

Лабораторная работа №4

Азарцова Полина Валерьевна - студентка группы НКНбд-01-18

27.03.2021

Модель гармонического осциллятора

- Понимание принципов построения модели линейного гармонического осциллятора позволяет описывать движение грузика на пружинке, маятника, заряда в электрическом контуре, а также эволюцию во времени многих систем в физике, химии, биологии и других науках с помощью одного и того же уравнения.

- Изучение и построение модели линейного гармонического осциллятора с помощью языка программирования Modelica.

- Построить фазовый портрет гармонического осциллятора и решить уравнения гармонического осциллятора без затуханий и без действий внешней силы.
- Построить фазовый портрет гармонического осциллятора и решить уравнения гармонического осциллятора с затуханием и без действий внешней силы.
- Построить фазовый портрет гармонического осциллятора и решить уравнения гармонического осциллятора с затуханием и под действием внешней силы.
- Ответить на вопросы к лабораторной работе.

- Ознакомилась с простейшей моделью линейного гармонического осциллятора, построив его фазовые портреты.