

# Ensemble aware optimization in federated learning

*Sunday, 18 May 2025 17:58 (12 minutes)*

В то время как ансамблевые методы традиционно обучают модели независимо, в этой статье исследуется смешанный подход, который сочетает независимое обучение с оптимизацией совместных потерь. Удивительно, но эта идея имеет потенциал в нескольких вариантах ансамблевого обучения. Наше направление относится к федеративному обучению (FL), где мы стремимся обучать ансамбль как глобальную модель. Мы предлагаем новый алгоритм для этих задач. С помощью обширных экспериментов мы демонстрируем, что наши предлагаемые подходы превосходят известные бейзлайны в сценариях FL с экстремальной неоднородностью данных.

**Primary authors:** ZAINULLIN, Amir (MIPT); BELINSKY, Timofey (MIPT)

**Co-author:** FEOKTISTOV, Dmitrii (Faculty of Computational Mathematics and Cybernetics of Moscow State University (MSU))

**Presenters:** ZAINULLIN, Amir (MIPT); BELINSKY, Timofey (MIPT)

**Session Classification:** 18-Машинное обучение и нейросети

**Track Classification:** Машинное обучение и нейросети