

Лабораторная работа №7

Алли Мохамед Заян - студент группы НКНбд-01-18

23.03.2021

Модель эффективности рекламы

Прагматика выполнения

- Понимание принципов построения модели Мальтуса и модели логистической кривой помогают в определении эффективности рекламы.

Цель выполнения лабораторной работы

- Ознакомление с моделью Мальтуса и моделью логистической кривой на примере рекламной кампании и их построение с помощью языка программирования Modelica.

Задачи выполнения работы

- Построить график распространения рекламы, математическая модель которой описывается следующим уравнением: $\frac{dn}{dt} = (0.895 + 0.0000433n(t))(N - n(t))$
- Построить график распространения рекламы, математическая модель которой описывается следующим уравнением: $\frac{dn}{dt} = (0.0000145 + 0.295n(t))(N - n(t))$

Для этого случая определить, в какой момент времени скорость распространения рекламы будет иметь максимальное значение.

- Построить график распространения рекламы, математическая модель которой описывается следующим уравнением: $\frac{dn}{dt} = (0.196t + 0.699tn(t))(N - n(t))$

Результаты выполнения лабораторной работы

- Ознакомился с моделью Мальтуса и моделью логистической кривой на примере эффективности рекламы. Построил соответствующие графики для трех случаев.