

Московский авиационный институт
(национальный исследовательский университет)

Факультет «Прикладная математика и физика»
Кафедра «Вычислительная математика и программирование»

Отчет по лабораторной работе №8

По курсу «Нейроинформатика»

Студент: Забарин Н.И.
Преподаватель: Аносова Н.П.
Группа: 80-408Б

Москва, 2016
Динамические сети

Целью работы является исследование свойств некоторых динамических нейронных сетей, алгоритмов обучения, а также применение сетей в задачах аппроксимации функций и

распознавания динамических образов.

Основные этапы работы:

1. Использовать сеть прямого распространения с запаздыванием для предсказания значений временного ряда и выполнения многошагового прогноза.
2. Использовать сеть прямого распространения с распределенным запаздыванием для распознавания динамических образов.
3. Использовать нелинейную авторегрессионную сеть с внешними входами для аппроксимации траектории динамической системы и выполнения многошагового прогноза

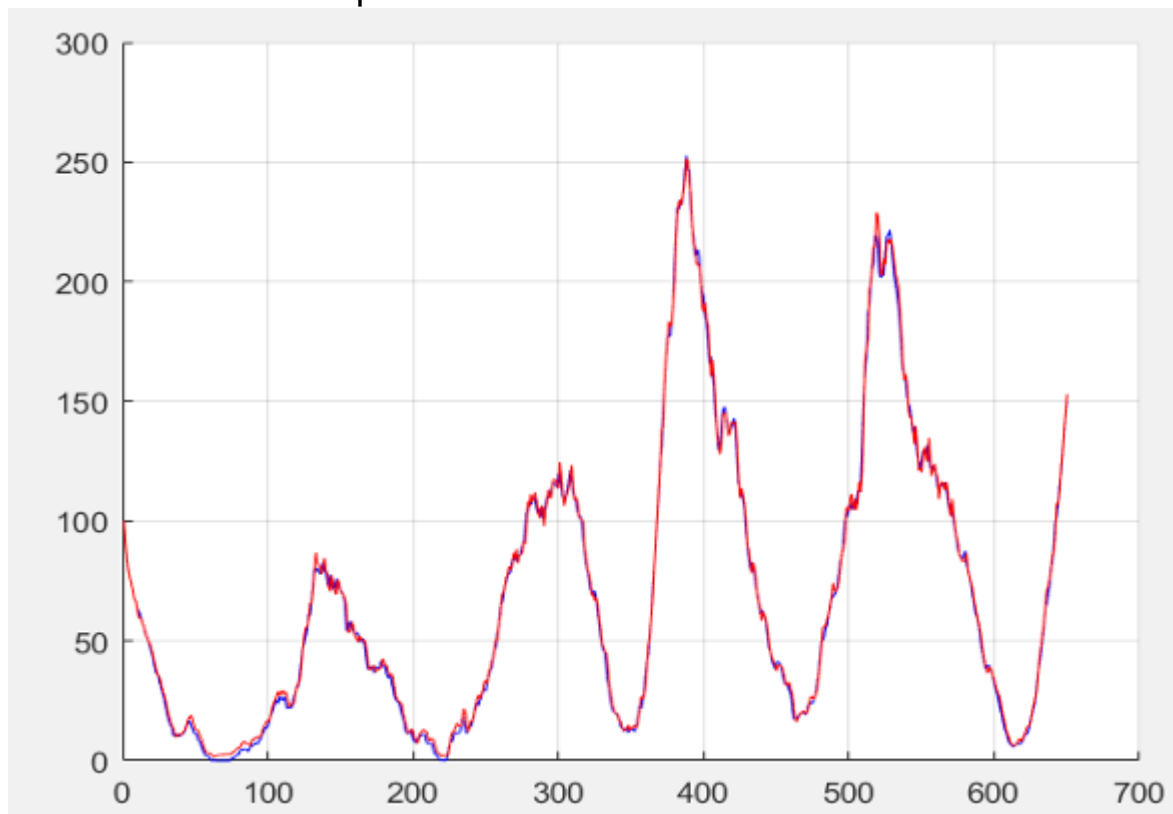
Вариант №21

02/1859

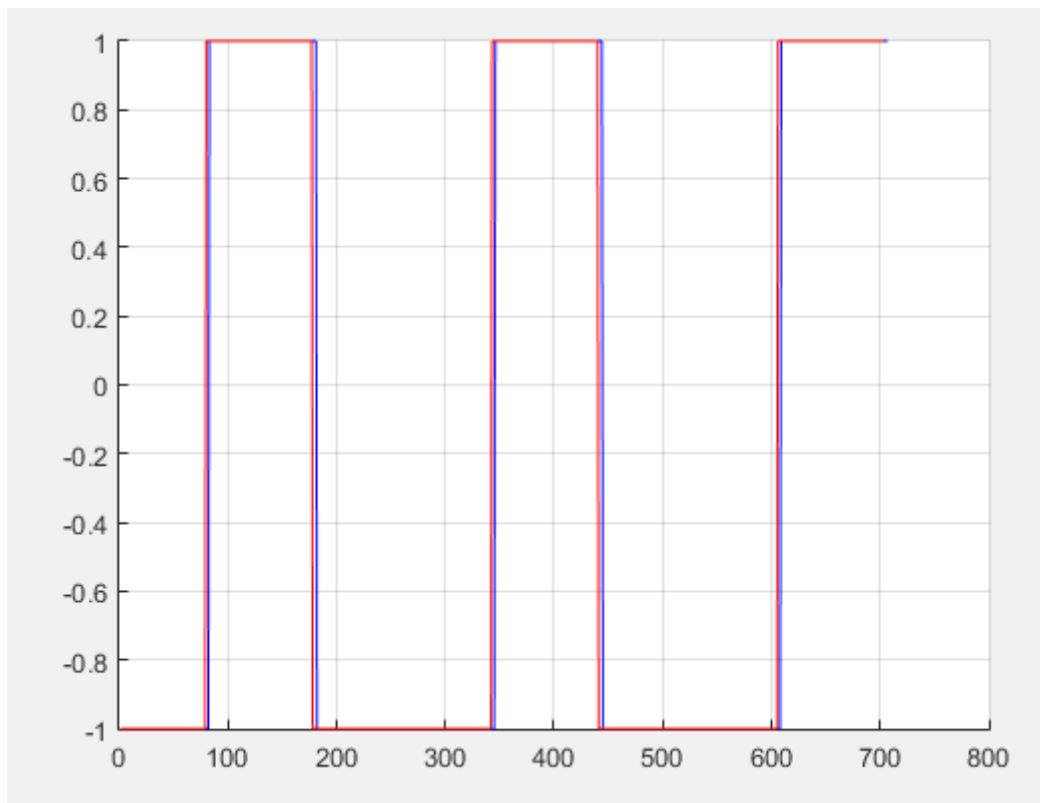
$g(k) = \cos(-3k^2 + 5k + 10)$ [0.24, 2.7] [2,4,4]

$u(k) = \sin(-k^2 + 2)$

Прогноз чисел Вольфа:



Распознавание динамических образов:



Многошаговый прогноз:

