

## 1. Постановка задачи

В ходе данной лабораторной работы необходимо реализовать несколько архитектур сверточных нейронных сетей для решения практической задачи компьютерного зрения, используя одну из библиотек глубокого обучения.

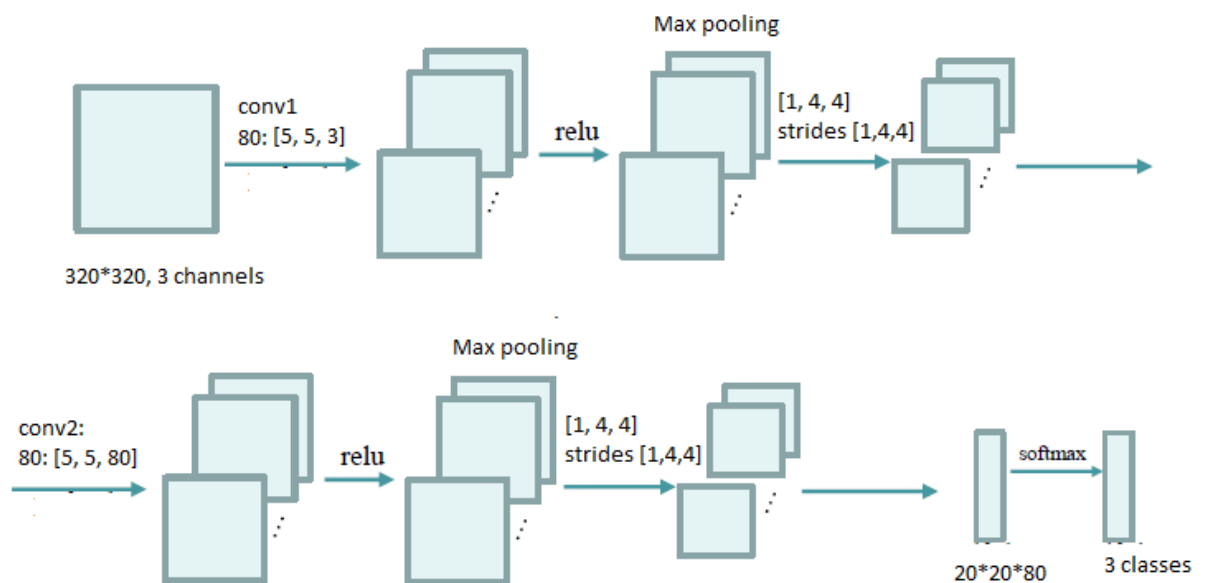
Выполнение лабораторной работы подразумевает выполнение следующих задач:

1. Разработка нескольких архитектур сверточных нейронных сетей.
2. Обучение разработанных глубоких моделей.
3. Тестирование обученных глубоких моделей.

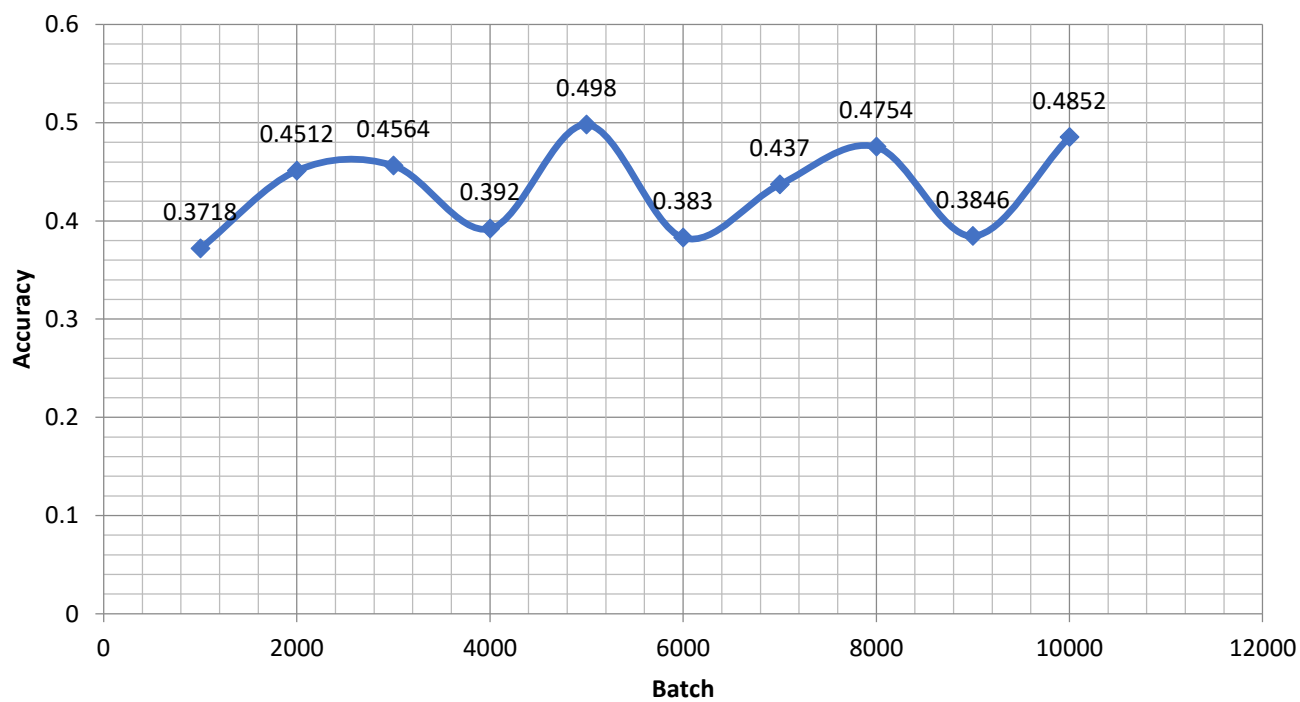
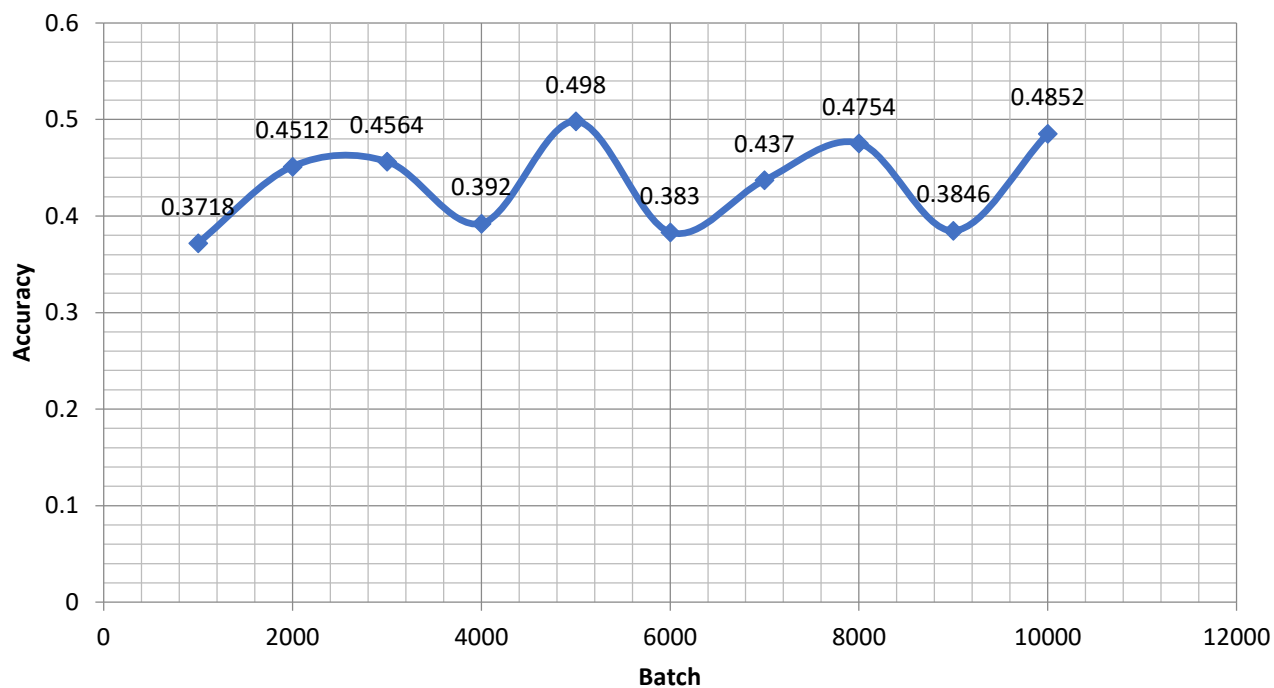
## 2. Тестовые конфигурации сетей и результаты эксперимента

Для решения задачи были реализованы сети трех конфигураций. Для всех слоев в качестве активационной функции использовался Relu, на выходном слое использовался SoftMax.

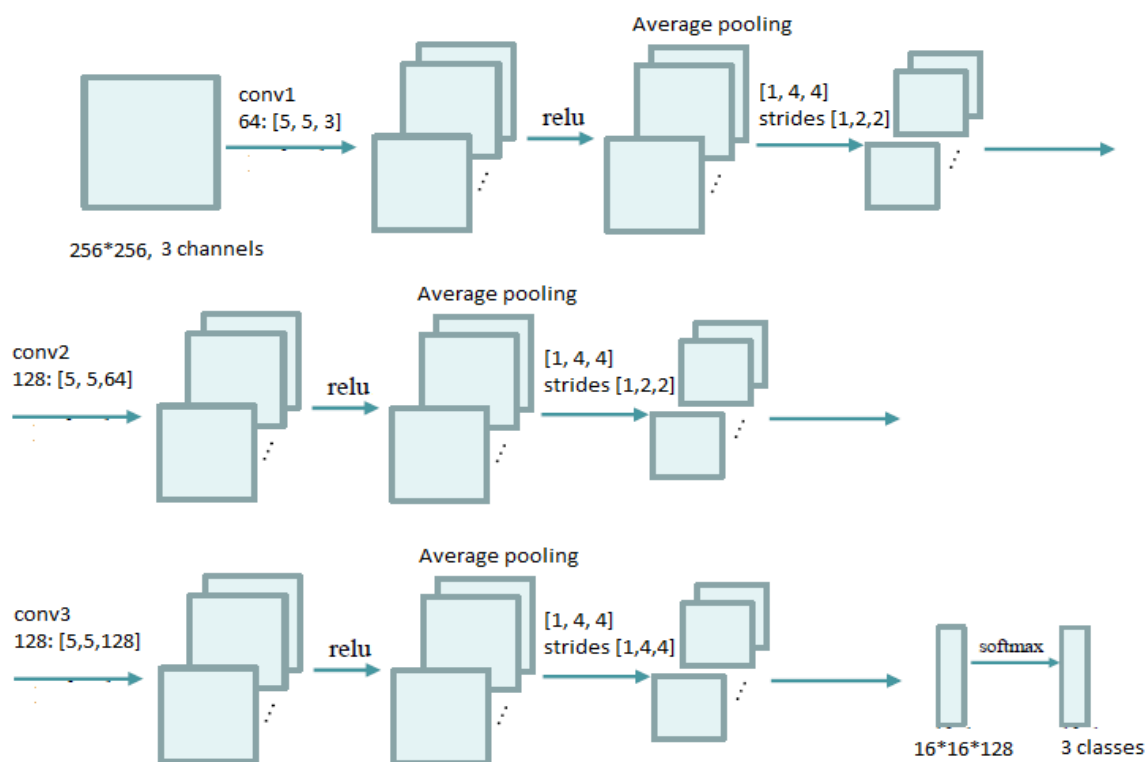
### convolutional\_cnn.py



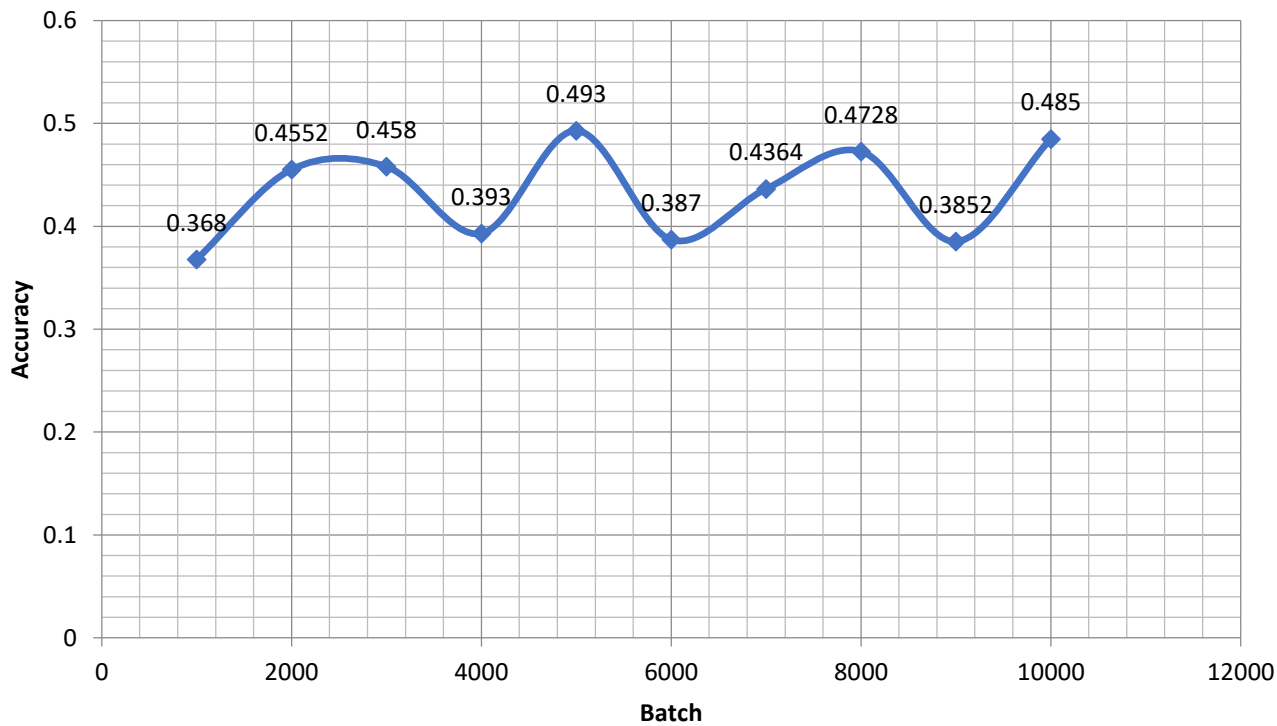
Результаты экспериментов представлены на графиках:



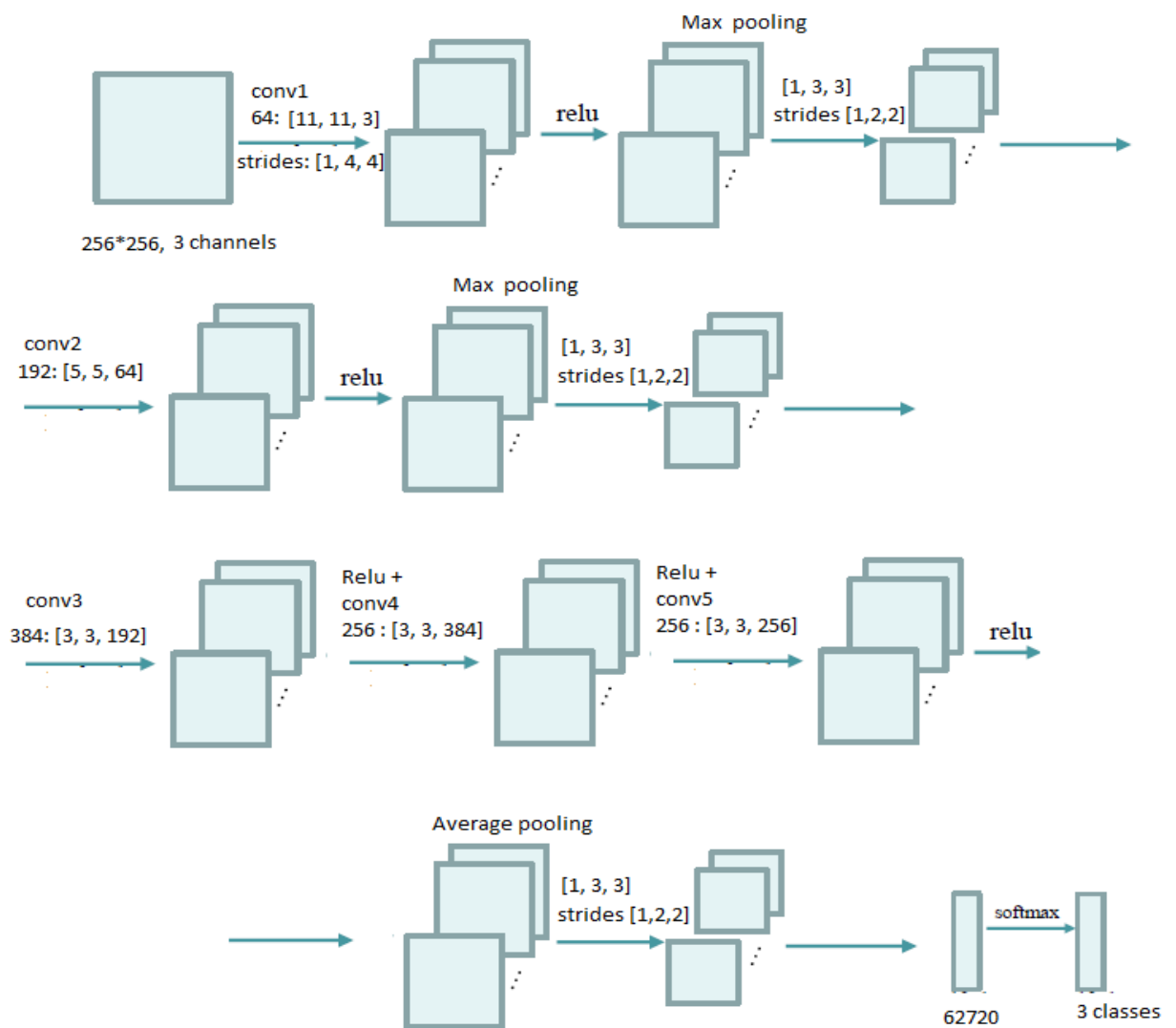
## deep\_cnn.py



Результаты экспериментов представлены на графике:



## alexnet.py



Результаты экспериментов представлены на графиках:

