

## **Дополнительные задания к лабораторной работе № 7, распознавание символов.**

### **Задание 7.1.**

Создать нейронную сеть со структурой «многослойный персептрон», и обучить ее распознаванию цифр, заданных пиксельной матрицей размером 7x5, используя 4 битный код на выходе. Произвести тестирование НС при добавлении шума.

### **Задание 7.2.**

Создать нейронную сеть со структурой «многослойный персептрон», и обучить ее распознаванию цифр, заданных пиксельной матрицей размером 7x5. Произвести тестирование НС при добавлении шума.

### **Задание 7.3.**

Создать нейронную сеть со структурой «многослойный персептрон», и обучить ее распознаванию четности цифр, заданных пиксельной матрицей размером 7x5. Произвести тестирование НС при добавлении шума.

### **Задание 7.4.**

Создать нейронную сеть со структурой «многослойный персептрон», и обучить ее распознаванию нечетности цифр, заданных пиксельной матрицей размером 7x5. Произвести тестирование НС при добавлении шума.

### **Задание 7.5.**

Создать нейронную сеть со структурой «многослойный персептрон», и обучить ее распознаванию простых чисел (от 0 до 9), заданных пиксельной матрицей размером 7x5. Произвести тестирование НС при добавлении шума.

### **Задание 7.6.**

Создать нейронную сеть со структурой «многослойный персептрон», и обучить ее распознаванию чисел, делящихся на 3 без остатка (от 0 до 9),

заданных пиксельной матрицей размером 7x5. Произвести тестирование НС при добавлении шума.

### Задание 7.7.

Создать нейронную сеть со структурой «многослойный персептрон», и обучить ее распознаванию простых чисел (от 0 до 9), заданных пиксельной матрицей размером 7x5. Произвести тестирование НС при добавлении шума.

### Задание 7.8.

Создать нейронную сеть со структурой «многослойный персептрон», и обучить ее распознаванию английских букв, заданных пиксельной матрицей размером 7x5. Произвести тестирование НС при добавлении шума.

Пример матрицы:

	1	2	3	4	5
1	0	0	1	0	0
2	0	1	0	1	0
3	1	0	0	0	1
4	1	0	0	0	1
5	1	1	1	1	1
6	1	0	0	0	1
7	1	0	0	0	1

### Задание 7.9.

Создать нейронную сеть со структурой «многослойный персептрон», и обучить ее распознаванию английских букв, заданных пиксельной матрицей размером 7x5, используя 4 битный код на выходе. Произвести тестирование НС при добавлении шума.

Пример матрицы:

	1	2	3	4	5
1	0	0	1	0	0
2	0	1	0	1	0
3	1	0	0	0	1
4	1	0	0	0	1
5	1	1	1	1	1
6	1	0	0	0	1
7	1	0	0	0	1