

Коллоквиум ФКН

10 Декабря, 18:10-19:30

«О точности оценивания ковариационной матрицы многомерного случайного вектора»



Пучкин Никита

Заведующий
лабораторией ТОМИИ
ФКН НИУ ВШЭ

Пусть заданы независимые одинаково распределенные случайные d -мерные векторы с конечным вторым моментом. Одной из классических задач математической статистики является оценивание ковариационной матрицы по конечной выборке. Основным интересом представляет случай, когда размерность d велика. Чтобы избежать проклятия размерности, обычно на распределение случайного вектора и, в частности, на вид его ковариационной матрицы накладываются дополнительные ограничения. В рамках доклада будет показано, что при достаточно мягких условиях возможно оценить ковариационную матрицу с точностью, определяемой лишь ее следом и объемом выборки, а не размерностью пространства d . Более того, результат может быть улучшен, если предположить, что матрица представима в виде суммы нескольких произведений Кронекера матриц меньшего размера.



Онлайн



ФКН