

1. Чем чревато использование слишком большой скорости обучения ИНС?

Слишком большая скорость обучения заставляет алгоритм «пролетать» узкие глобальные минимумы или вовсе расходиться.

2. Что такое L1-регуляризация?

В основе L1-регуляризации лежит следующая идея. Мы добавляем «штраф» к первоначальной функции затрат. Для поправки весовых коэффициентов, в L1-регуляризации мы используем специальное L1-нормирование. L1-регуляризация еще называется лассо-регрессией.

$$J_{LASSO} = -\sum_{i=1}^N (t_n \log y_n + (1-t_n) \log(1-y_n)) + \lambda \|w\|_1.$$

3. Почему в ходе обучения, точность стабильно снижается?

Снижение точности модели происходит из-за изменения значений в каждой функции

4. В какой строчке кода у Вас идет расчет метрики mae?

В 44 строке расчет mae на тестах, в 45 – на обучающей выборке.

5. Для чего нужен код в 24 и 25 строчках?

```
test_data -= mean
```

```
test_data /= std
```

В данных строках для тестовых данных происходит нормализация входных признаков. В результате признак центрируется по нулевому значению и имеет стандартное отклонение, равное единице.