

## **1. Что такое Бэггинг?**

Это технология классификации, использующая композиции независимых моделей. В сфере нейронных сетей – моделей разных архитектур или одной и той же модели, обученной на независимых наборах данных. Результат классификации выбирается путем голосования.

## **2. В чем разница ансамблирования простым голосованием и смесью экспертов?**

Простое голосование предполагает получение итогового результата путем усреднения результатов всех моделей ансамбля. В смеси экспертов же результаты работы каждой модели наделены некоторым набором приоритетов. Модель с наивысшим приоритетом какого-нибудь класса А будет считаться, своего рода, специалистом в этом классе. И в отличие от простого голосования, в ходе получения итоговых результатов, результаты этой модели касательно принадлежности входного образа к классу А, например, останутся без изменений; а результаты касательно этого класса других моделей (не являющихся «А-специалистами») будут занижены и слабо повлияют на финальный результат всего ансамбля.

## **3. Каким образом можно было бы ускорить обучение сети?**

Вместо метода `fit()` можно использовать `fit_generator()`, который специализируется на работе с большими наборами данных (например, которые нельзя сразу поместить в память полностью). Одной из отличительных черт данного метода является наличие аргумента `workers`, который по умолчанию равен 1. Он отвечает за максимальное количество процессов, которые будут задействованы для решения задачи. Использование этого параметра может значительно ускорить процесс работы программы, однако также способно сильно нагрузить систему.