Приведено описание моделей нейронных сетей по обработке рентгенограмм грудной клетки в порядке их хронологического появления, с описанием применяемых методов обучения и подходов, призванных к повышению качественных характеристик по классификации рентгеновских снимков.

Раскрыта проблематика накопления и обработки и передачи данных для обучения и тестирования разрабатываемых моделей. Представлены существующие подходы к решению проблемы качества датасетов, как с помощью технической обработки имеющихся наборов данных, так и организационного характера – взаимодействия многих исследователей и пользователей данных.

В работе предложен метод объединения трех моделей сверточных нейронных сетей для классификации рентгенограмм. Ожидается, что предложенный метод будет более точным в предсказании, чем указанные в работе существующие модели.

Описаны нейронные сети, составляющие ансамбль. Показано сравнение качественных характеристик отдельных нейронных сетей с характеристиками ансамбля этих сетей.

Проект опирается на теоретический материал дисциплин «Интеллектуальные системы управления», «Объектно-ориентированное программирование», «Технологии программирования» и «Компьютерная графика».