

Лабораторная работа №7

Роман В. Иванов - студент группы НКНбд-01-18

23.03.2021

Модель эффективности рекламы

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

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

- Построить график распространения рекламы, математическая модель которой описывается следующим уравнением:

$$\frac{dn}{dt} = (0.91 + 0.00005n(t))(N - n(t))$$

- Построить график распространения рекламы, математическая модель которой описывается следующим уравнением:

$$\frac{dn}{dt} = (0.00001 + 0.81n(t))(N - n(t))$$

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:

$$\frac{dn}{dt} = (0.18t + 0.31tn(t))(N - n(t))$$

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