1. Какие методы увеличения данных представленных изображениями Вы знаете?

Методы есть как и использующие нейронные сети, так и без использования.

Глубокие сверточные нейронные сети

Generative Adversarial Networks (GANs)

Multi-Scale Patch-Based Image Restoration

Интерполяция ближайшего соседа

Билинейные и бикубические алгоритмы

2. Для чего используется LambdaCallback?

Позволяет создавать коллбэки быстро (на лету). Нет необходимости в создании класса и наследовании. Реализация как с анонимными функциями. Обычно используется, когда в коллбэке небольшой функционал, обеспечивает более короткий вариант записи.

3. Почему в моделях было решено использовать LSTM, а не GRU?

LSTM более точен в наборе данных с использованием более длинной последовательности. Если последовательность большая или точность очень важна, лучше использовать LSTM. LSTM позволяет дольше запоминать информацию и выбирать, что нужно забыть. В нашем случае как раз каждое слово может влиять на результат.