Лабораторная работа №7

Эффективность рекламы

Лёшьен Стефани

19 March, 2022, Moscow, Russian Federation

RUDN University, Moscow, Russian Federation

Цель выполнения лабораторной работы

Расмотреть модель рекламной компании.

Вариант 68

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

1.
$$\frac{dn}{dt} = 0.385 + 0.000025 n(t))(N-n(t))$$

2.
$$\frac{dn}{dt} = 0.000014 + 0.15n(t))(N - n(t))$$

3.
$$\frac{dn}{dt} = 0.16 sin(t) + 0.18 cos(t) n(t)) (N - n(t))$$

При этом объем аудитории N=1376, в начальный момент о товаре знает 6 человек. Для случая 2 определите в какой момент времени скорость распространения рекламы будет иметь максимальное значение.

Результаты выполнения лабораторной работы

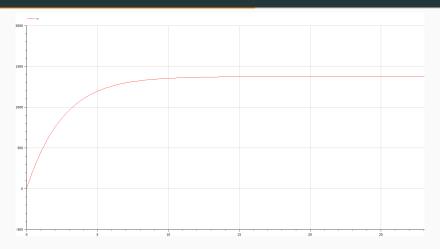


Рис. 1: График распространения информации о товаре гдн $\alpha_1=0.385$ и $\alpha_2=0.000025$

Результаты выполнения лабораторной работы

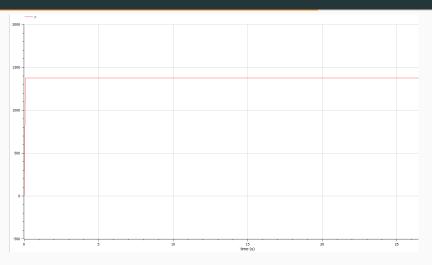


Рис. 2: График распространения информации о товаре где $\alpha_1 = 0.000014$ и $\alpha_2 = 0.15$

Результаты выполнения лабораторной работы

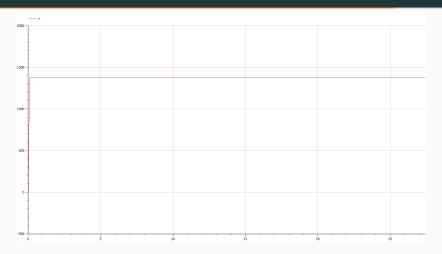


Рис. 3: График распространения информации о товаре гдн $\alpha_1=0.16sin(t)$ и $\alpha_2=0.18cos(t)$

Итоги выполнения лабораторной работы

- изучена модель рекламной компании;
- · получены навыки работы с openmodelica;
- построено 3 графика