

# ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ К 7 ЛАБОРАТОРНОЙ.

## Можно ли обучать нейронные сети эволюционными алгоритмами? Если да, то как?

Да, в таком случае будет 1 или больше популяций организмов, популяцию будут составлять нейронные сети. Они как нейронные сети будут иметь входные, выходные параметры и функцию активации выхода (функции у разных популяций - разные), как организмы – способность к размножению и мутации. И чтобы обеспечить эволюцию придется ограничить ресурсы для «выживания» организмов. Но эволюция не подразумевает сохранение популяции, она подразумевает лишь развитие.

## Для чего используется ReduceLROnPlateau?

Callback ReduceLROnPlateau используется для уменьшения скорости обучения, если некая метрика не улучшается. Это нужно для того, чтобы не упустить точку минимума, когда есть подозрения, что мы ее перескочили.

## Для чего нужен код в строчках 72-75?

(72:) Множество средних арифметических по двум предсказаниям (73:) разделяется на две логические группы с помощью границы: 0.5, если значение равно 0,5 или больше оно относится в группу True, иначе – False. (74:) С помощью логической операции XOR полученное нами предсказание в логической форме сравнивается с верным значением. На выходе получаем: True в случае ошибки, False в случае совпадения. (75:) С помощью mean (среднее арифметическое) высчитывается итоговая ассурансу для ансамбля моделей.