

### 1. Какую проблему решают ART-сети?

ART-сети решают проблему пластичности-стабильности: установление новых ассоциаций (классов) НС без забывания старых ассоциаций (классов).

С одной стороны очень важно, чтобы она была способна выявлять (обнаруживать) образы новых классов, ранее не представленных сети. Это свойство пластичности. С другой же стороны изученные классы образов должны сохраняться – свойство устойчивости нейронных сетей. Эти два свойства – пластичности и стабильности в известной мере противоречивы – дилемма пластичности-стабильности.

### 2. Что такое слой Кохонена?

В своей простейшей форме слой Кохонена функционирует в духе «победитель забирает все», т. е. для данного входного вектора один и только один нейрон Кохонена выдает на выходе логическую единицу, все остальные выдают нуль. Нейроны Кохонена можно воспринимать как набор электрических лампочек, так что для любого входного вектора загорается одна из них.

### 3. Почему была выбрана такая архитектура сети?

Данная архитектура была выбрана, поскольку дает более высокую точность (92,3%) вычисления сети, по сравнению с предложенной моделью.