

# Автоматическое построение нейросети оптимальной сложности

*Губанов<sup>1</sup> С.Е.*

`sergey.gubanov@phystech.edu`

<sup>1</sup>Московский физико-технический институт

Работа посвящена оптимизации структуры нейронной сети. Обычно оптимизация нейронной сети предполагает заданную при проектировании структуру и значения гиперпараметров. Подобная оптимизация приводит к чрезмерному количеству параметров и неоптимальности структуры, что приводит к невысокой скорости оптимизации и переобучению. В данной работе предлагается новый метод оптимизации, который позволяет учитывать особенности задачи, подстраивая структуру и гиперпараметры в процессе оптимизации. Результатом работы предложенного метода является устойчивая модель, дающая приемлемое качество результатов при меньшей вычислительной сложности.

**Ключевые слова:** *нейронные сети, оптимизация гиперпараметров, вычислительный граф, прореживание нейронной сети, устойчивость.*