

Презентация по лабораторной работе №7

Модель распространения рекламы

Озьяс Стев Икнэль Дани

Информация

- Озьяс Стев Икнэль Дани
- студент группы НКНбд-01-21
- Российский университет дружбы народов
- <https://github.com/Dacossti>



Цели и задачи работы

Будем рассматривать модель распространения рекламной кампании. Построим график решения распространения информации о товаре путем платной рекламы и с учетом «сарафанного радио».

1. Построить график распространения рекламы о салоне красоты
2. Сравнить эффективность рекламной кампании при $\alpha_1(t) > \alpha_2(t)$ и $\alpha_1(t) < \alpha_2(t)$
3. Определить в какой момент времени эффективность рекламы будет иметь максимально быстрый рост (на вашем примере).

Процесс выполнения лабораторной работы

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

$$1. \frac{dn}{dt} = (0.73 + 0.000013n(t))(N - n(t))$$

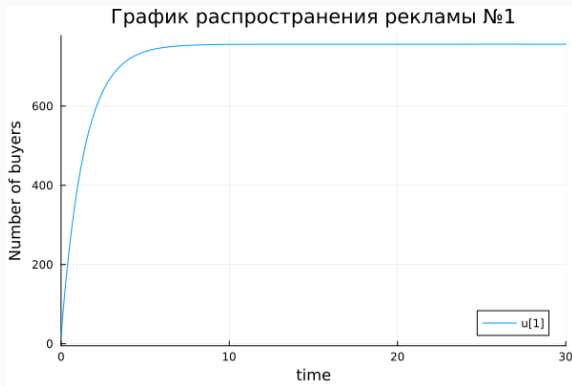


Figure 1: График распространения рекламы №1 (Julia)

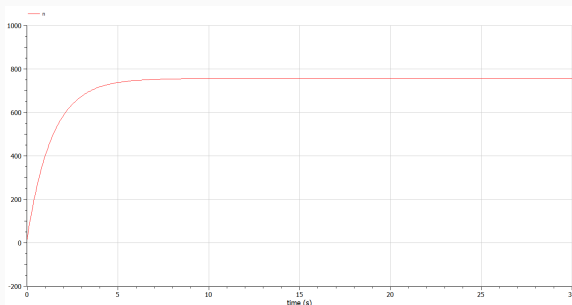


Figure 2: График распространения рекламы №1 (OpenModelica)

$$2. \frac{dn}{dt} = (0.000013 + 0.73n(t))(N - n(t))$$

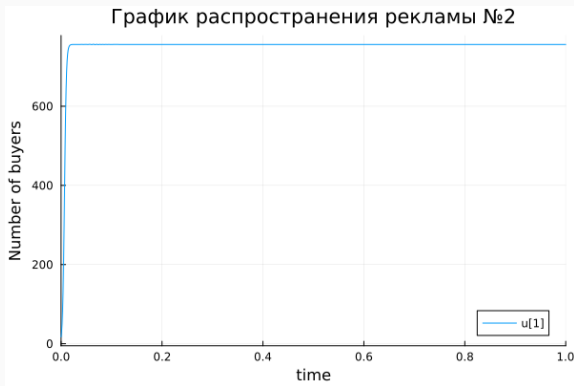


Figure 3: График распространения рекламы №2 (Julia)

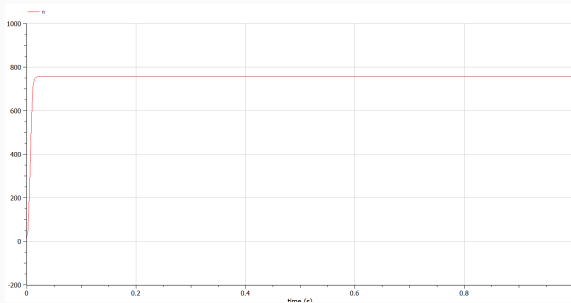


Figure 4: График распространения рекламы №2 (OpenModelica)

Момент времени в который скорость распространения рекламы
будет иметь максимальное значение = 0.06216763889523805

$$3. \frac{dn}{dt} = (0.55\sin(t) + 0.33\sin(5t)n(t))(N - n(t))$$

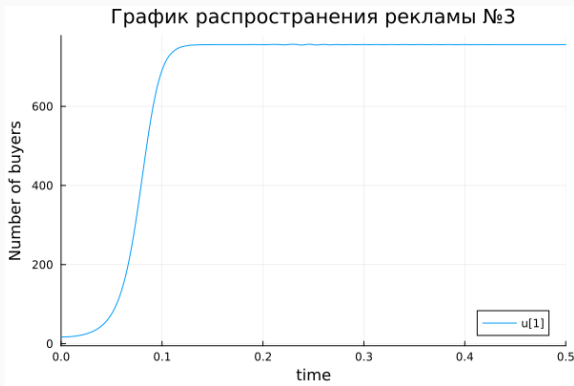


Figure 5: График распространения рекламы №3 (Julia)

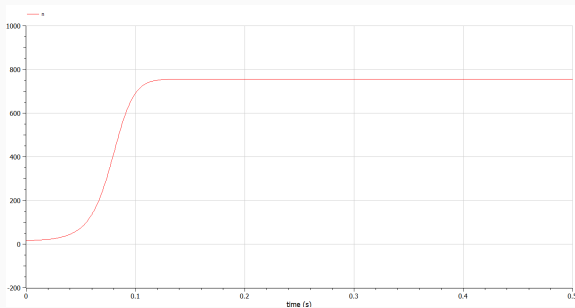


Figure 6: График распространения рекламы №3 (OpenModelica)

Выводы по проделанной работе

В результате проделанной лабораторной работы мы познакомились с моделью распространения рекламной кампании. Проверили, как работает модель в различных ситуациях, построили графики распространения рекламы при данных условиях.

Список литературы

1. Модель распространения рекламной кампании