая система заменяется моделью, с достаточной точностью описывающей реальную систему и с ней проводятся эксперименты с целью получения информации об этой системе. Экспериментирование с моделью называют имитацией (имитация — это постижение сути явления, не прибегая к экспериментам на реальном объекте).

Позвоночник

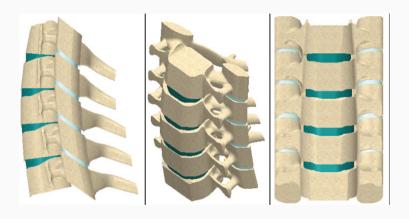


Рис. 6: Модель позвоночника

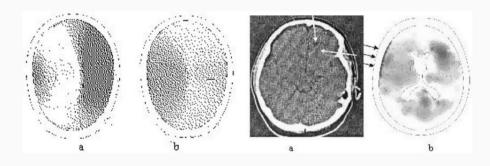
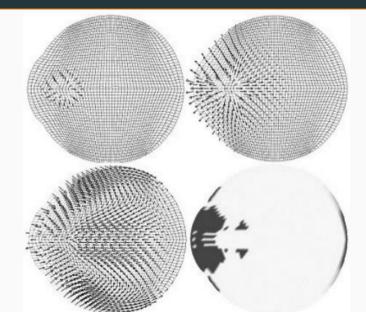


Рис. 7: Головной мозг

Лазерная операция на глазе (1)



Лазерная операция на глазе (2)

