Лабораторная работа №7

Модель эффективности рекламы

Карымшаков Артур Алишерович

Содержание

# Цель работы

Ознакомление с моделью Мальтуса и моделью логистической кривой на примере рекламной компании.

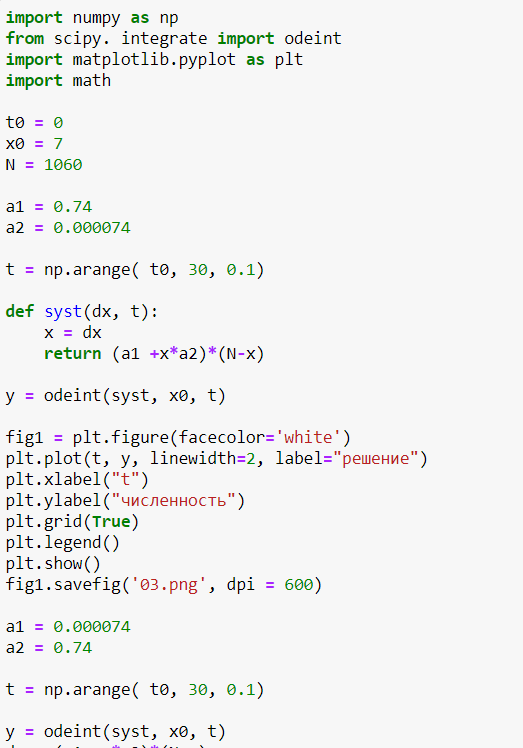
# Задание

1. Построить график распространения рекламы, математическая модель которой описывается следующим уравнением:
2. Построить график распространения рекламы, математическая модель которой описывается следующим уравнением:   
   Для этого случая определить, в какой момент времени скорость распространения рекламы будет иметь максимальное значение.
3. Построить график распространения рекламы, математическая модель которой описывается следующим уравнением:

# Выполнение лабораторной работы

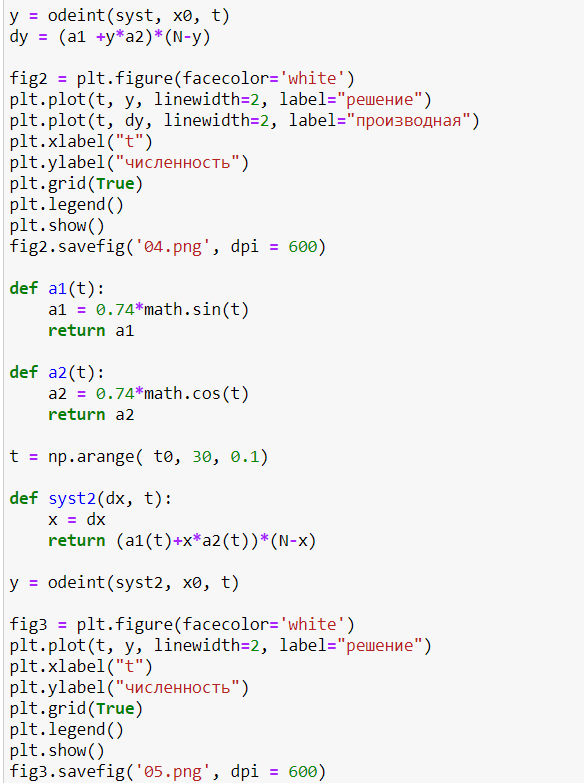
После запуска рекламных объявлений скорость изменения числа знающих о продукции людей пропорциональна как числу знающих о товаре покупателей, так и числу покупателей о нем не знающих.  
При этом объем аудитории , в начальный момент о товаре знает 7 человек.

Ниже приведен код для решения задачи (часть 1): (рис @fig:001)



Код программы для решения задачи (часть 1)

Ниже приведен код для решения задачи (часть 2): (рис @fig:002)



Код программы для решения задачи (часть 2)

1. График распространения рекламы для первого уравнения: (рис @fig:003)

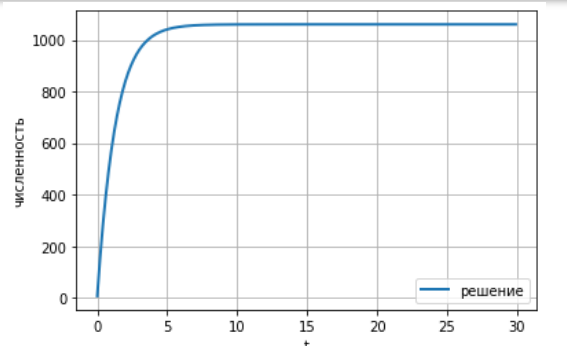


График распространения рекламы для первого случая

1. График распространения рекламы для второго уравнения: (рис @fig:004)

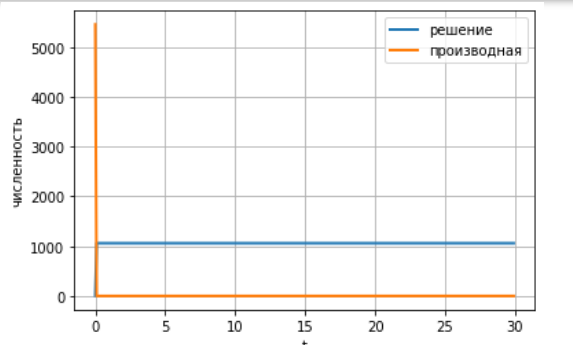


График распространения рекламы для второго случая

Максимальная скорость распространения достигается при

1. График распространения рекламы для третьего уравнения: (рис @fig:005)

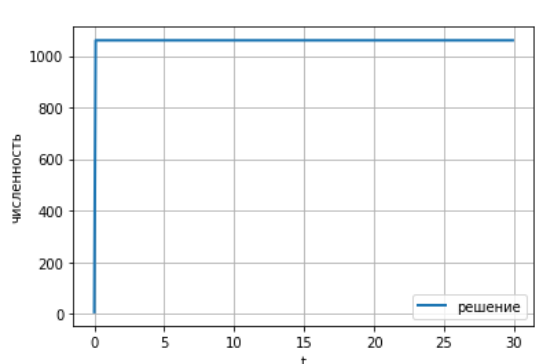


График распространения рекламы для второго случая

# Выводы

Ознакомился с моделью Мальтуса и моделью логистической кривой на примере эффективности рекламы, построил соответствующие графики.