

Автор лабораторной работы

Сыров Владислав Андреевич

группа: НКНбд-01-19

ст.билет: 10321912889

Цель лабораторной работы

Изучить модель эффективности рекламы

Задание к лабораторной работе

1. Изучить модель эффективности рекламы
2. Построить графики распространения рекламы в заданных случаях
3. Определить для случая 2 момент времени, в который скорость распространения рекламы будет максимальной

Условие задачи

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

$$1. \frac{dn}{dt} = (0.66 + 0.00006n(t))(N - n(t)) \quad 2. \frac{dn}{dt} = (0.000066 + 0.6n(t))(N - n(t)) \quad 3. \frac{dn}{dt} = (0.66t + 0.6tn(t))(N - n(t))$$

При этом объем аудитории $N = 2010$, в начальный момент о товаре знает 29 человек.

Для случая 2 определите в какой момент времени скорость распространения рекламы будет иметь максимальное значение.

График в первом случае

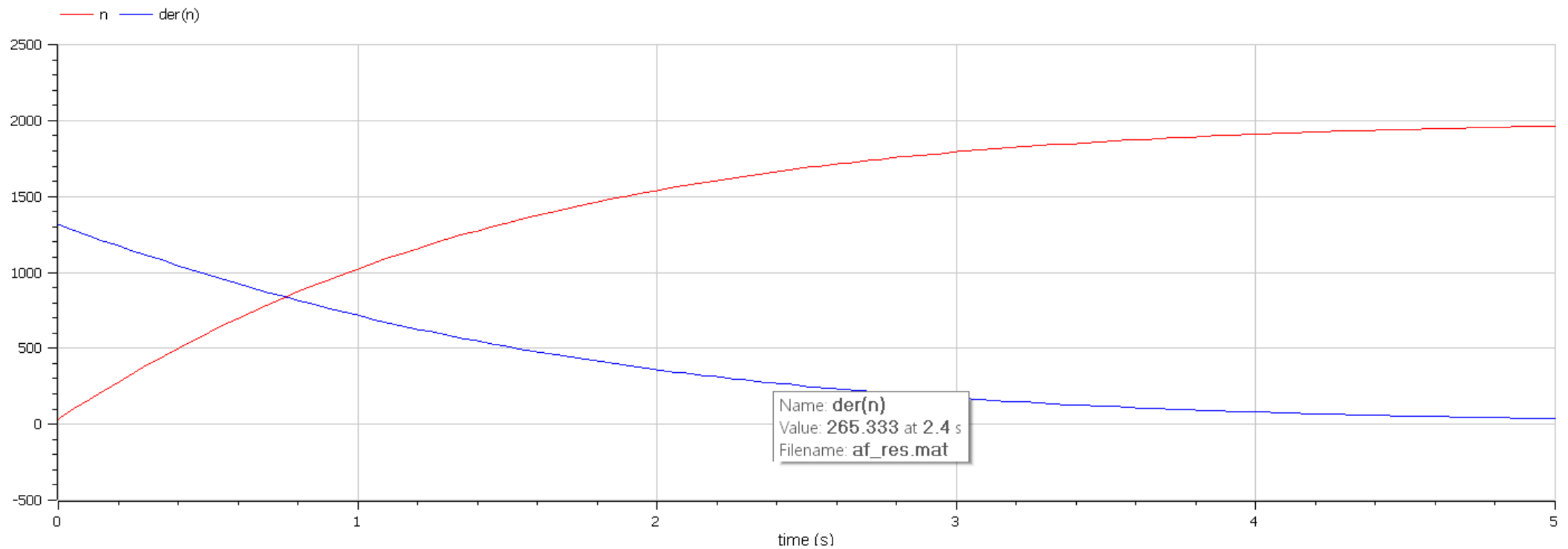


рис.01

График во втором случае

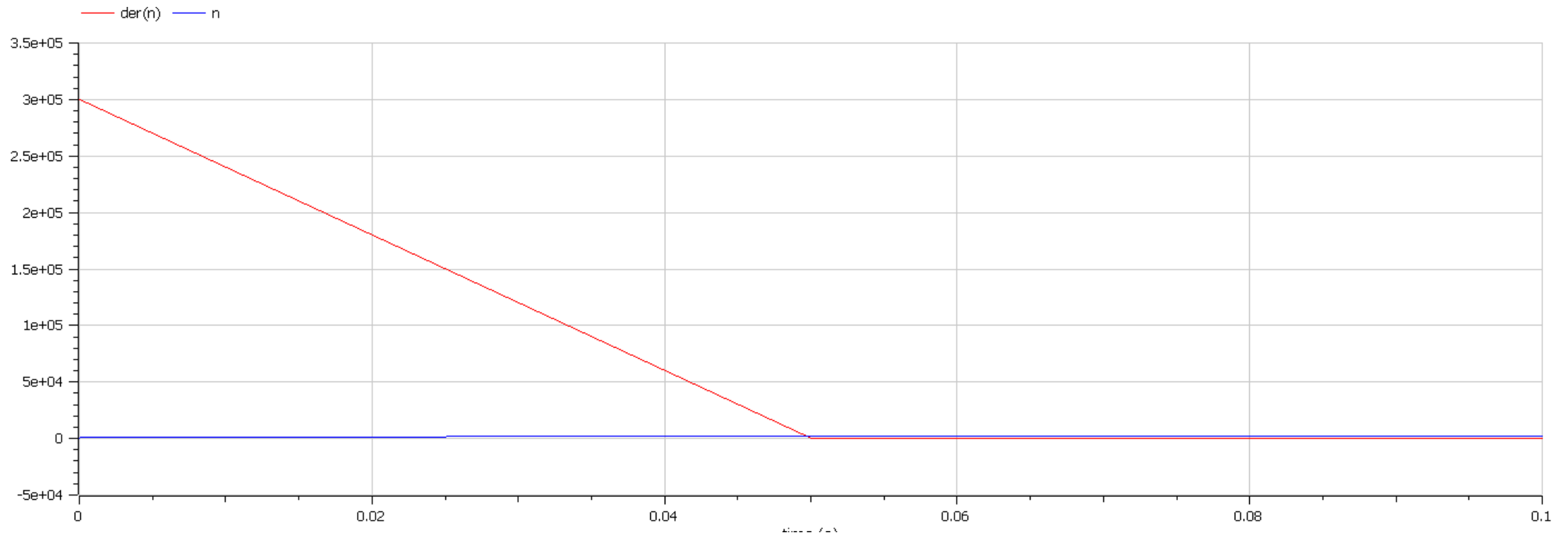


рис.02

максимальная скорость распространения достигается при $t = 0$

График в третьем случае

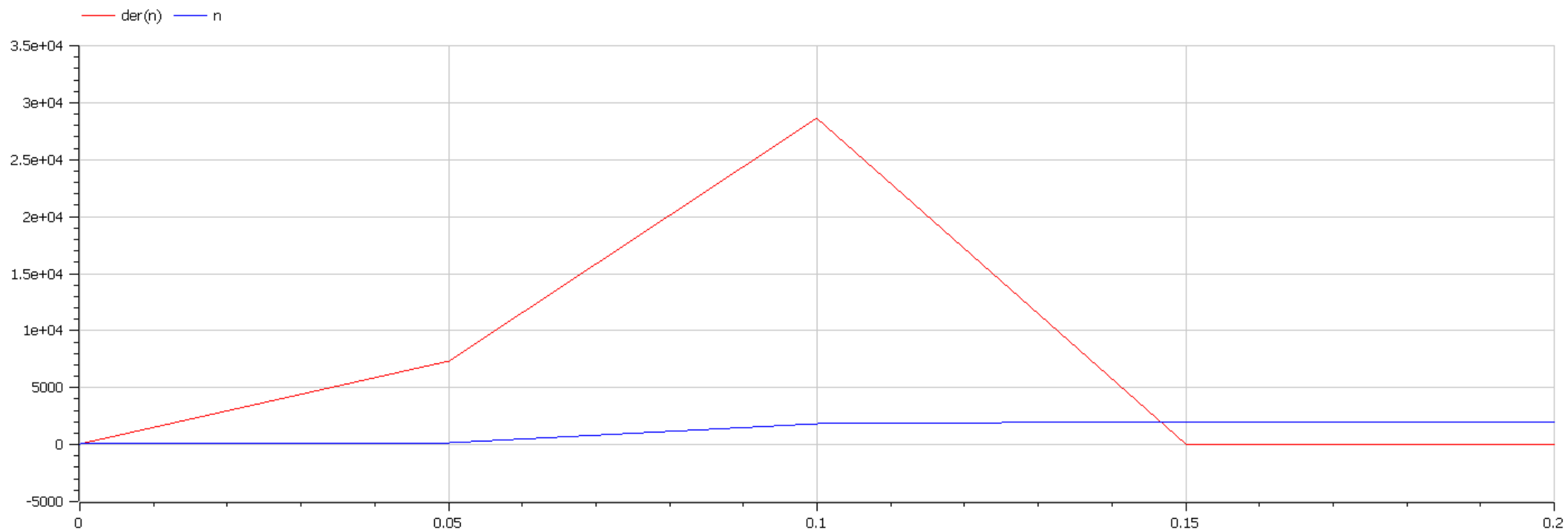


рис.03

Вывод

В ходе выполнения лабораторной работы была изучена модель эффективности рекламы и построены графики.