

# Защита лабораторной работы №7. Эффективность рекламы

---

Асеинова Елизавета Валерьевна

2022 March 25th

RUDN University, Moscow, Russian Federation

## Прагматика выполнения лабораторной работы

---

- Ознакомление с моделью рекламной кампании
- Построение графиков для трех случаев

## Цель выполнения лабораторной работы

---

## Цель выполнения лабораторной работы

В данной работе мы должны изучить задачу эффективности рекламы и построить графики в среде OpenModelica.

## Задачи выполнения лабораторной работы

---

1. Построить графики распространения рекламы для трех уравнений.
2. Для случая 2 определить в какой момент времени скорость распространения рекламы будет иметь максимальное значение.

29 января в городе открылся новый салон красоты. Полагаем, что на момент открытия о салоне знали 2 потенциальных клиента. По маркетинговым исследованиям известно, что в районе проживают 860 потенциальных клиентов салона. Поэтому после открытия салона руководитель запускает активную рекламную кампанию. После этого скорость изменения числа знающих о салоне пропорциональна как числу знающих о нем, так и числу не знающих о нем.



Постройте график распространения рекламы, математическая модель которой описывается следующим уравнением:

$$1. \frac{dn}{dt} = (0.66 + 0.000061n(t))(N - n(t))$$

$$2. \frac{dn}{dt} = (0.000056 + 0.66n(t))(N - n(t))$$

$$3. \frac{dn}{dt} = (0.66\sin(t) + 0.66\sin(6t)n(t))(N - n(t))$$

## Результат работы

---

## График для первого уравнения

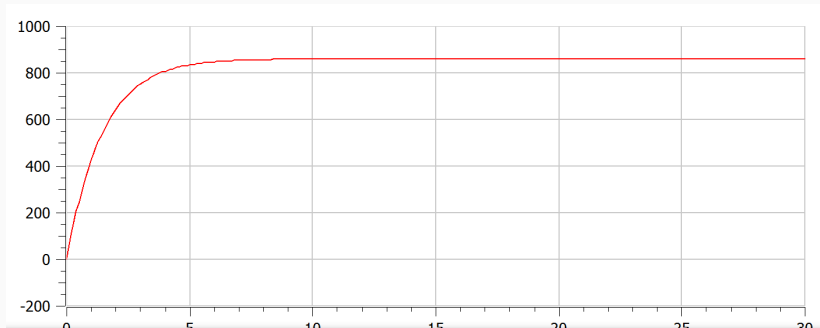


Figure 1: График для первого случая

## График для второго уравнения

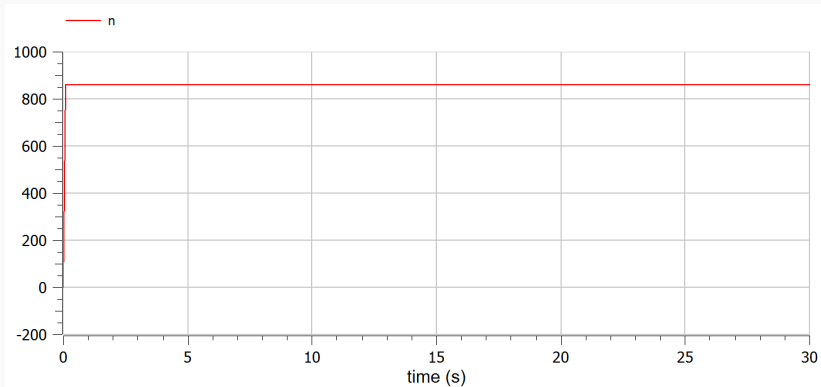


Figure 2: График для второго случая

## График для третьего уравнения

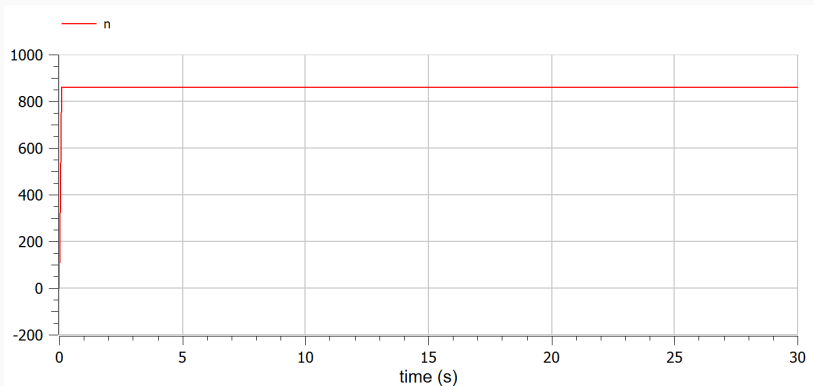


Figure 3: График для третьего случая

## Выводы по лабораторной работе

---

- изучена модель рекламной кампании
- построены графики для трех уравнений