

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Ивановский государственный химико-технологический
университет»
Факультет техники, управления и цифровой инфраструктуры

Кафедра информационных технологий и цифровой экономики

Отчёт по лабораторной работе №3

Вариант 3.18

Выполнил студент группы 1/232
Орешников Д.В.
Проверил: д.т.н., профессор каф. ИТ и ЦЭ
Бобков С.П.

Иваново, 2022 г.

Отчёт по лабораторной работе №3

Исходные данные

№	A	k	q	
3.18	6	0,5	$1 \div 12$	$R(1)=5$

Задание для выполнения работы

Разработать программу для анализа поведения влияния объема выпускаемой продукции на величину общей выручки от ее продажи, если эти величины связаны следующим уравнением:

$$\frac{dR}{dq} = A - k \cdot q$$

где R – общая выручка; q – объем продаж; A и k – коэффициенты

Ход выполнения работы

Код программы:

```
A=10; k=0.4;  
R=0; q=0;  
qn=25; h=0.01;  
while q<qn  
    R=R+h*(A-k*q); R;  
    axis([0 25 0 150]);  
    plot(q,R,'k');hold on  
    q=q+h;  
end  
hold off
```

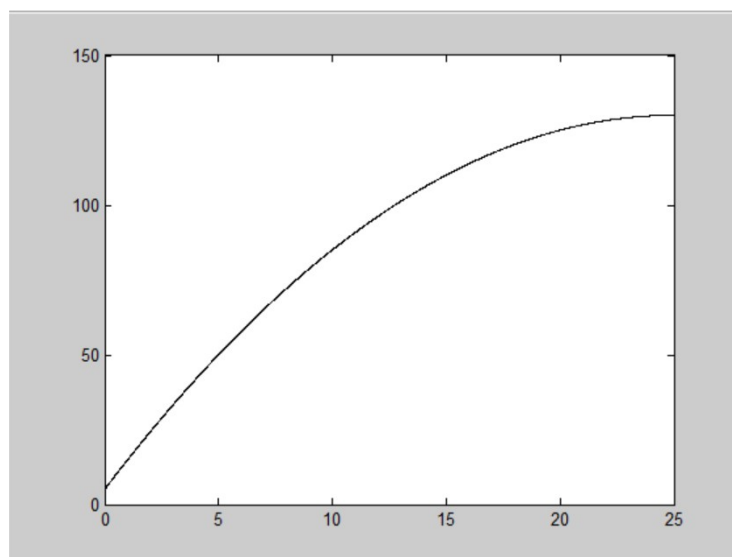


Рис.1. Математическая модель

Вывод

В ходе выполнения лабораторной работы была разработана программа для анализа поведения влияния объема выпускаемой продукции на величину общей выручки от ее продажи. Чем больше объем продаж, тем больше общая выручка