Лабораторная №7

Модель конкуренции двух фирм

Николай Игнатьев¹ 28 апреля 2021 года

¹RUDN University, Moscow, Russian Federation

Цель работы

Изучить модели изменения средств фирм без учета постоянных издержек и с введенной нормировкой. Построить графики

Первая модель

$$\begin{split} \frac{dM_1}{d\theta} &= M_1 - \frac{b}{c_1} M_1 M_2 - \frac{a_1}{c_1} M_1^2 \\ \frac{dM_2}{d\theta} &= \frac{c_2}{c_1} M_2 - \frac{b}{c_1} M_1 M_2 - \frac{a_2}{c_1} M_2^2 \end{split}$$

Первая модель

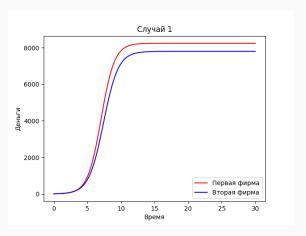


Рис. 1: График 1

Вторая модель

$$\begin{split} \frac{dM_1}{d\theta} &= M_1 - (\frac{b}{c_1} + 0,00047) M_1 M_2 - \frac{a_1}{c_1} M_1^2 \\ &\frac{dM_2}{d\theta} = \frac{c_2}{c_1} M_2 - \frac{b}{c_1} M_1 M_2 - \frac{a_2}{c_1} M_2^2 \end{split}$$

Вторая модель

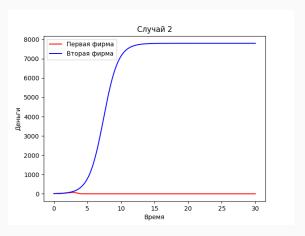


Рис. 2: График 2