

## **Нижние оценки для задач децентрализованной оптимизации при константном ограничении на изменение ребер за итерацию в коммуникационной сети.**

*Friday, 19 May 2023 15:25 (15 minutes)*

Мы рассматриваем задачу децентрализованной оптимизации, где каждый агент имеет сильно выпуклую и гладкую функцию, а целью сети является минимизация суммы всех функций по узлам. В данной постановке можно рассматривать как статическую, так и изменяющуюся во времени сеть. В обоих случаях существуют оптимальные алгоритмы, нижние границы которых выражаются через  $\chi$ , число обсуполненности сети. Недавно были получены некоторые нижние оценки для задачи децентрализованной оптимизации при различных асимптотических ограничениях на скорость изменения сети. В данной работе мы показываем, что при константных ограничениях нижние границы такие же, как и в случае изменяющейся во времени сети, тем самым улучшая существующие результаты.

**Primary author:** METELEV, Dmitry

**Presenter:** METELEV, Dmitry

**Session Classification:** Фундаментальная математика 19

**Track Classification:** Фундаментальная математика