Лабораторная работа №4

Найля Р. Валиева - группа НКН6д-01-18 06.03.2021

Модель гармонического

осциллятора

Прагматика выполнения

• Понимание приципов построения модели линейного гармонического осциллятора позволяет описывать заряд в электрическом контуре, а также эволюцию во времени многих систем в физике, химии, биологии и других науках с помощью одного и того же уравнения.

Цель выполнения лабораторной работы

• Ознакомление с моделью линейного гармонического осциллятора и ее построение с помощью языка программирования Modelica.

Задачи выолнения работы

- Построить фазовый портрет гармонического осциллятора и решенить уравнения гармонического осциллятора без затуханий и без действий внешней силы.
- Построить фазовый портрет гармонического осциллятора и решенить уравнения гармонического осциллятора с затуханием и без действий внешней силы.
- Построить фазовый портрет гармонического осциллятора и решенить уравнения гармонического осциллятора с затуханием и под действием внешней силы.

Результаты выполнения лабораторной работы

 Я познакомилась с моделью линейного гармонического осциллятора, решив уравнения гармонического осциллятора и построив его фазовые портреты.