Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

«Брестский Государственный технический университет»

Кафедра ИИТ

**Лабораторная работа №2**

По дисциплине: «Аппаратное обеспечение интеллектуальных систем»

Тема: «Линейная искусственная нейронная сеть. Правило обучения Видроу-Хоффа»

**Выполнил:**

Студент 2 курса

Группы ИИ-23

Романюк А. П.

**Проверил:**

Михно Е.В.

Брест 2024

**Цель работы:** изучить обучение и функционирование линейной ИНС при решении задач прогнозирования.

**Задание:** написать на любом ЯВУ программу моделирования прогнозирующей линейной ИНС. Для тестирования использовать функцию ** .

Варианты заданий приведены в следующей таблице:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № варианта | a | b | d | Кол-во входов ИНС |
| 9 | 1 | 8 | 0.3 | 5 |

Обучение и прогнозирование производить на 30 и 15 значениях соответственно табулируя функцию с шагом 0.1. Скорость обучения выбирается студентом самостоятельно, для чего моделирование проводится несколько раз для разных α. Результаты оцениваются по двум критериям - скорости обучения и минимальной достигнутой ошибке. Необходимо заметить, что эти критерии в общем случае являются взаимоисключающими, и оптимальные значения для каждого критерия достигаются при разных α.





**Вывод:** изучил обучение и функционирование линейной ИНС при решении задач прогнозирования.