

Эффективность рекламы

Смирнова Мария

27 марта 2021

RUDN University, Moscow, Russian Federation

Эффективность рекламы

Рассмотреть модель эффективности рекламной кампании.
Построить графики распространения рекламы для трех случаев.

Постановка задачи

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

1.

$$\frac{\partial n}{\partial t} = (0.73 + 0.000013n(t))(N - n(t))$$

2.

$$\frac{\partial n}{\partial t} = (0.000013 + 0.73n(t))(N - n(t))$$

3.

$$\frac{\partial n}{\partial t} = (0.55\sin t + 0.33\cos t n(t))(N - n(t))$$

При этом объем аудитории

$$N = 756$$

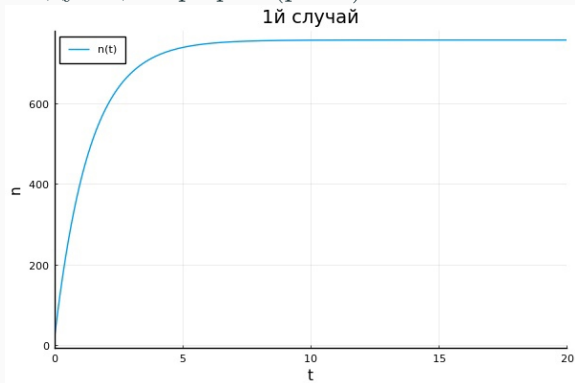
, в начальный момент о товаре знает 17 человек. Для случая 2 определите в какой момент времени скорость

Выполненные задачи

Построим график распространения рекламы для первого случая $\alpha_1(t) > \alpha_2(t)$.

График 1

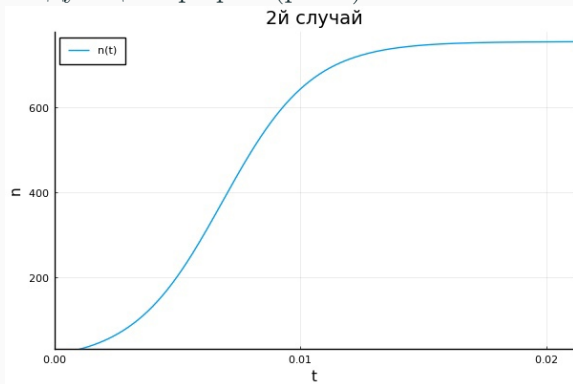
Решая данную систему для первого случая получим следующий график (рис.1):



Построим график распространения рекламы для второго случая $\alpha_1(t) < \alpha_2(t)$.

График 2

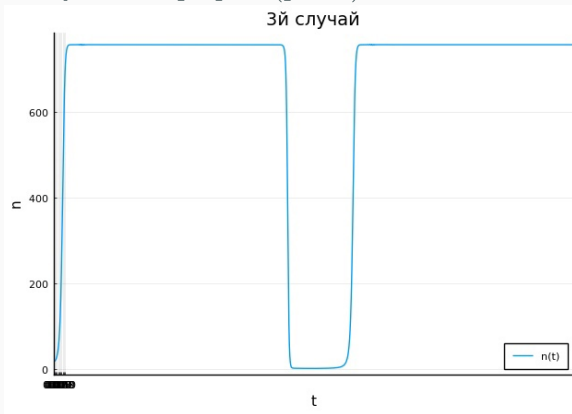
Решая данную систему для второго случая получим следующий график (рис.2):



Построим график распространения рекламы для третьего случая.

График 3

Решая данную систему для третьего случая получим следующий график (рис.3):



В процессе выполнения лабораторной работы мы рассмотрели модель эффективности рекламной кампании, а также построили графики распространения рекламы для трех случаев.