

Презентация по лабораторной работе №7

Вариант №55

Яссин Мохамад Аламин.

23 Марта 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

- Познакомиться с простейшей моделью эффективности рекламы
- Научиться строить графики распространения рекламы с помощью OpenModelica
- Применение полученных знаний на практике в дальнейшем

- Построение решения распространения информации о товаре, учитывая вклад платной рекламы
- Построение решения распространения информации о товаре, учитывая вклад «сарафанного радио»
- Построение решения распространения информации о товаре, учитывая вклад платной рекламы и «сарафанного радио»
- Научиться определять в какой момент времени скорость распространения рекламы будет иметь максимальное значение
- Получение новых знаний в ходе выполнения лабораторной работы

Что такое простейшая модель эффективности рекламы?

Предположим, что торговыми учреждениями реализуется некоторая продукция, о которой в момент времени t из числа потенциальных покупателей N знает лишь n покупателей. Для ускорения сбыта продукции запускается реклама по радио, телевидению и других средств массовой информации. После запуска рекламной кампании информация о продукции начнет распространяться среди потенциальных покупателей путем общения друг с другом. Таким образом, после запуска рекламных объявлений скорость изменения числа знающих о продукции людей пропорциональна как числу знающих о товаре покупателей, так и числу покупателей о нем не знающих.

Вариант 55

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

1. $\frac{dn}{dt} = (0.58 + 0.00008n(t))(N - n(t))$
2. $\frac{dn}{dt} = (0.000058 + 0.8n(t))(N - n(t))$
3. $\frac{dn}{dt} = (0.58 \cos 2t + 0.38 \cos 3t * n(t))(N - n(t))$

При этом объем аудитории $N = 1550$, в начальный момент о товаре знает 8 человек. Для случая 2 определите в какой момент времени скорость распространения рекламы будет иметь максимальное значение.

Результаты лабораторной работы

