

**Отчетная конференция научного трека инновационного практикума  
ФПМИ 2025**

Contribution ID: 62

Type: **not specified**

## **Федеративное обучение и сверхпараметризация в моделях**

*Saturday, 17 May 2025 13:45 (15 minutes)*

В этом отчете будет представлено исследование влияния техники рестартов на оптимизацию обучения сверхпараметризованных моделей. Исследуется теоретическая связь между обобщенной ( $L_0, L_1$ )-гладкостью функций потерь и явлением двойного спуска, характерным для сверхпараметризованных моделей. Основная гипотеза исследования состоит в том, что рестарты в градиентных методах могут выполнять роль механизма имплицитной регуляризации, способствующего обнаружению решений с повышенной обобщающей способностью.

Будут представлены результаты экспериментов на модифицированной архитектуре ResNet-18 с расширенными полносвязными слоями, демонстрирующие возможность обнаружения таких [с повышенной обобщающей способностью] решений.

Проведено больше экспериментов, уделяя особое внимание сравнению разных критериев для проведения рестартов, а также, ожидается, что будет сформулирована гипотеза о том, какой из критериев будет показывать лучшие результаты, в сравнении с другими.

Исследование использования техники рестартов в комбинации с методами понижения размерности и на других архитектурах.

**Primary author:** EIDLIN, Ivan

**Co-author:** Dr GASNIKOV, Alexander (Кафедра математических основ управления, Школа прикладной математики и информатики, Московский физико-технический институт (МФТИ))

**Presenter:** EIDLIN, Ivan

**Session Classification:** Оптимизация и машинное обучение

**Track Classification:** Машинное обучение и нейросети