Почему обучение шло только 19 эпох, ведь судя по результату, модель могла улучшить результат?
Было выбрано только 19 эпох, так как даже для такого малого количества эпох обучение заняло 2–3 часа, что очень долго.

2. Что такое бутстреп?

Бутстреп - статистический инструмент, помогающий эмулировать процесс получения нового набора выборки, обычно, когда это невозможно или неудобно. То есть он выполняет повторную выборку из существующего набора образцов.

3. Для чего нужен ModelCheckpoint?

ModelCheckpoint — callback, который позволяет сохранять саму модель и ее веса при определенных условиях. Например, мы можем сохранить модель, если она достигла наилучшей производительности. Или сохранять модель в конце каждой эпохи. Можно сохранять только модель или только веса.