

Лабораторная работа №4

Альсид Мона

NEC–2021, 6 March, Moscow, Russian Federation

¹ RUDN University, Moscow, Russian Federation

Модель гармонических колебаний

Цель выполнения лабораторной работы

- Построение математической модели гармонических колебаний для трех разных случаев с помощью языка программирования Python

- Построить решение уравнения гармонического осциллятора без затухания
- Записать уравнение свободных колебаний гармонического осциллятора с затуханием, построить его решение. Построить фазовый портрет гармонических колебаний с затуханием.
- Записать уравнение колебаний гармонического осциллятора, если на систему действует внешняя сила, построить его решение. Построить фазовый портрет колебаний с действием внешней силы

- Ознакомилась с моделью линейного гармонического осциллятора и научилась строить его фазовые портреты для трех случаев.