

Лабораторная работа 7

Anhelina R. Yefremova¹

RUDN University, 26 March, 2021 Moscow, Russian Federation

¹RUDN University, Moscow, Russian Federation

- Меня зовут Ангелина Ефремова.
- С 2018 года я обучаюсь в РУДН на специальности Математика и компьютерные науки.

Зачем делать лабораторную работу 7?

- Данная модель позволяет смоделировать поведение распространения рекламы при различных исходных данных.
- Эта модель используется специалистами для грамотного привлечения аудитории к продукту и анализа прироста пользователей.
- Это полезный навык для любого занимающегося бизнесом предпринимателя. Так можно оценить риски и возможности своего дела.

Моя цель - рассмотреть модель эффективности рекламы.

Задачи выполнения лабораторной работы

1. Построить график распространения рекламы, математическая модель которой описывается следующим уравнением:

$$\frac{dn}{dt} = (0.99 + 0.00012n(t))(N - n(t)).$$

2. Построить график распространения рекламы, математическая модель которой описывается следующим уравнением:

$$\frac{dn}{dt} = (0.000067 + 0.38n(t))(N - n(t)).$$

3. Построить график распространения рекламы, математическая модель которой описывается следующим уравнением:

$$\frac{dn}{dt} = (0.6\sin(4t) + 0.1\cos(2t)n(t))(N - n(t)).$$

4. Определить в какой момент времени скорость распространения рекламы будет иметь максимальное значение.
5. Ответить на вопросы к лабораторной работе.

В процессе выполнения лабораторной работы я научилась:

- строить графики распространения рекламы, математическая модель которой описывается следующим уравнением:

$$\frac{dn}{dt} = (0.99 + 0.00012n(t))(N - n(t)).$$

- строить графики распространения рекламы, математическая модель которой описывается следующим уравнением:

$$\frac{dn}{dt} = (0.000067 + 0.38n(t))(N - n(t)).$$

- строить графики распространения рекламы, математическая модель которой описывается следующим уравнением:

$$\frac{dn}{dt} = (0.6\sin(4t) + 0.1\cos(2t)n(t))(N - n(t)).$$

- определять в какой момент времени скорость распространения рекламы будет иметь максимальное значение.

В результате выполнения седьмой лабораторной работы, я рассмотрела модель эффективности рекламы.

Спасибо за внимание!