

Отчет по Лабораторной работе №7

Преподаватель: Кулябов Дмитрий Сергеевич

Выполнял(а) работу: Васильева Юлия НФИбд-03-18 1032182524

Цель: Рассмотреть задачу об эффективности рекламы.

Задача: Построить график распространения рекламы, математическая модель которой описывается заданными уравнениями.

Ход работы

В ходе выполнения лабораторной работы мы:

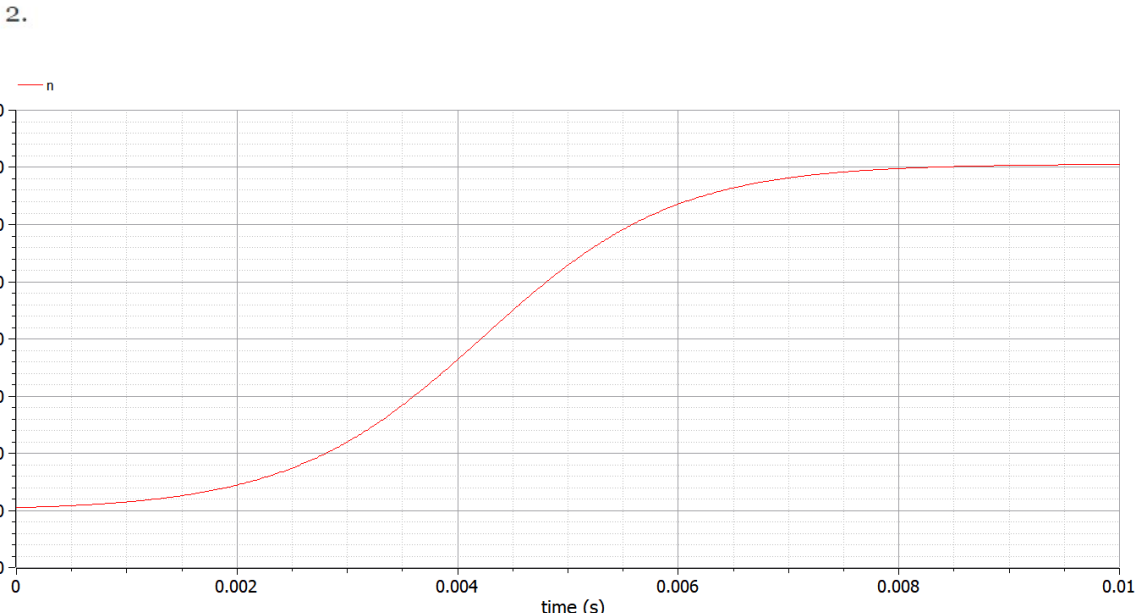
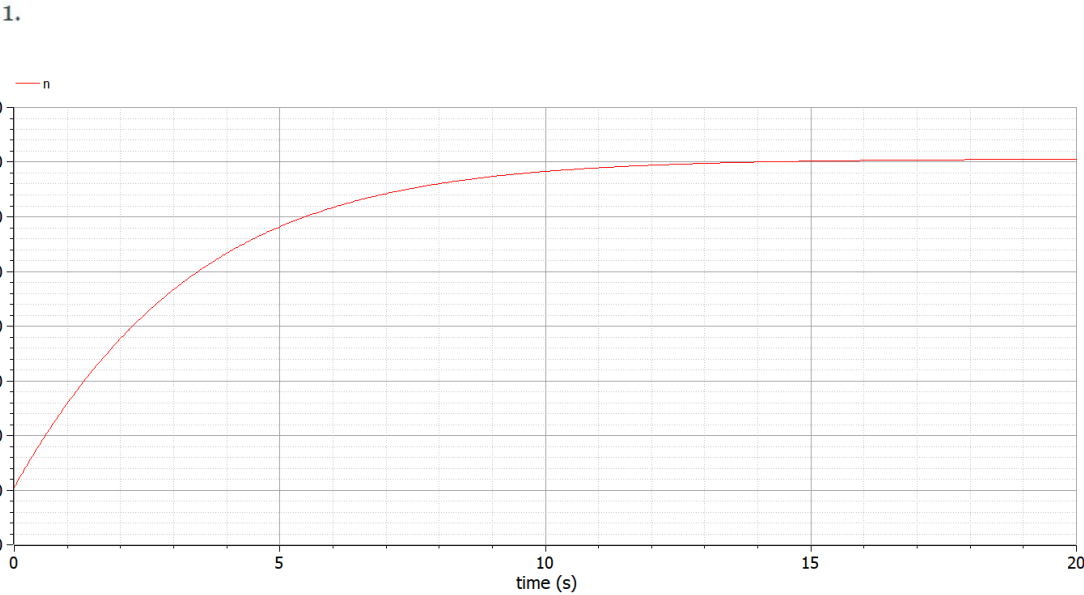
- Написали код в трех пунктах для построения графиков, математическая модель которых описывается заданными уравнениями.

```
1 model Lab_7
2
3 parameter Real al_1 = 0.288;
4 parameter Real al_2 = 0.000018;
5
6 parameter Integer N = 3030;
7
8 Real n(start=24);
9
10 equation
11
12 der(n) = (al_1 + al_2 * n) * (N - n);
13
14 end Lab_7;
```

```
1 model Lab_7_2
2
3 parameter Real al_1 = 0.000018;
4 parameter Real al_2 = 0.377;
5
6 parameter Integer N = 3030;
7
8 Real n(start=24);
9
10 equation
11
12 der(n) = (al_1 + al_2 * n) * (N - n);
13
14 end Lab_7_2;
```

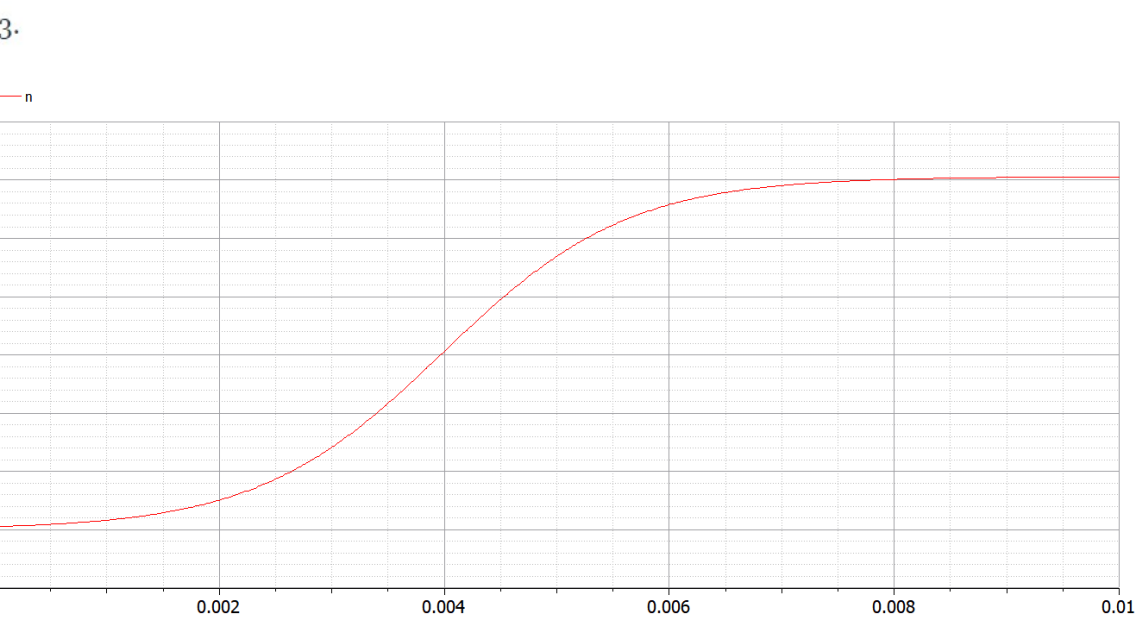
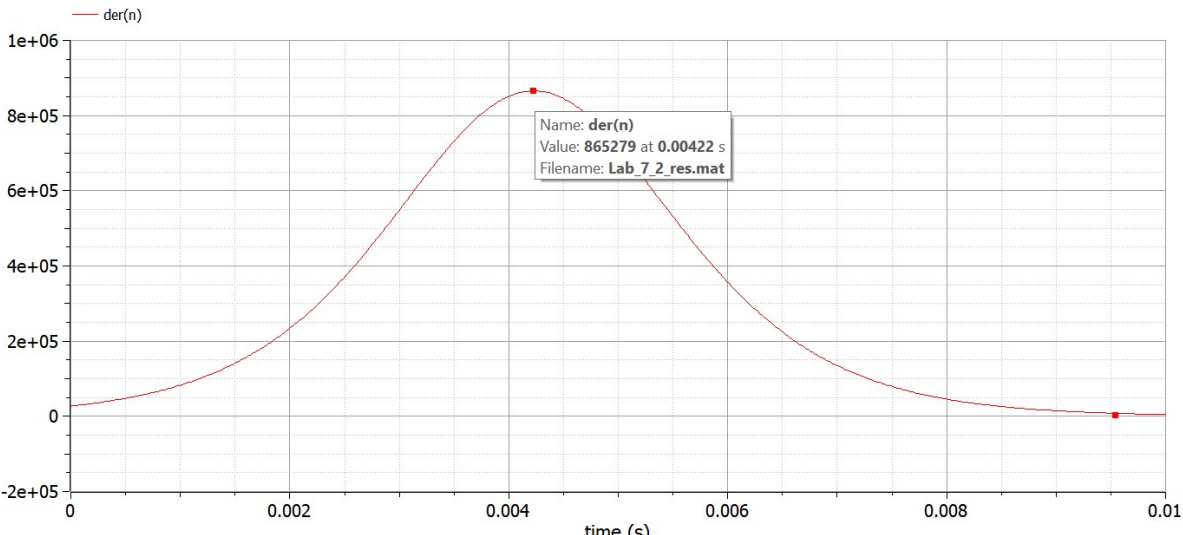
```
1 model Lab_7_3
2
3 parameter Real al_1 = 0.1;
4 parameter Real al_2 = 0.4;
5
6 parameter Integer N = 3030;
7
8 Real n(start=24);
9
10 equation
11
12 der(n) = (al_1 * time + al_2 * cos(time) * n) * (N - n);
13
14 end Lab_7_3;
```

- Построили графики распространения рекламы для каждого пункта:



Для случая 2 определили в какой момент времени скорость распространения рекламы

будет иметь максимальное значение



Выводы

Мы рассмотрели задачу об эффективности рекламы: построили графики распространения рекламы, математическая модель которой описывается заданными уравнениями.