

Здравствуйте! Далее комментарии по коду работы:

- Модели показывают хороший результат при адекватном количестве эпох и более высоком разрешении фотографий

Да, к сожалению современные сверточные нейронные сети сильно зависят от разрешения фотографий, что довольно странно, так как даже при маленьком размере фотографии объект может быть хорошо различим.

- Распределение классов достаточно равномерное — это хорошо.

Даже если бы оно было неравномерным, целевая метрика у нас ассигасу, а не F1. В этом случае необходимость балансировать классы сомнительна. Вообще это интересный вопрос, *если целевой метрикой является ассигасу, имеет ли смысл балансировать классы, повысит ли это метрику?* Поизучал научные работы по этой теме, но ни в одной из работ по этому вопросу ничего не нашел. Везде говорят только что ассигасу использовать не надо, но это уже другой вопрос. Я думаю что при балансировке классов ассигасу не повысится.

```
x = Dropout(0.25)(x)
x = Dense(256, activation = 'relu')(x)
```

В 2013-14 годах было принято добавлять несколько полносвязных слоев в «голову» сверточной сети (см. например, сеть VGG), но сейчас обычно эти слои не добавляют: было установлено, что они не улучшают точность сети. Хотя архитектуры и задачи бывают разные, и нет каких-то правил на все случаи: возможно именно у вас они повысят точность.

```
for _ in range(EPOCHS):
    predictions_tta.append(model.predict(sub_generator, verbose=1))
    sub_generator.reset()
predictions_tta = np.mean(np.array(predictions_tta), axis=0).argmax(axis=1)
```

Не совсем понятно, почему именно `range(EPOCHS)`. Количество эпох обучения и количество шагов ТТА никак не связаны друг с другом.

- *# Возьмем ансамбль из лучшей и последней модели. Большой вес отдадим лучшей модели, т.к. у нее лучшая метрика*

Хорошая идея, но не написано, как это в итоге повлияло на точность. Улучшило точность или нет?

Отзыв подготовил ментор проекта Олег Зяблов. Если есть вопросы, можете задать их в канале #0-project_7-ford_vs_ferrari, постараюсь помочь разобраться. Успехов в дальнейшем обучении! Обязательно подключайтесь на итоговый созвон-вебинар по проекту **5 февраля**. Анонс вебинара появится позже в канале #0-project_7-ford_vs_ferrari.