

13
октября
вторник

**Коллоквиум
факультета
компьютерных наук
НИУ ВШЭ**

**Евгений
Тыртышников**

Институт вычислительной
математики РАН

Матрицы и тензоры малого ранга в математике и приложениях



В докладе будет рассказано о новых направлениях вычислительной линейной алгебры, которые получили развитие в ИВМ РАН за последние 20 лет. Ключевая роль в них принадлежит матрицам малого ранга, которые используются как для представления данных, в том числе многомерных матриц, так и для построения эффективных вычислительных алгоритмов. Мы обсудим различные методы представления и аппроксимации тензоров и связанные с ними математические вопросы, в том числе и открытые, и перспективы новых методов (тензорный поезд и др.), в которых все действия сводятся к матричным операциям.

Новые области применений связаны с задачами оптимизации, в частности для докинга при разработке лекарственных препаратов и для идентификации параметров в моделях математической иммунологии. Получены также новые эффективные методы для специальных классов нестационарных задач, в частности для так называемого основного кинетического уравнения, и новые подходы к численному решению уравнений типа Смолуховского.

13 октября, 18:10-20:00
Кочновский проезд, 3
Лекционный зал Декарт, 3 этаж

**Заказать пропуск на проход в здание
можно на computerscience@hse.ru**

