Бюджетное учреждение высшего образования

Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

**«Сургутский государственный университет»**

Отчет по лабораторной работе №4

**«РАСПОЗНАВАНИЕ ПЕЧАТНЫХ И РУКОПИСНЫХ БУКВ»**

**Выполнил:**

Студент 3-ого курса

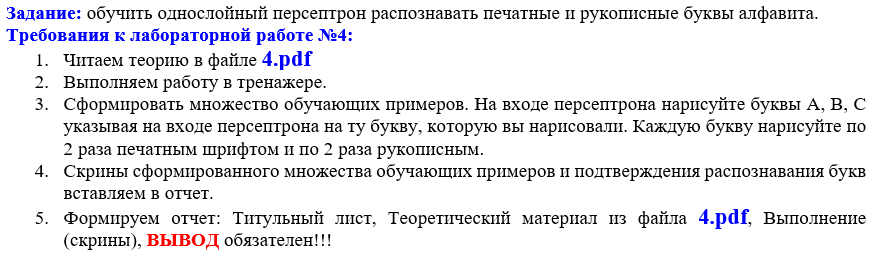
Гр. 607-91

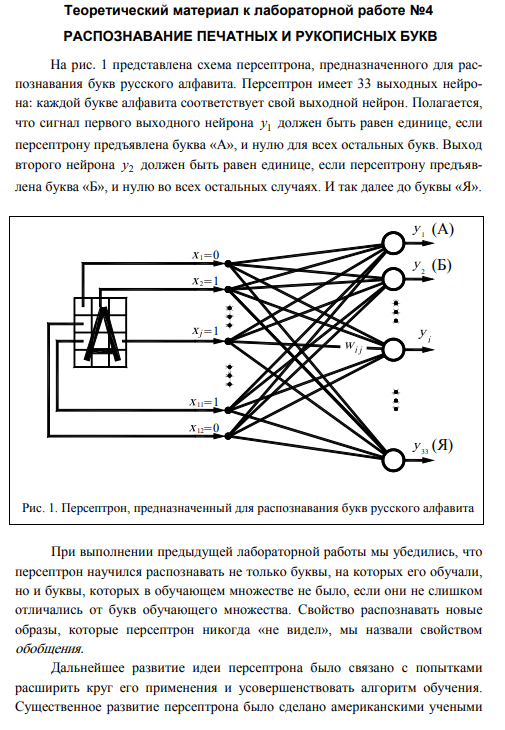
Тунян Э.Г.

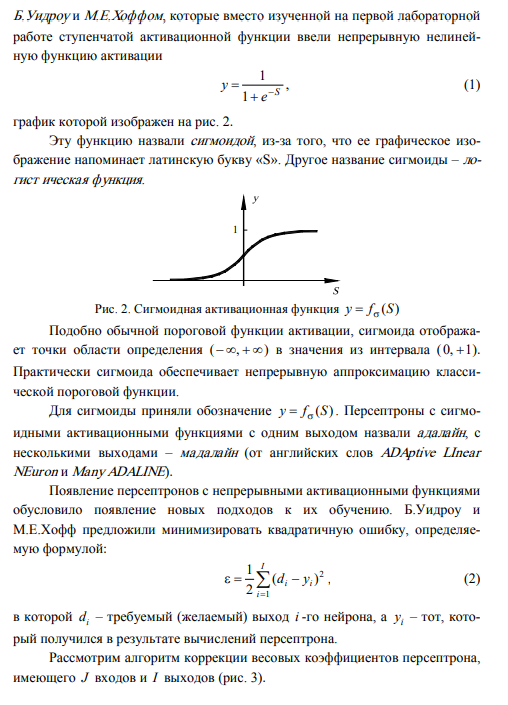
**Проверил:**

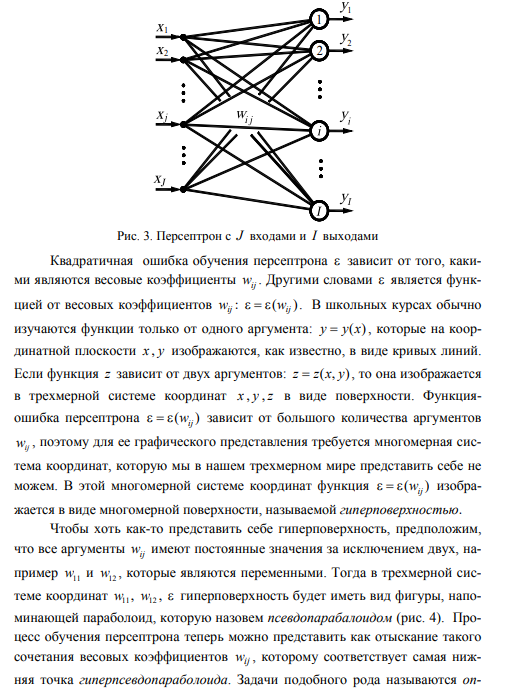
Шайторова И. А.

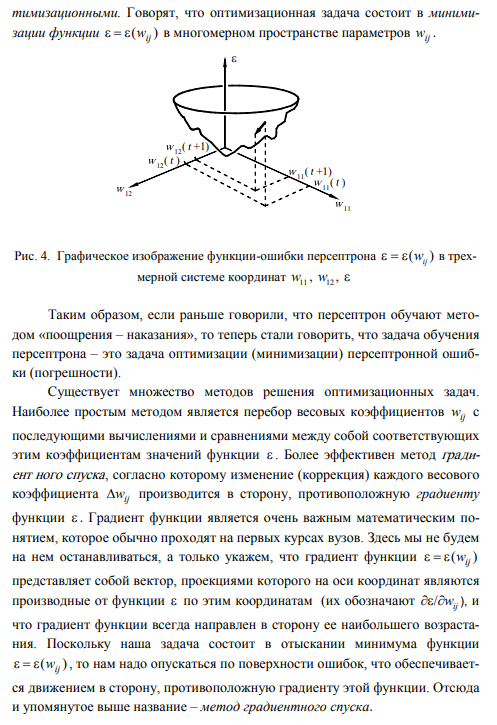
**2022 г.**

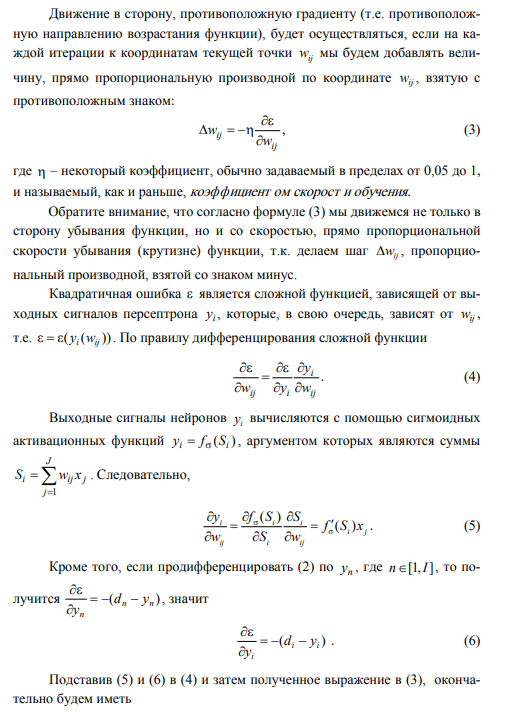


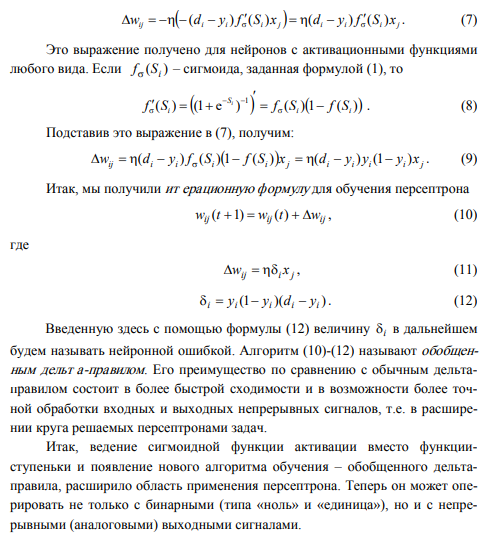




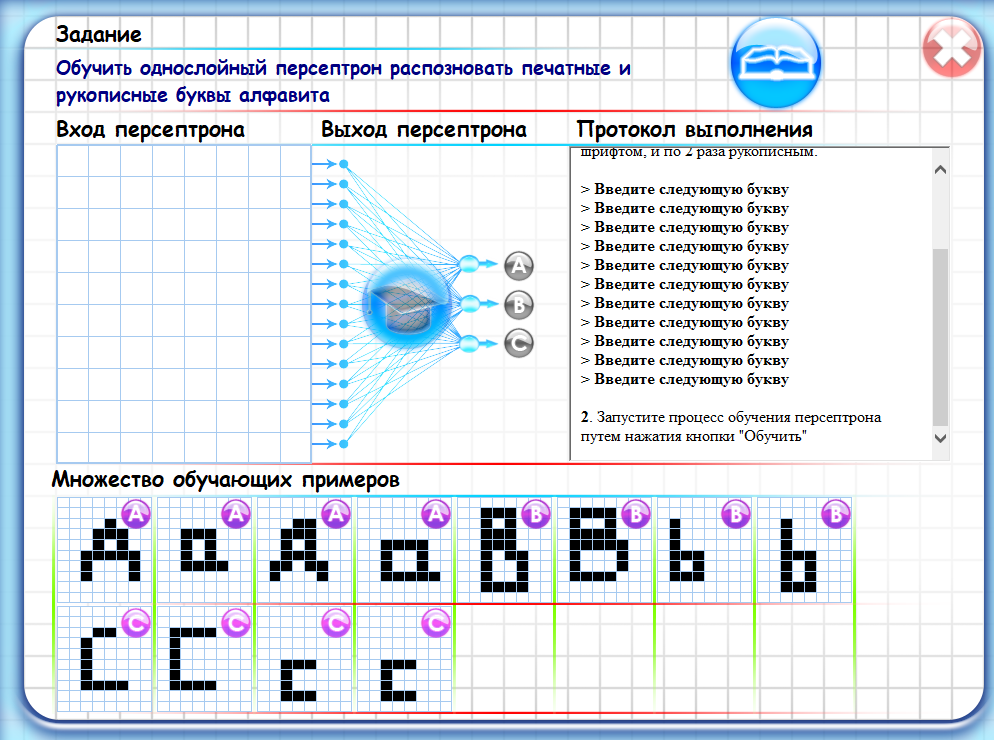


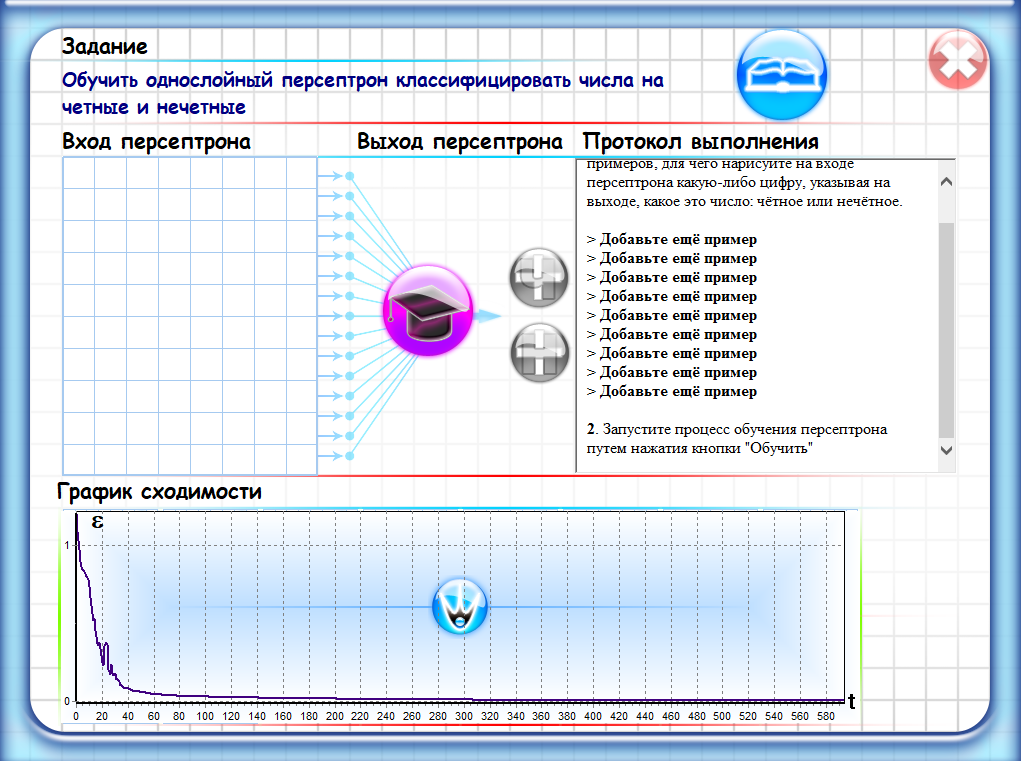




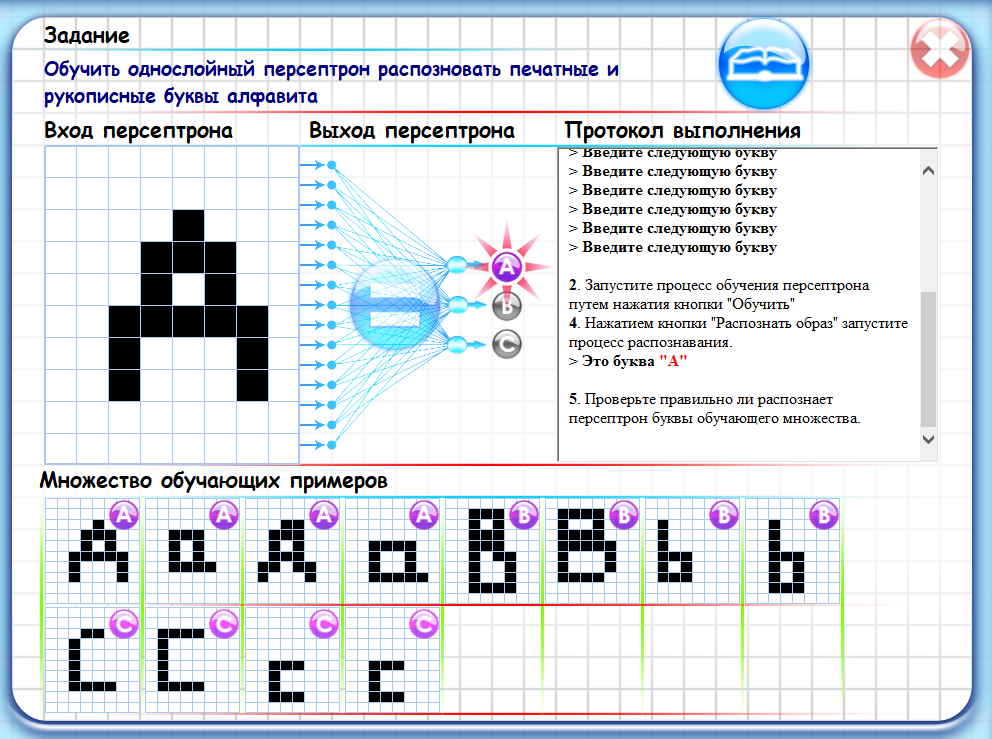


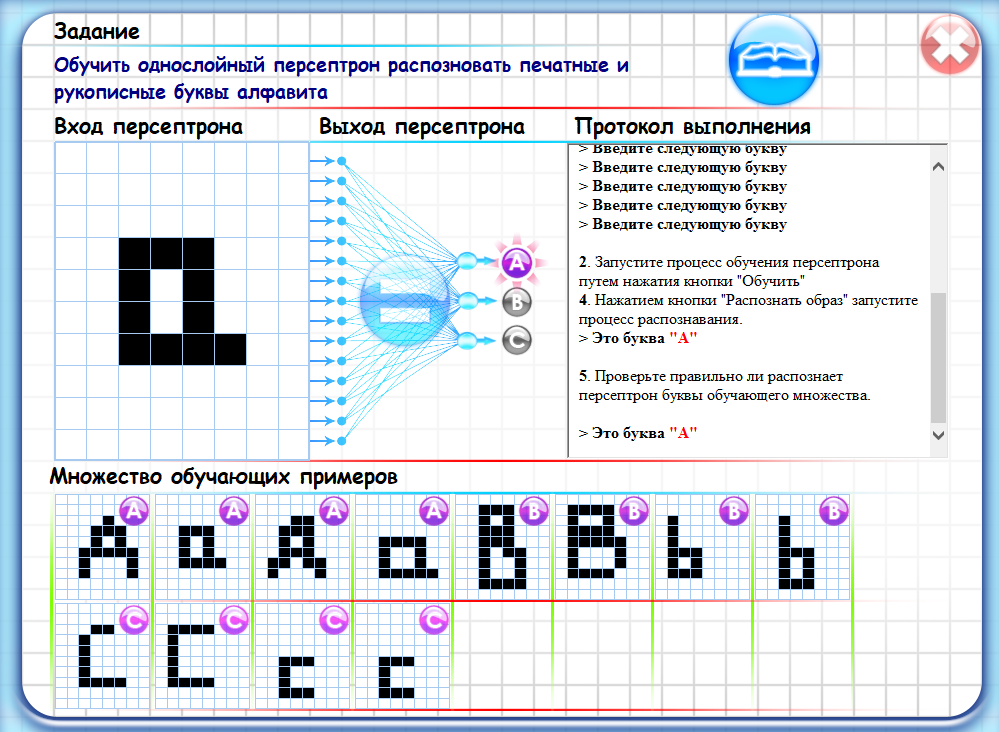
**Выполнение лабораторной**

Формирование множества обучающих примеров, путем рисования.

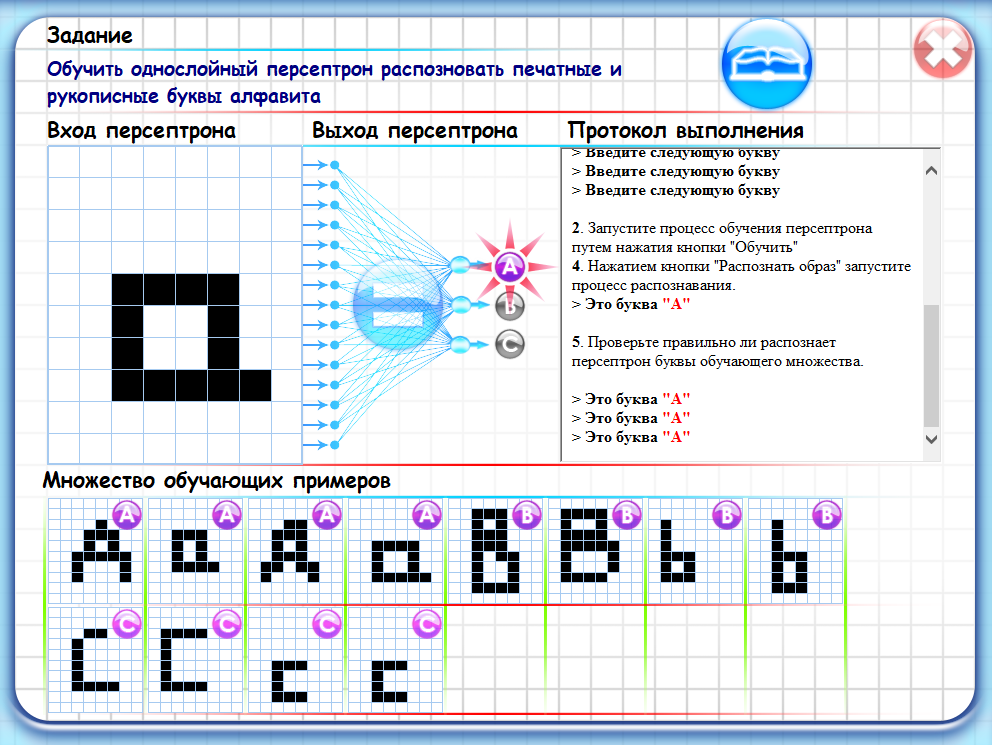


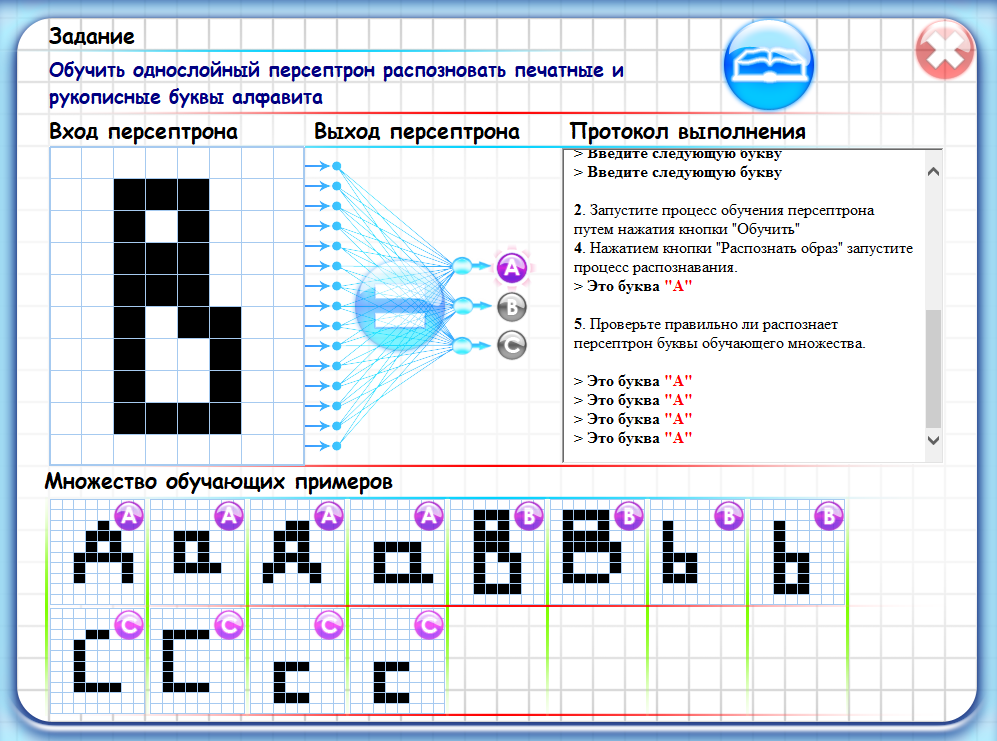
И так мы видим, что обучение прошло успешно и число ошибок стремится к 0, начнем проверять на обученной выборке используя данные, на которых обучали.



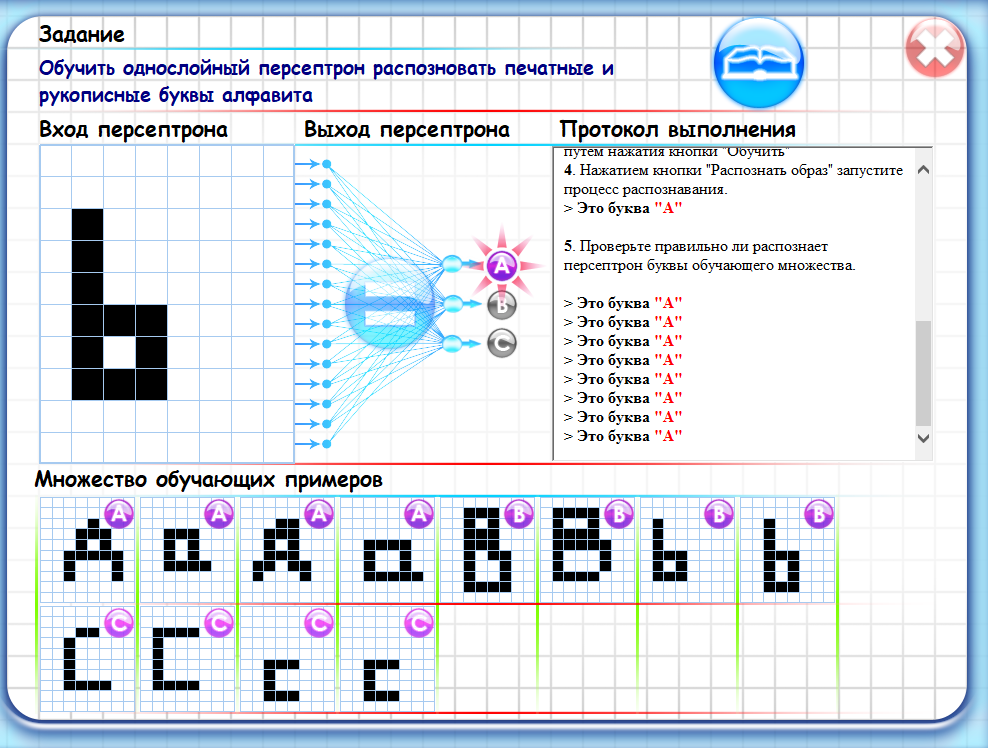


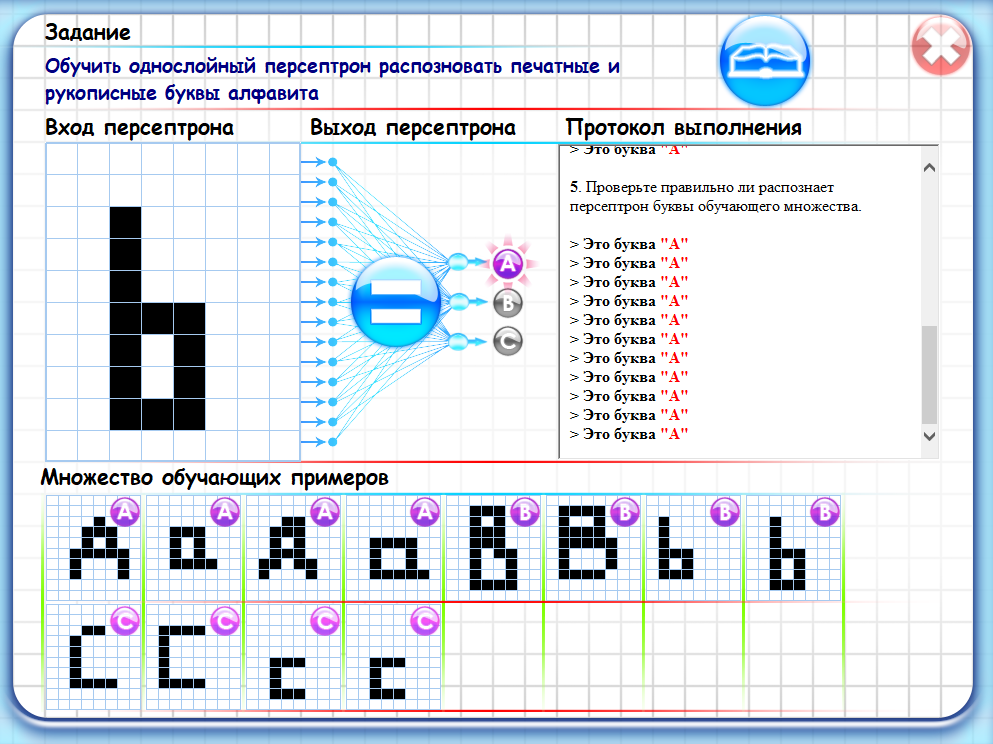


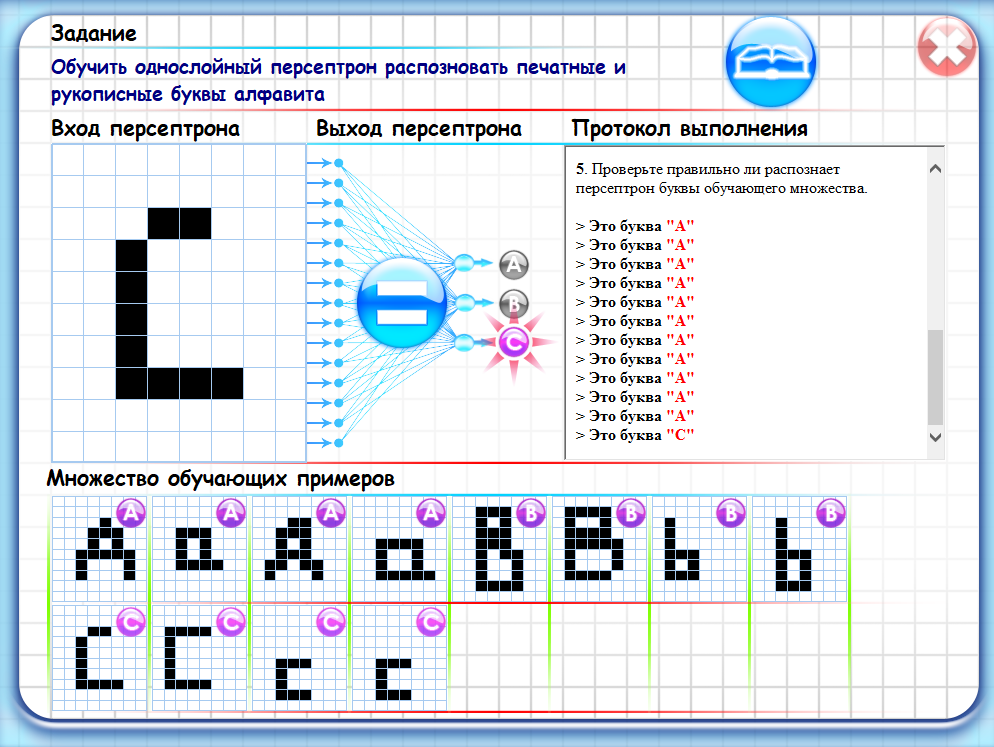


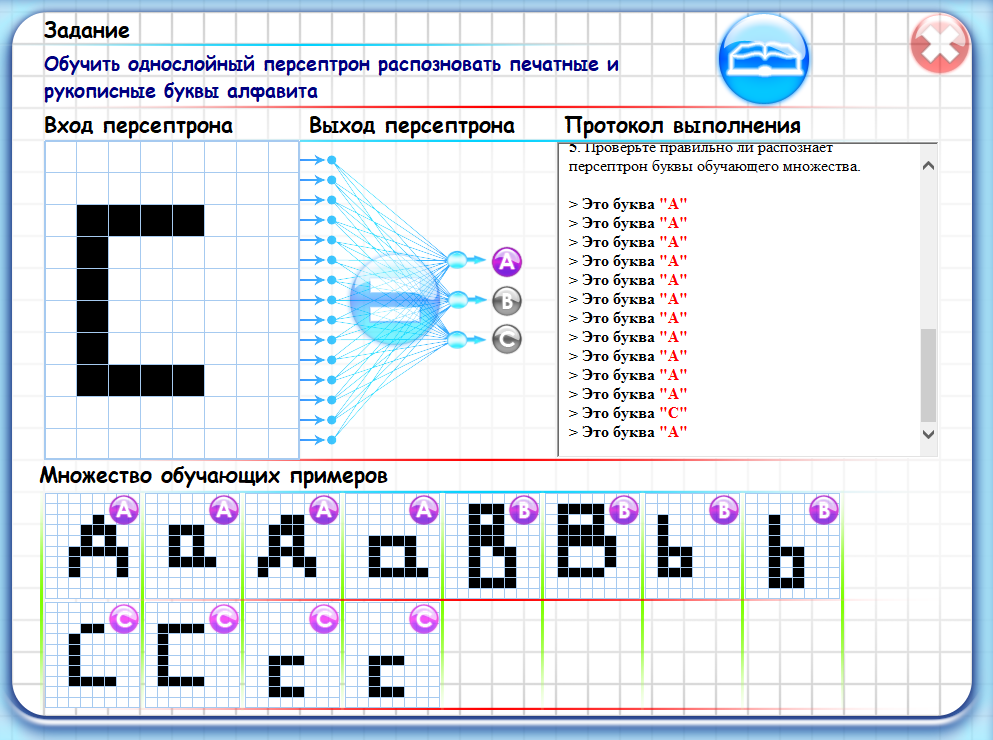




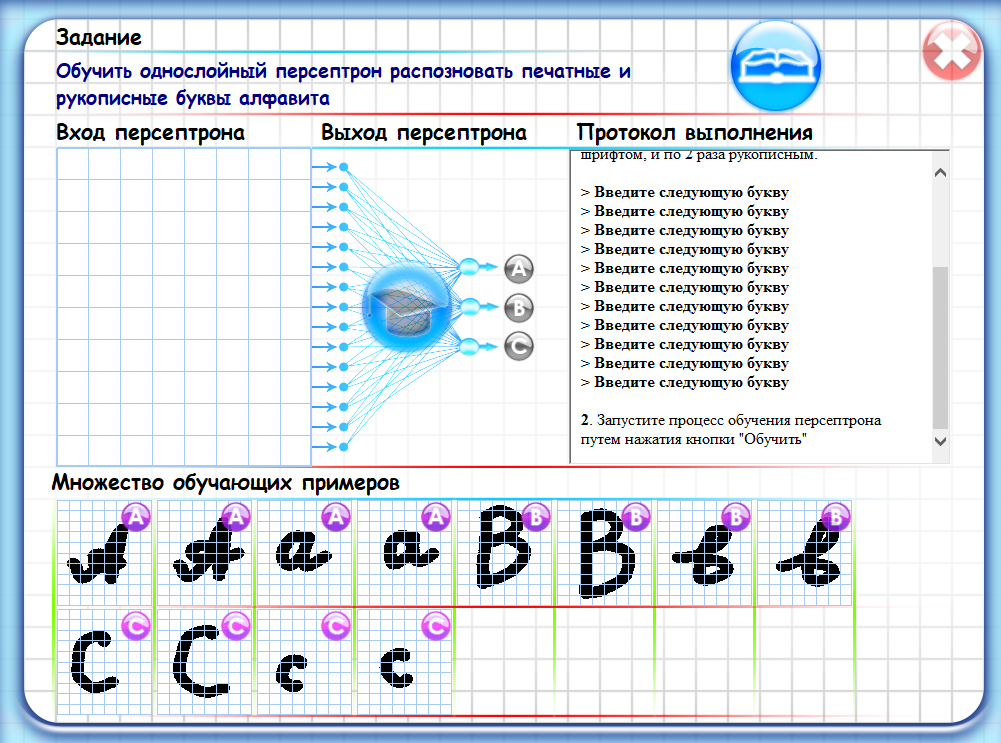


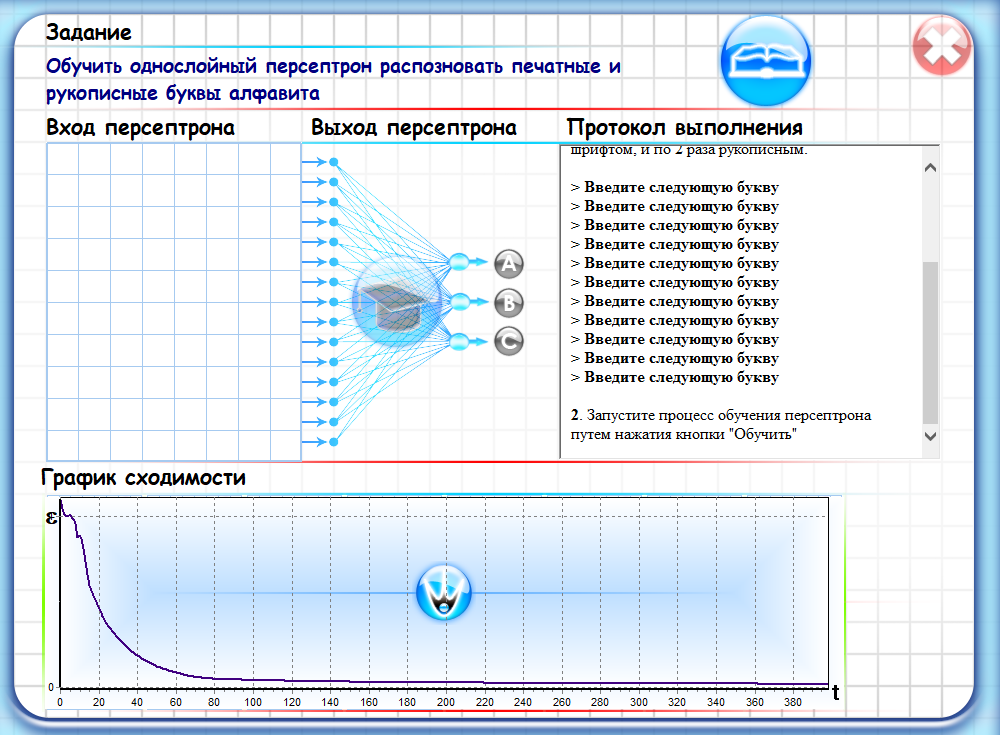




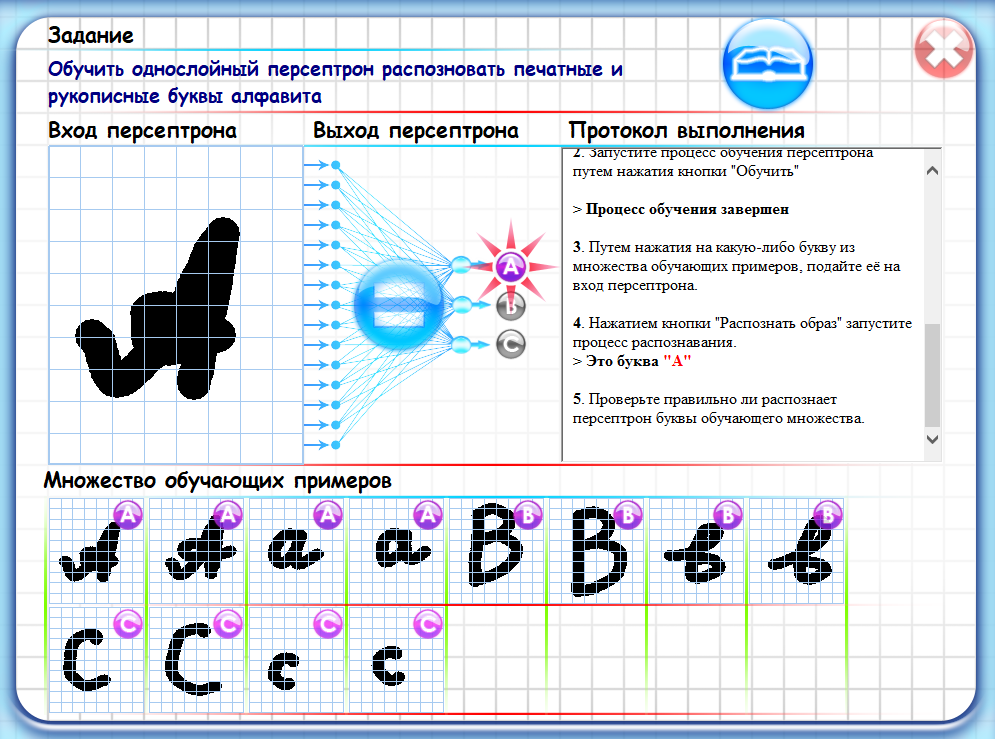


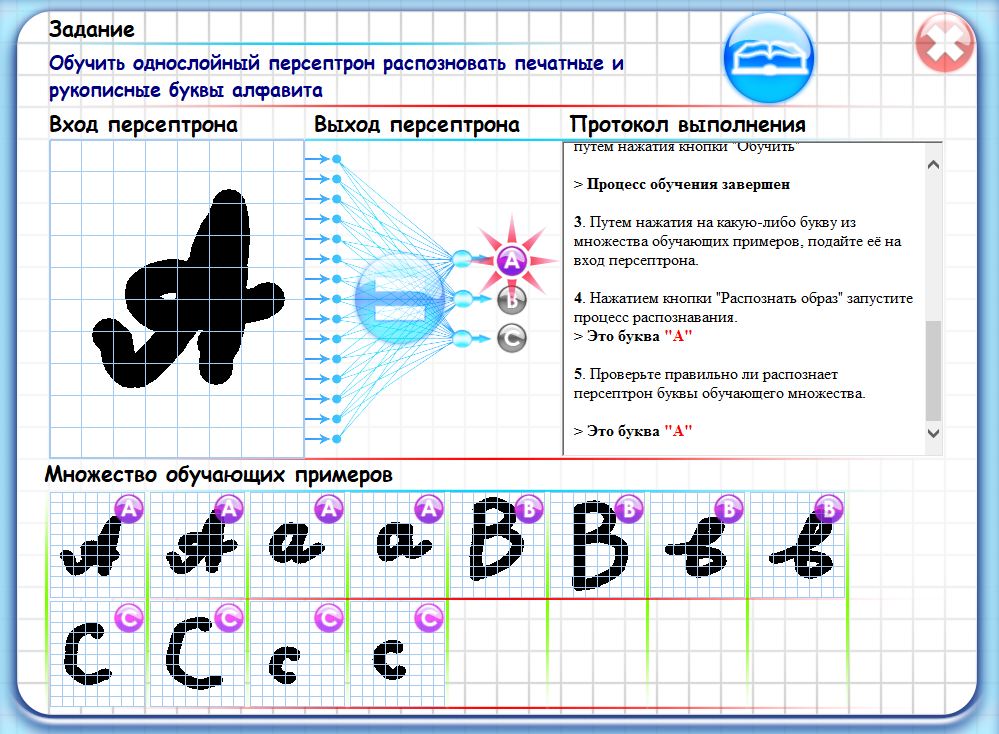
Как мы видим все тесты проходят с не точным определением это связано с маленькой буквой «а», приступим к обучению на основе рукописных чисел.

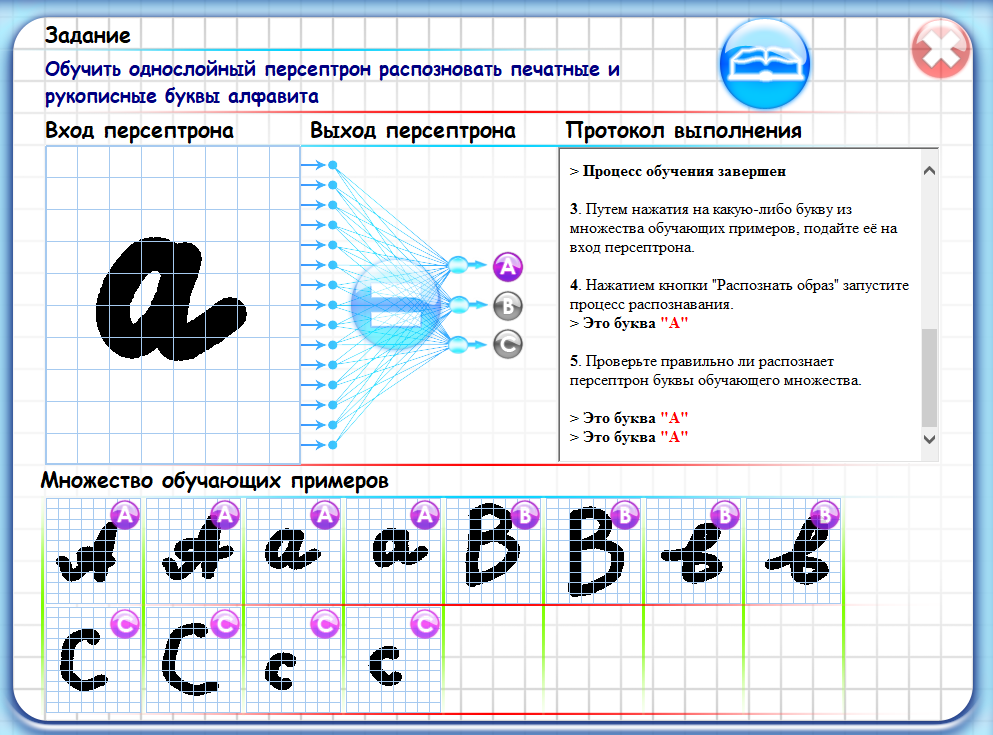


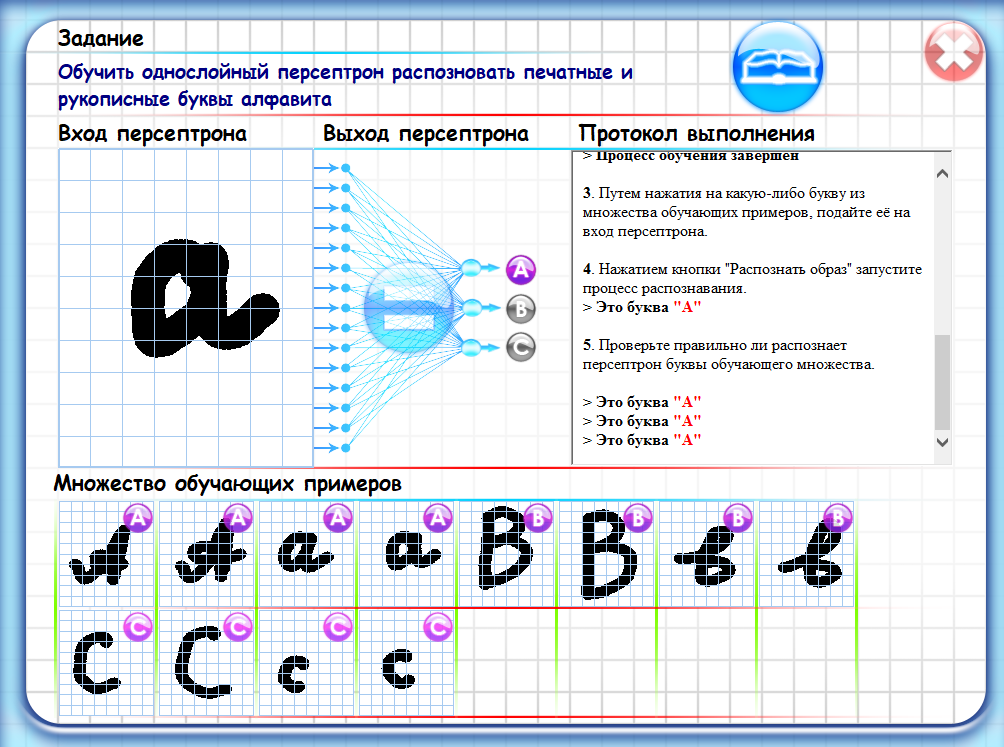


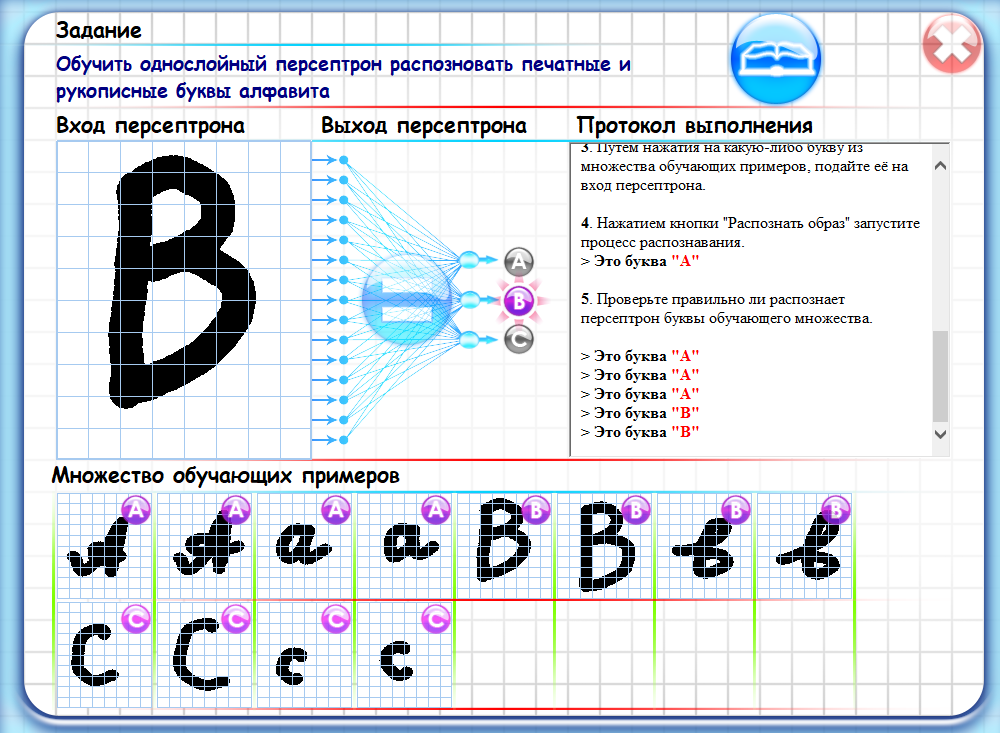
И так мы видим, что обучение прошло успешно и число ошибок стремится к 0, начнем проверять на обученной выборке используя данные, на которых обучали.

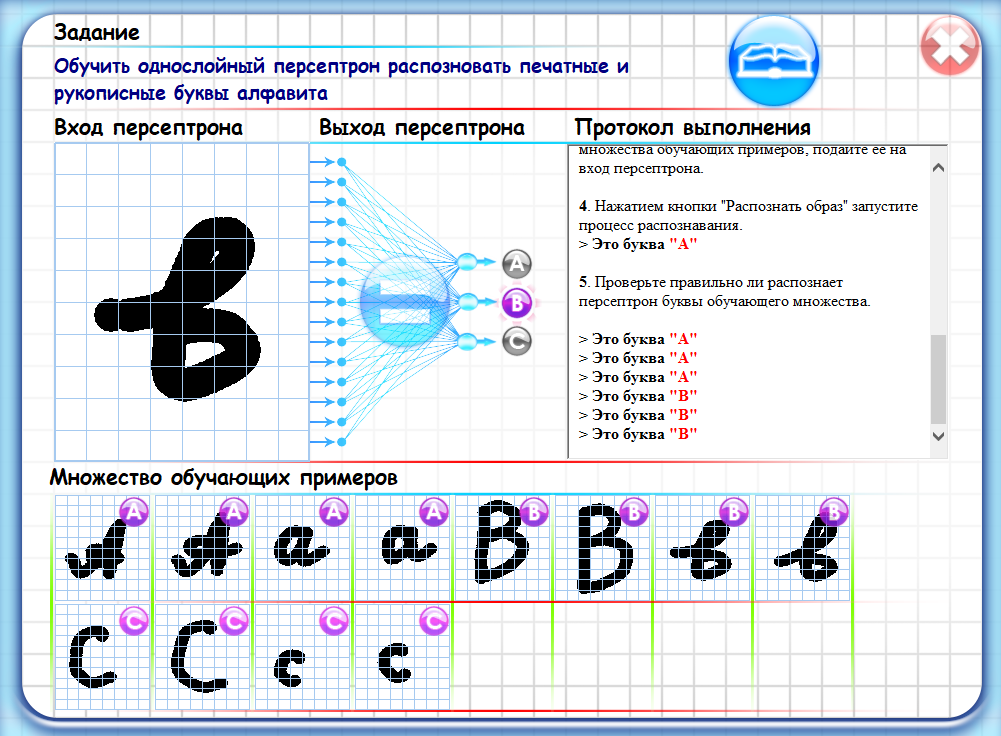


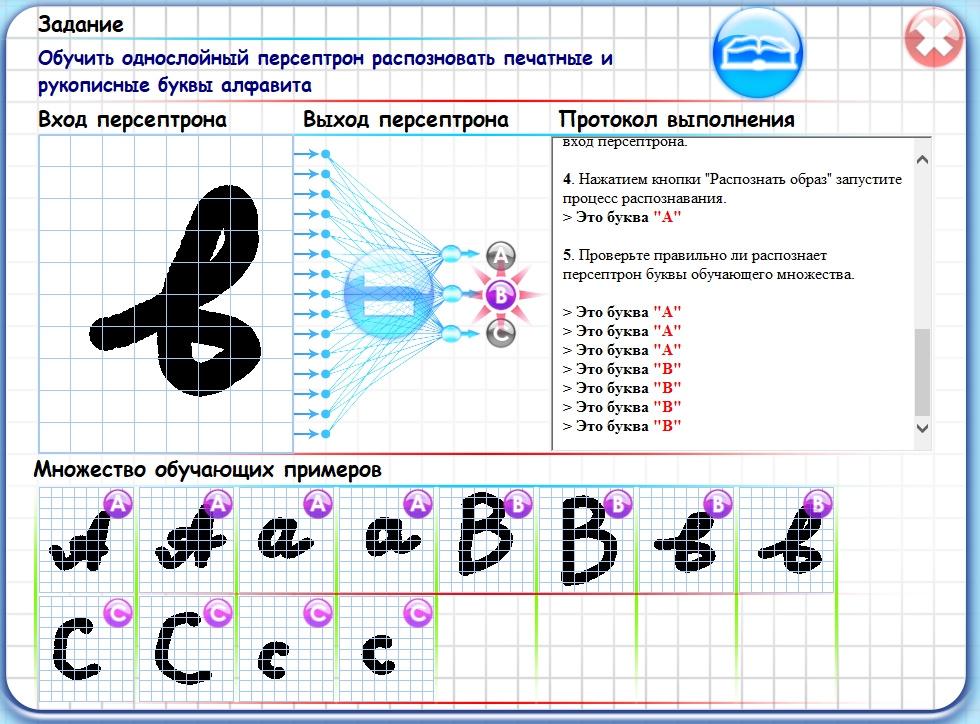


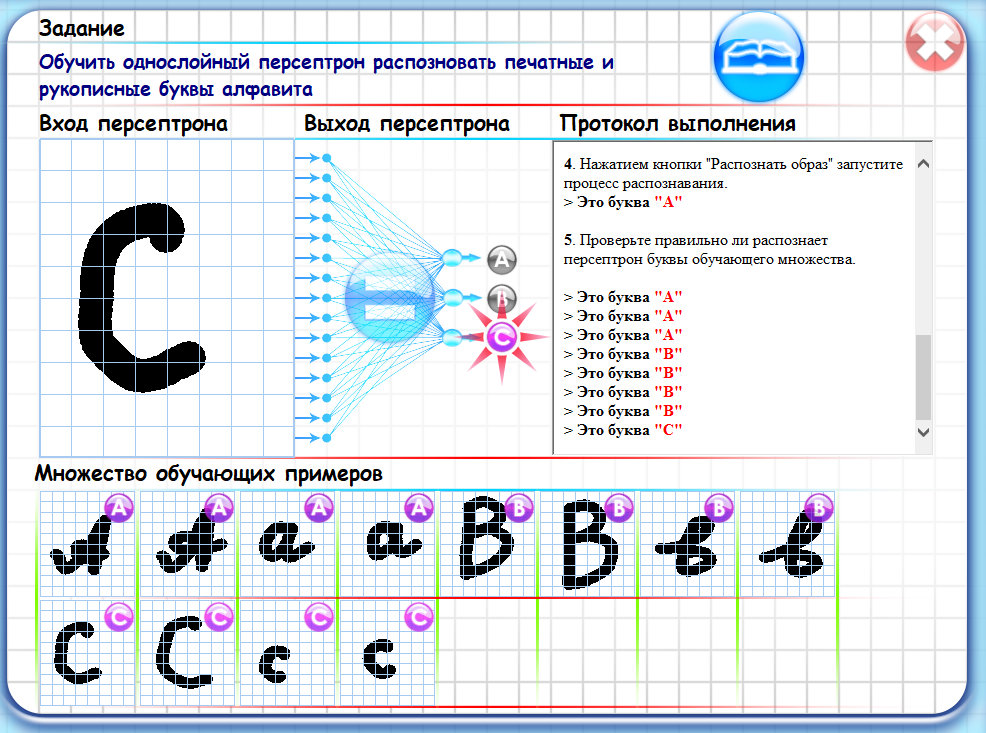


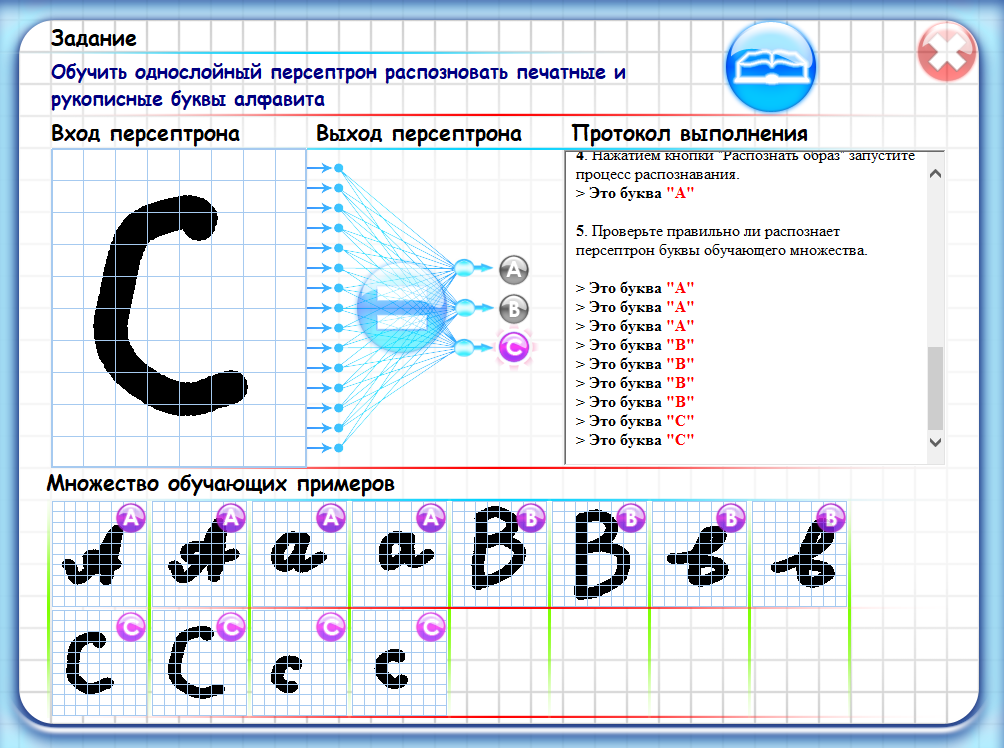


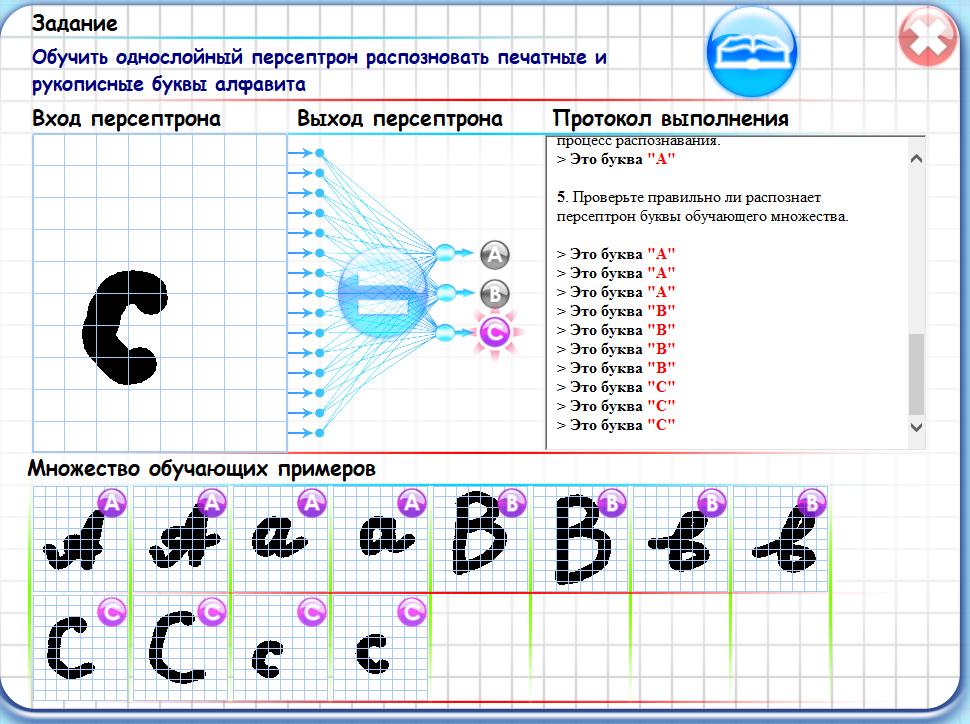






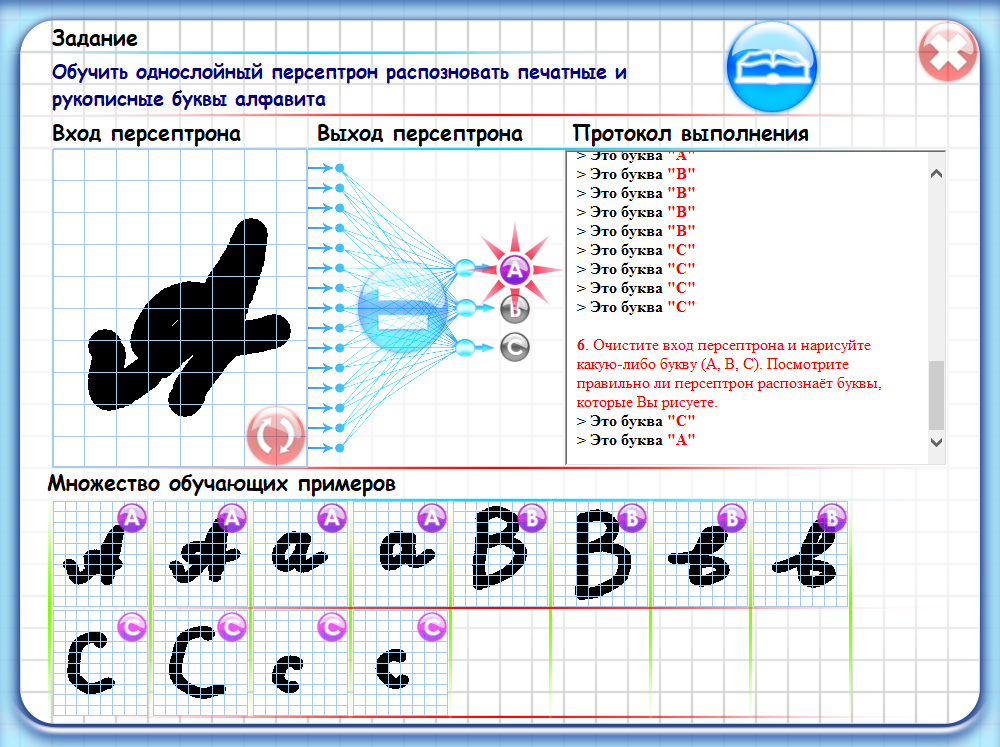


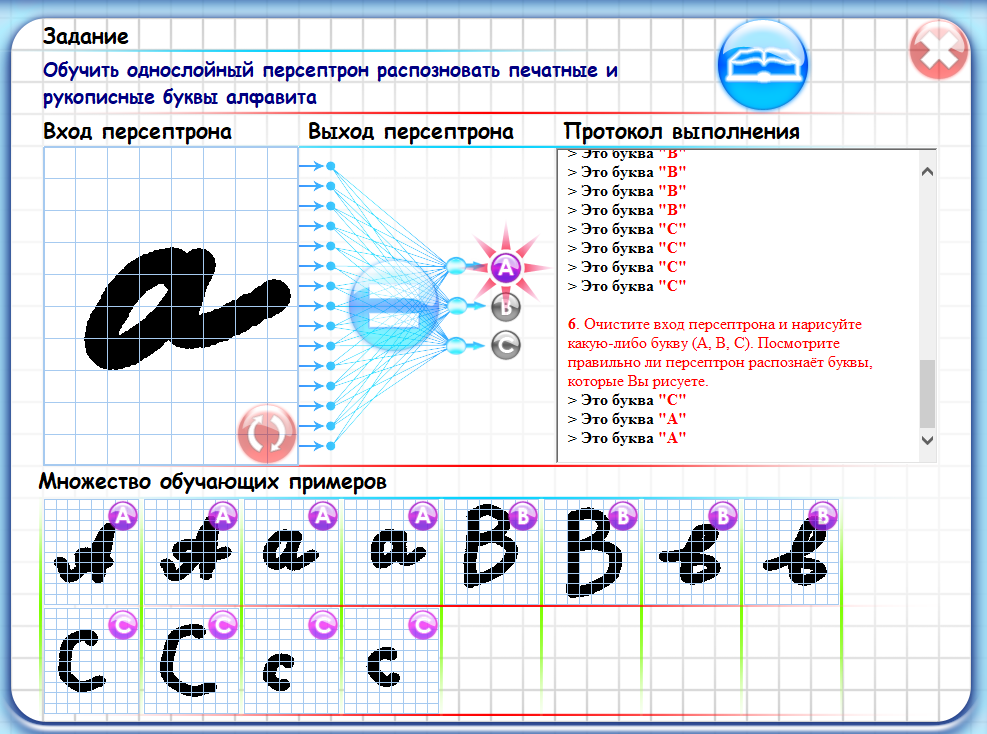


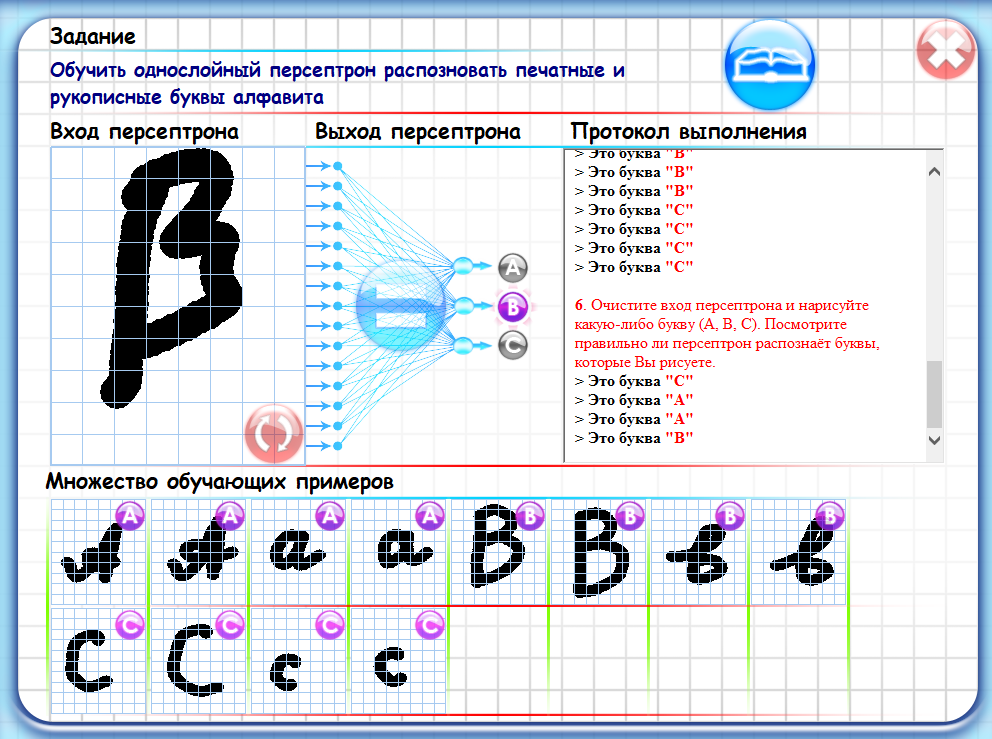


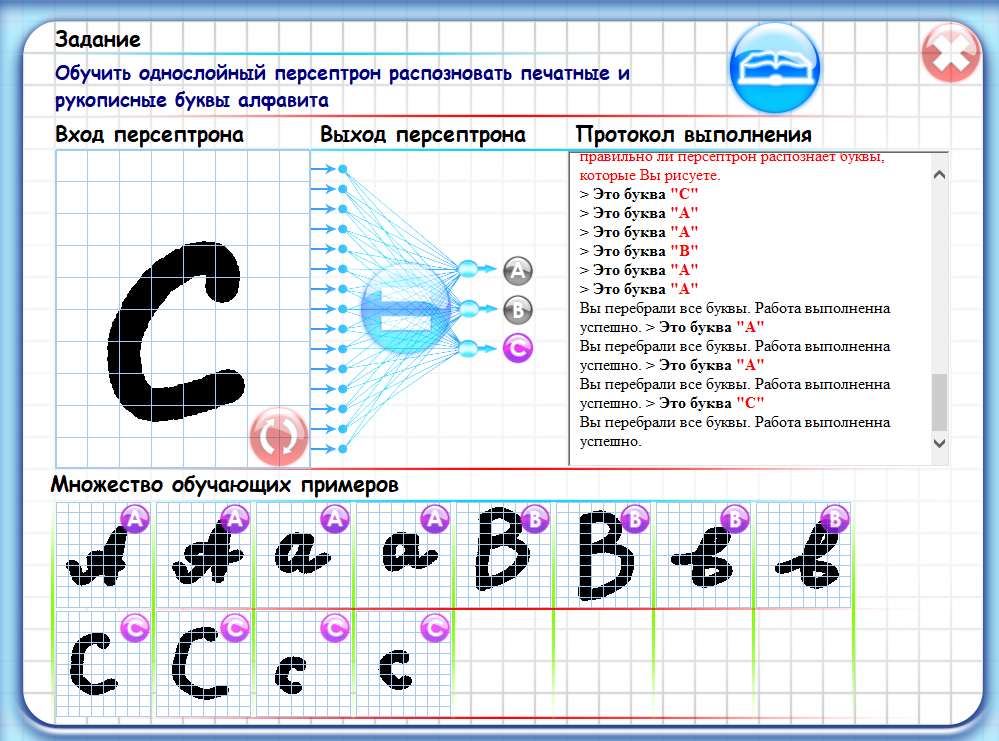


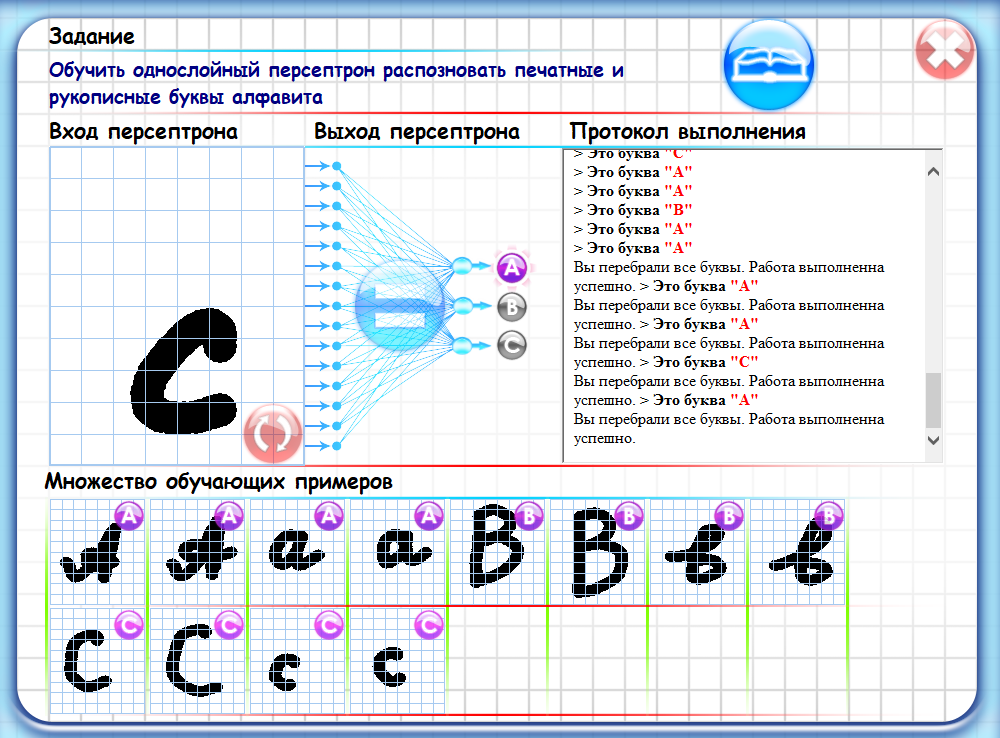
Как мы видим все тесты проходят успешно, определяется все верно, приступим к обучению на основе рукописных чисел.

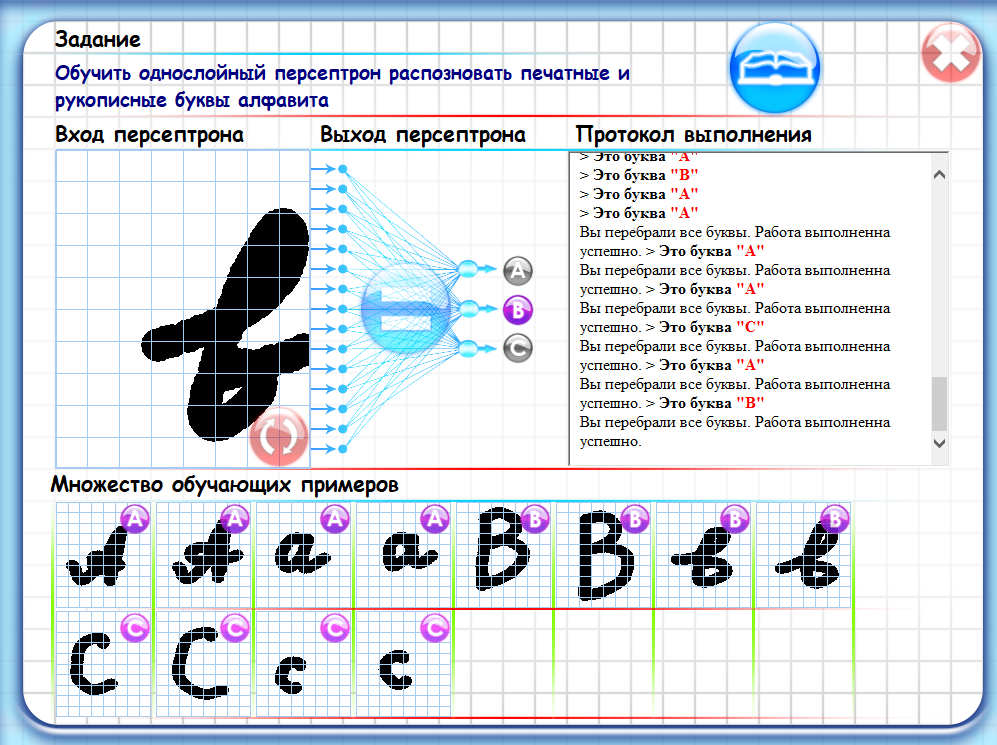


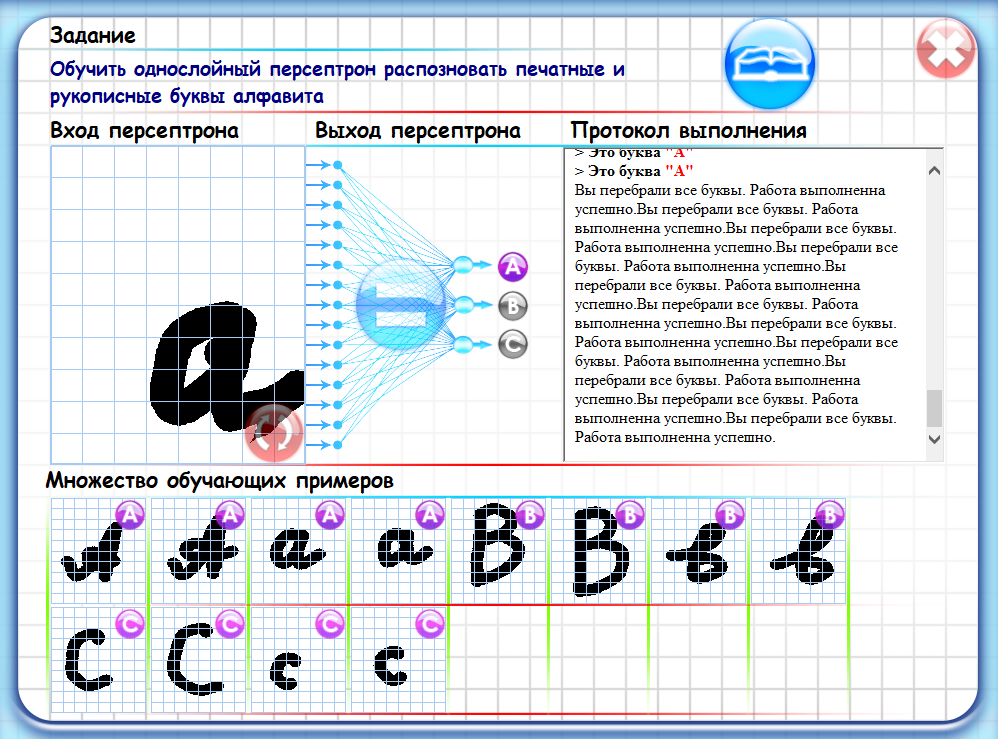












**Вывод:**

В ходе выполнения лабораторной работы, мы обучили персептрон умению различать буквы на множестве обучающих примеров, как письменным подчерком, так и написанные по квадратам.