Министерство образования и науки Российской Федерации Федеральное агентство по образованию Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Вятский государственный университет»

Факультет автоматики и вычислительной техники

Кафедра электронных вычислительных машин

Лабораторная работа №6

по курсу «Моделирование»

Выполнил студент группы ИВТ-31\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Птахова А.М/

Проверил \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Шатров А.В./

Киров 2022

1. Цель

Изучить дискретные динамические модели на основе спроса и предложения, уравнение Рикера.

1. Задание

Сравнить 2 графика: y(n) и p. Параметры использовать в соответствии со своим вариантом

1. Ход работы

В случае дискретной модели ценообразования можно, предположить, что её динамика подчиняется закону

После подстановки сделаем переменных и получим

В итоге получим уравнение Рикера

Динамика цены при А =1 имеет монотонную сходимость, при А =6 устойчивую не монотонную сходимость (затухающие колебания), при А =10 строго периодическую ргулярность, при А=13 заметны регулярные периоды, при А =15 заметны окна периодичности, А=18 появление детерминированного хаоса.

1. Экранные формы

Рисунок 1 – А =1

Рисунок 2 – А=6

Рисунок 3 – А=10

Рисунок 4 – А =13

Рисунок 5 – А=15

Рисунок 6 – А=18

1. Вывод

В ходе выполнения лабораторной работы были получены знания о уравнении Рикера, о построении графиков.