

# Птицы Кыргызстана





Дипломный проект  
выполнила

---

# Завгородная Юлия

---

- студентка 28 потока  
по специальность  
Data Science

A wide-angle photograph of a mountainous landscape. In the foreground, a deep blue lake reflects the surrounding environment. To the left, a steep hillside covered in dense green coniferous forests slopes down towards the water. The middle ground features more green hills and a winding path or stream bed. In the background, majestic mountains rise, their peaks and ridges heavily covered in white snow. The sky above is a vibrant blue, dotted with large, puffy white clouds.

Кыргызстан









# Кто такие birdwatchers?







---

## Постановка задачи

---

Стояла задача осуществить живой проект, который полностью сделан мной. От сбора данных до вывода модели в продакшн.

Поэтому я выбрала, создать чат бот «определить птиц Кыргызстана.»

# План моей работы:

1. Парсинг данных с разных источников
2. Обработка фотографий(фильтрация фотографий)
3. Ручное добавление фотографий
4. Построения модели
5. Создания чат бота





---

## Решение

---

ход решения и построение  
модели.



# Похожи Между Собой



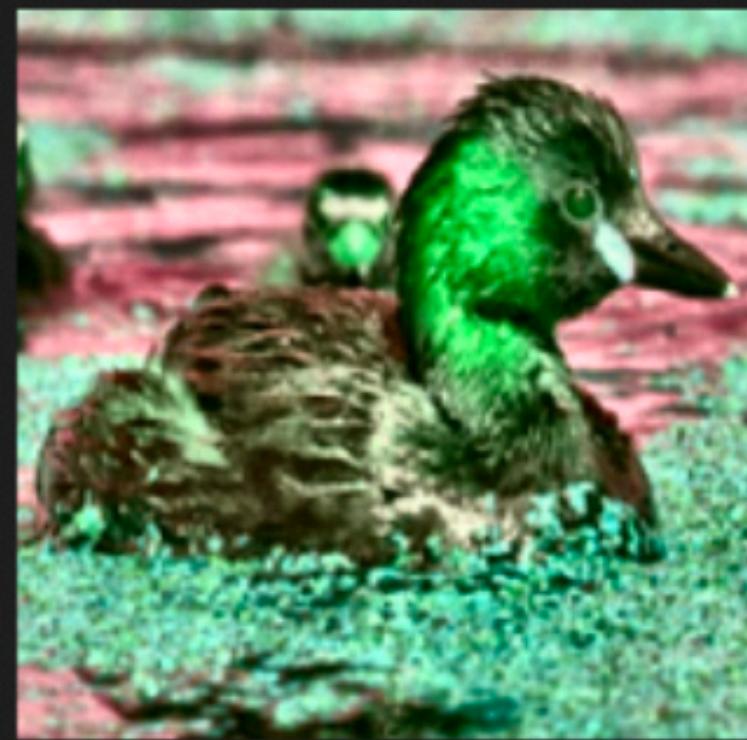
Очень редкие птицы,  
мало фотографий



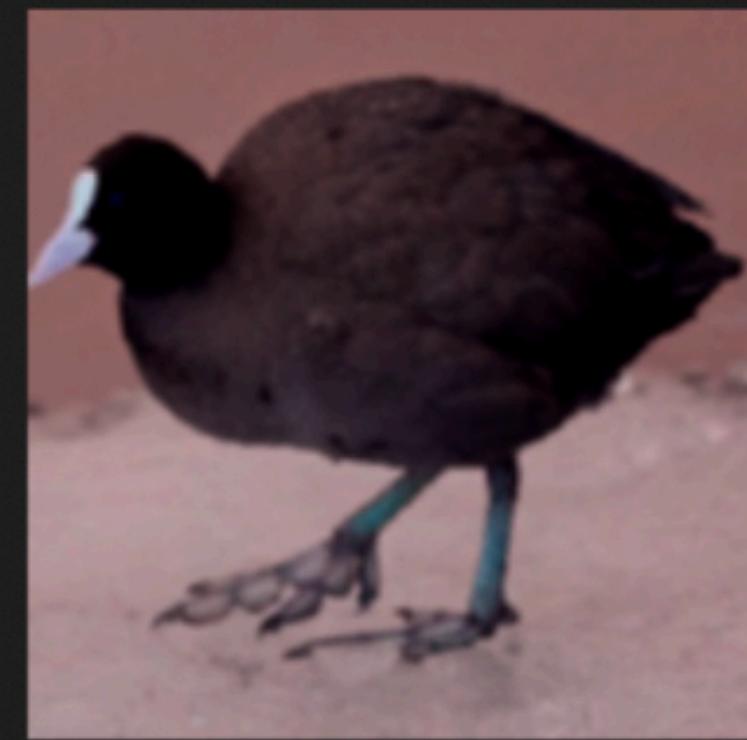
*Burhinus oedicnemus*



*Tachybaptus ruficollis*



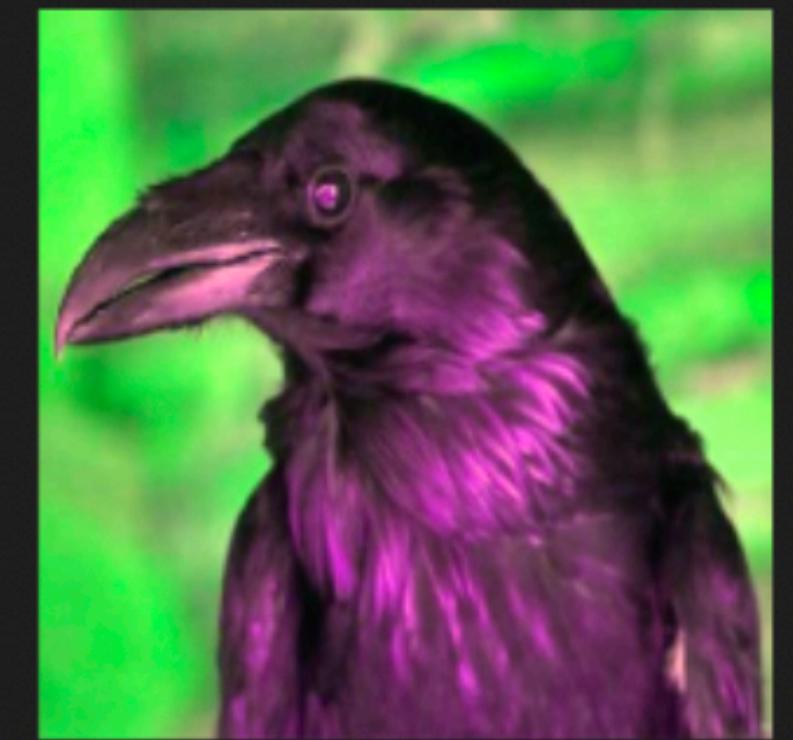
*Fulica atra*



*Sterna hirundo*



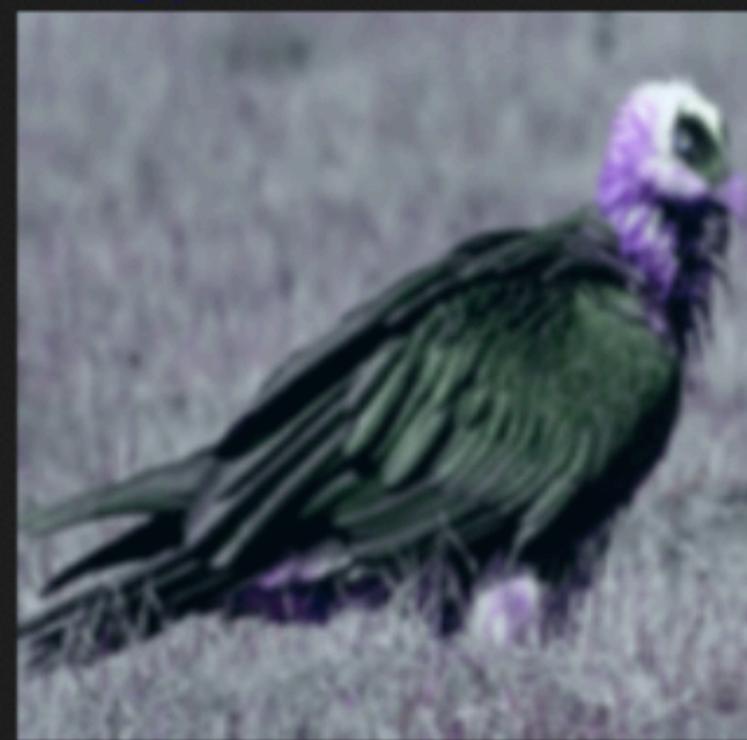
*Corvus*



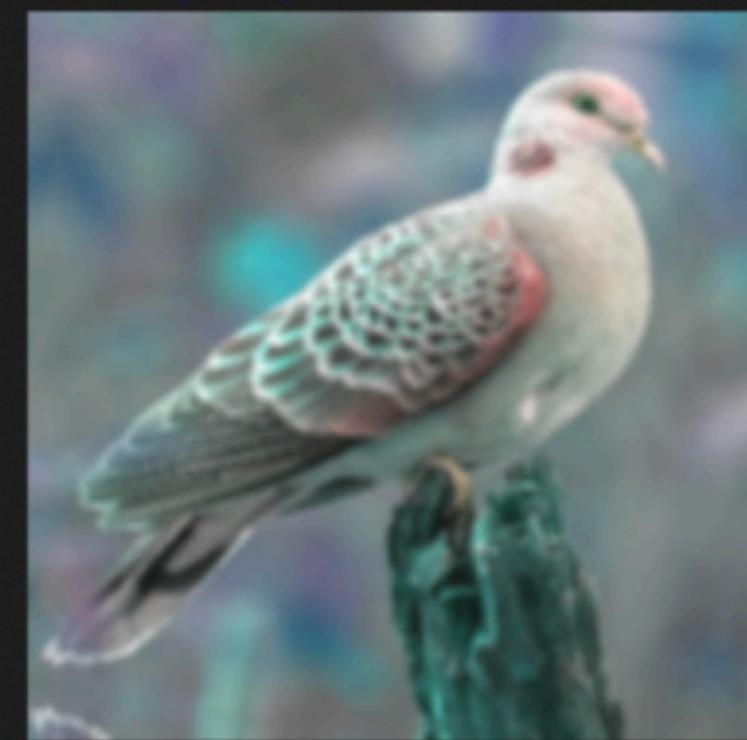
*Tadorna ferruginea*



*Gypaetus barbatus*



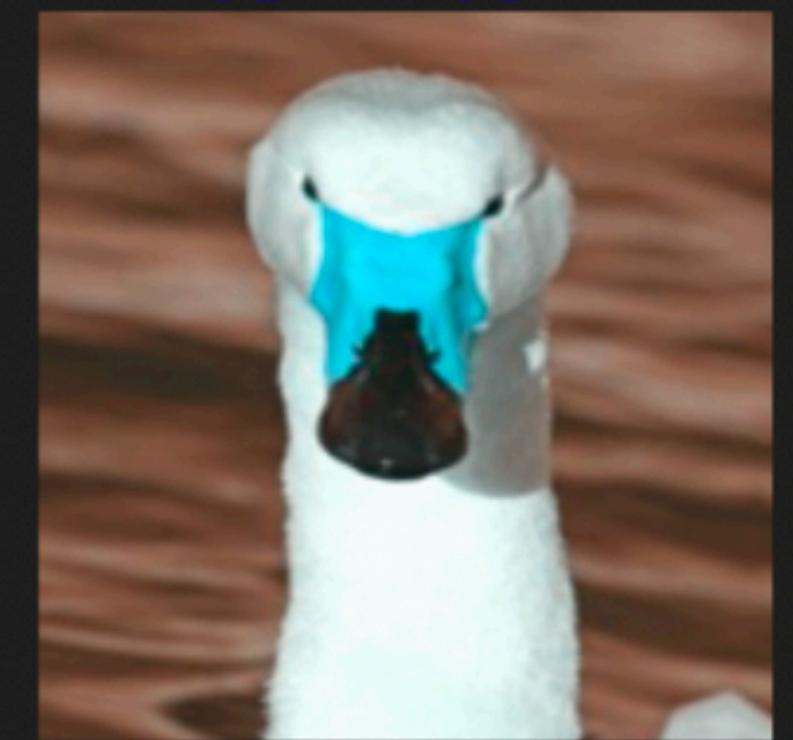
*Streptopelia orientalis*



*Ibidorhyncha struthersii*



*Cygnus cygnus*



*Panurus biarmicus*



*Tringa glareola*



*Coccothraustes coccothraustes*



*Falco peregrinus*

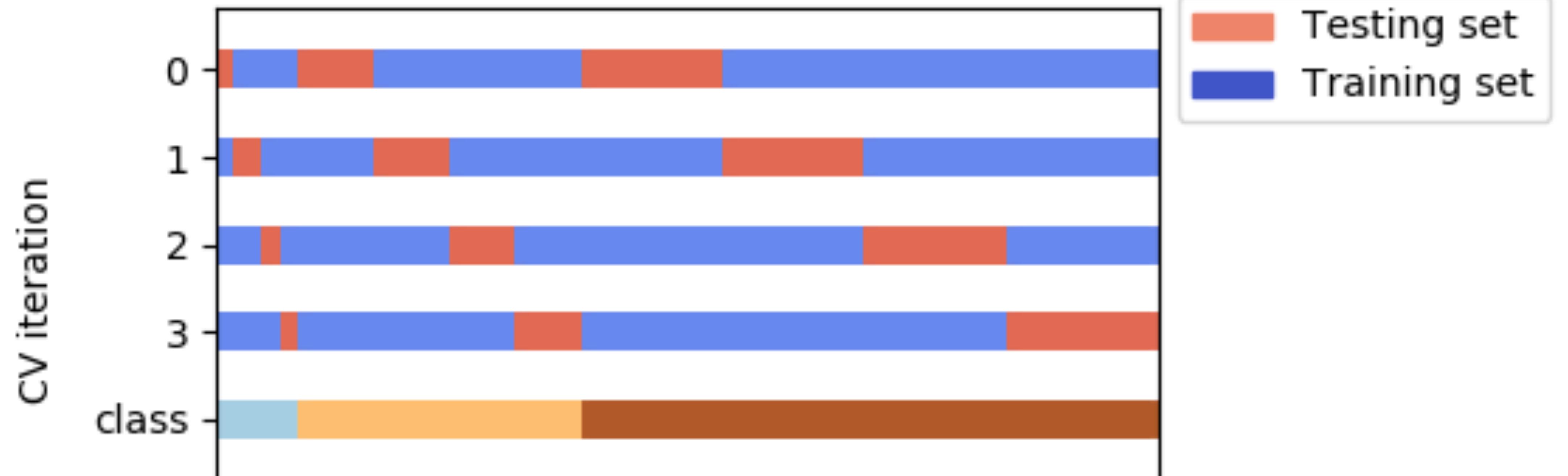


*Neophron percnopterus*





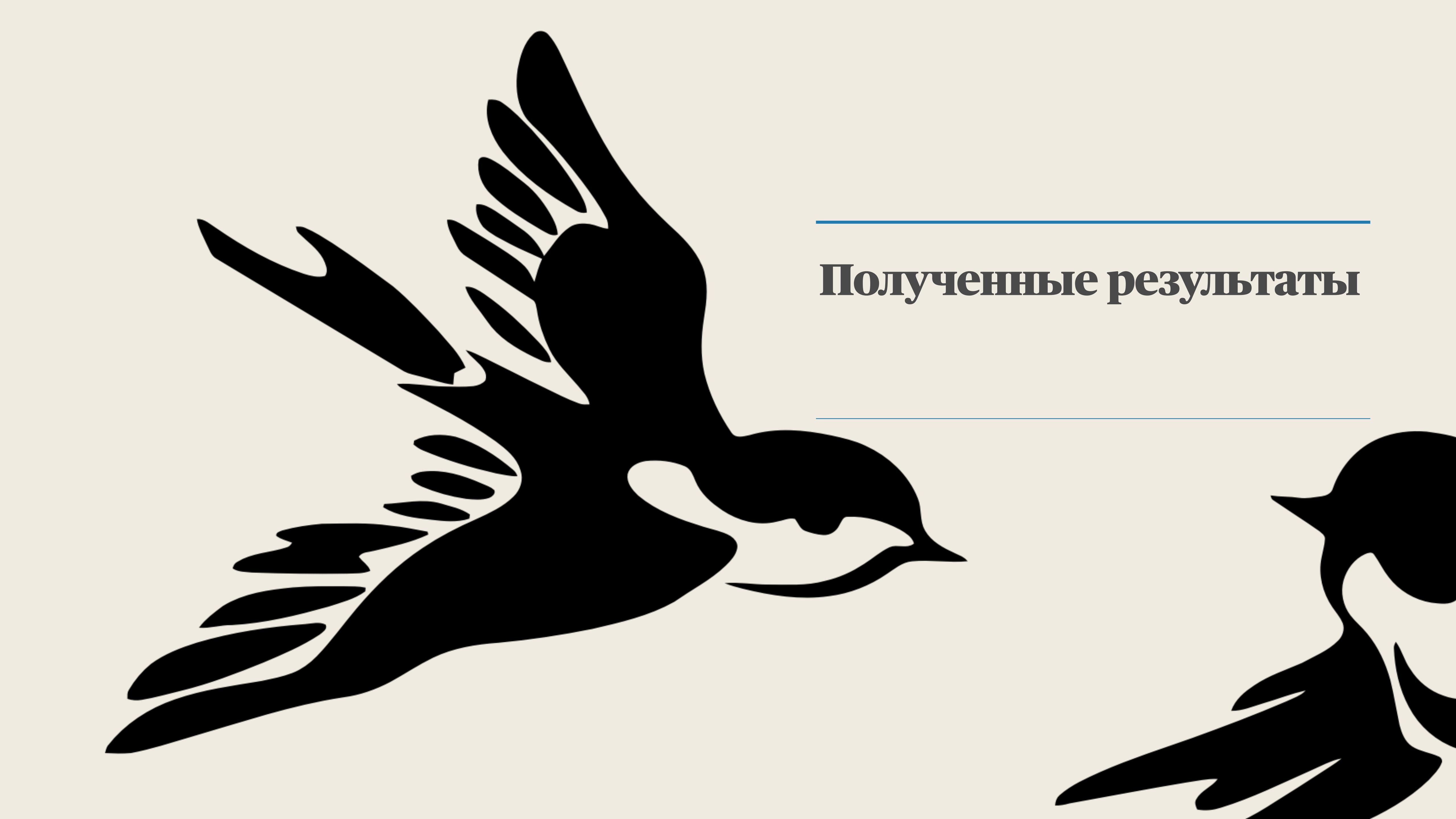
## StratifiedKFold



---

# **tf.keras.callbacks.Callback**

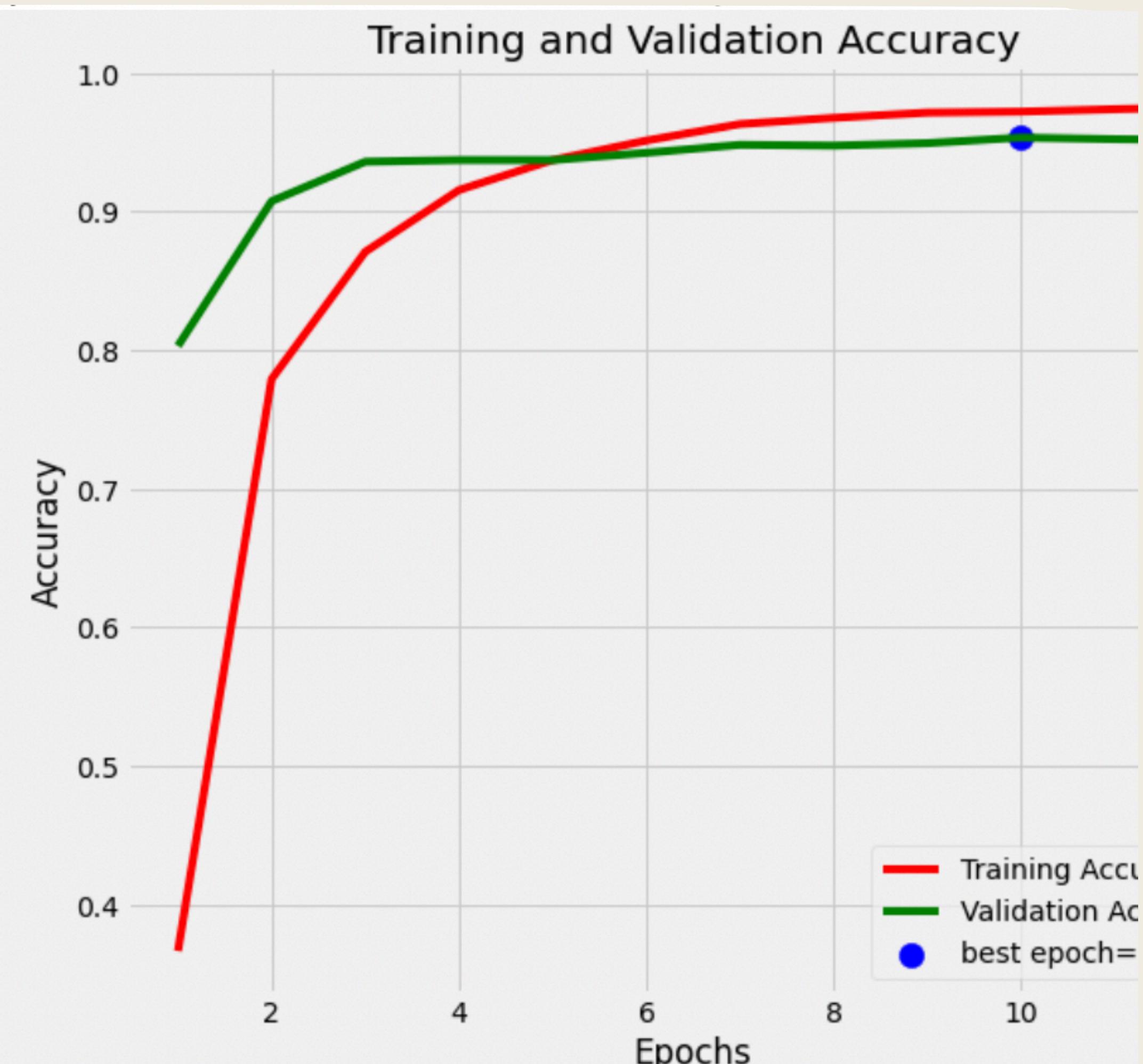
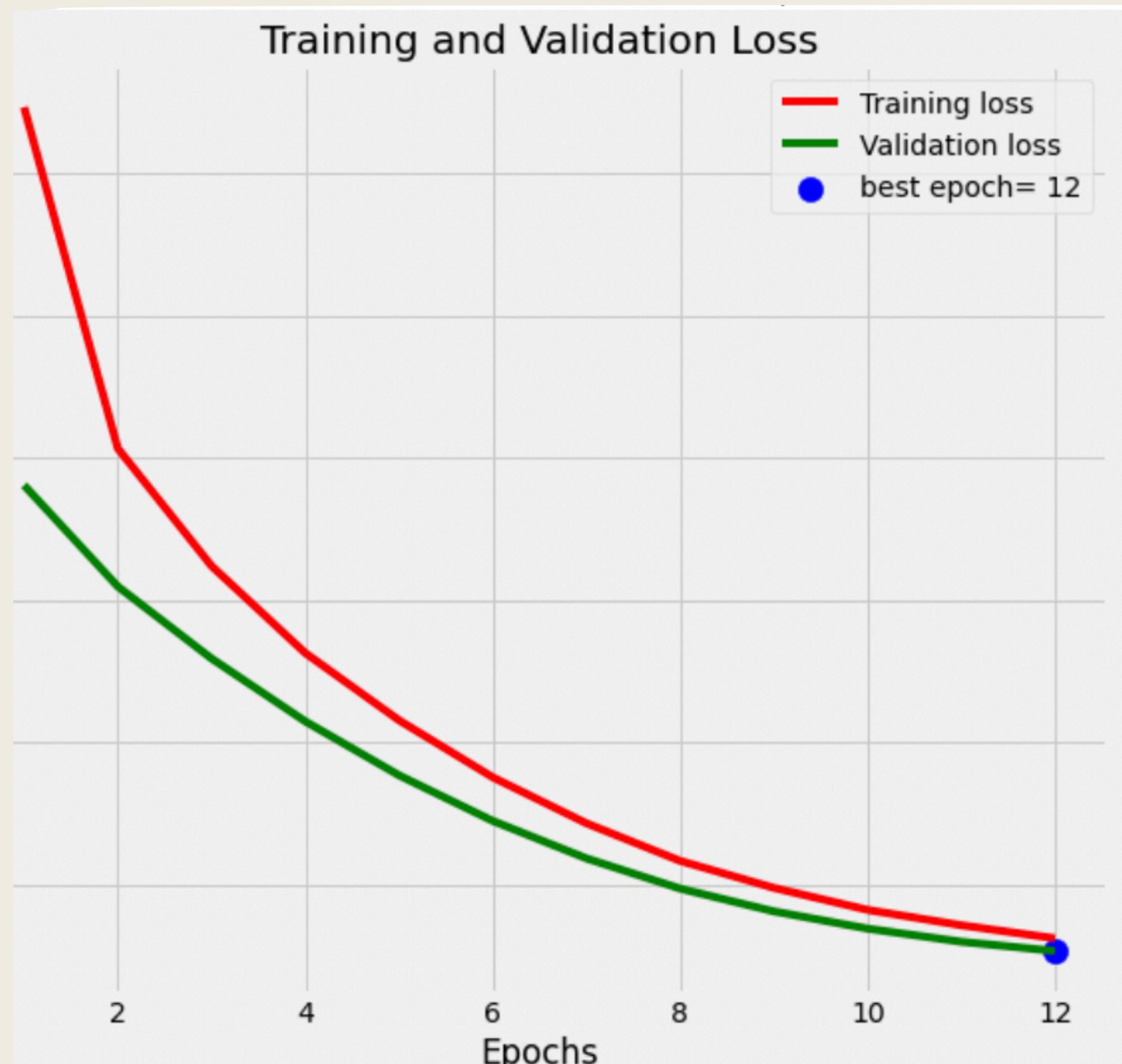
# **EfficientNetB1**



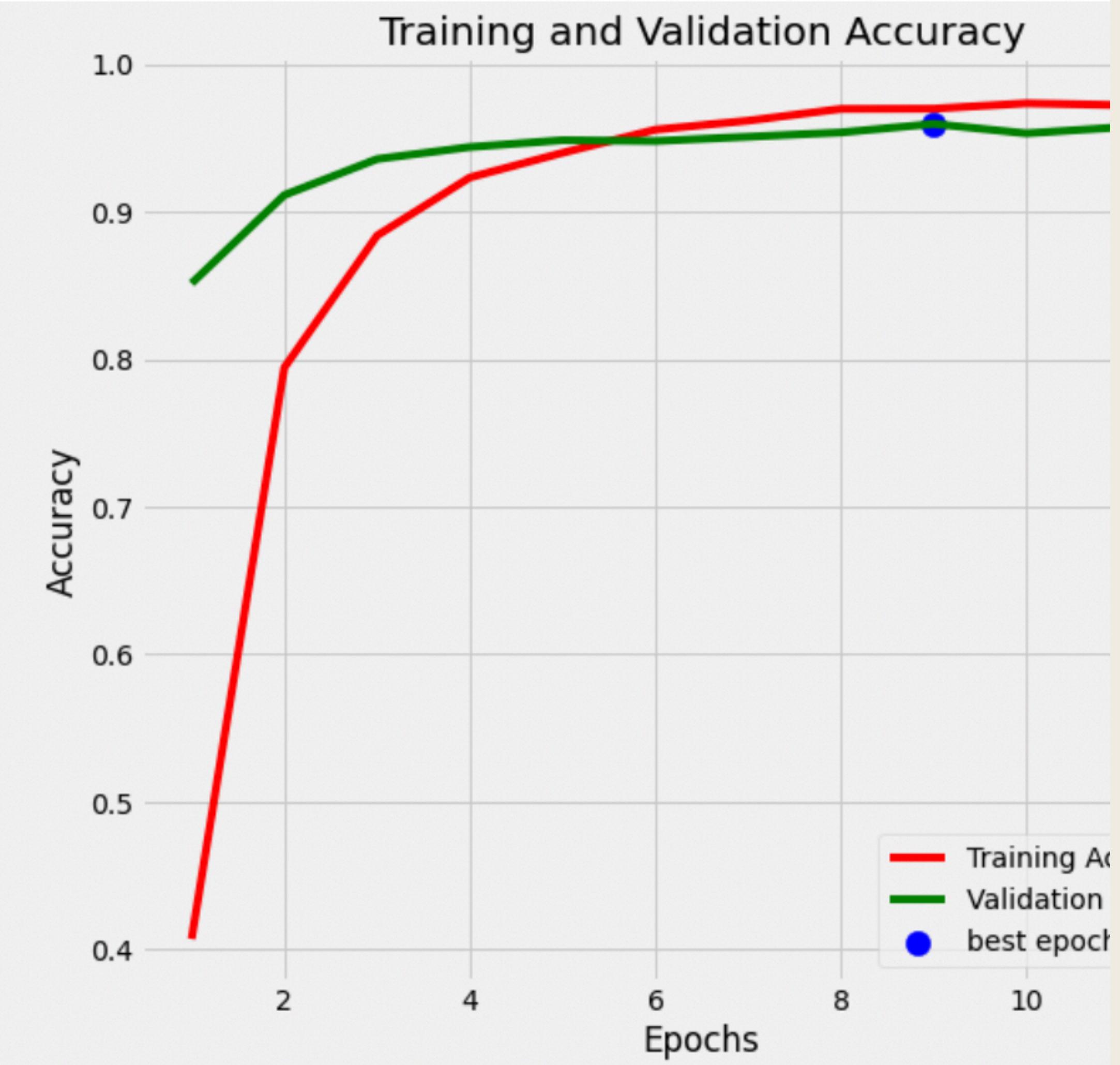
---

## Полученные результаты

---



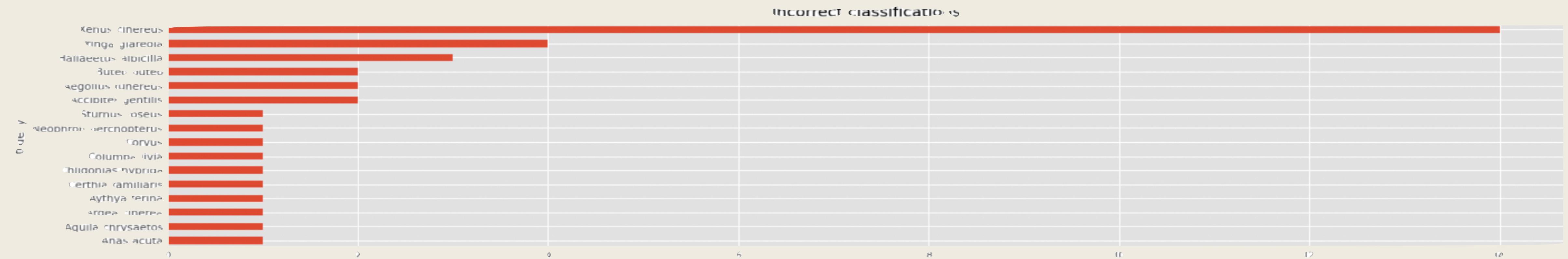
```
===== 4s 5 4ms, step 0ss 1 0662 accuracy 0 9518
on the valid set is 95.18 %
```



```
=====1 - 23s 50ms/step - loss: 1.0318 - accuracy: 0.9588
```

the valid set is 95.88 %

**Out-of-sample model accuracy: 96.1%**





---

## Выводы

---

20:04 ↗

LTE



Birdwatcher KG

бот



имя пользователя

@birdwatcher\_kg\_bot

[Остановить бота](#)

Пожаловаться

Медиа

