



Семинар “Индустриальная математика” в Лаборатории Чебышева

Вторник, 2 марта 2021, 15:30 (Moscow time, GMT+3)

Zoom ID: 898-9152-0418, password: ind

Задачи оценки многообразий для предсказательного моделирования



Евгений Бурнаев

(Сколтех)

Задачи предсказательного моделирования требуют обработки многомерных данных, и из-за т.н. проклятия размерности использование многих методов для их решения затруднено. В приложениях реальные данные зачастую занимают лишь очень малую часть пространства наблюдений, внутренняя размерность которого существенно ниже размерности самого пространства. Популярной моделью для таких данных является модель многообразия, в соответствии с которой данные лежат на неизвестном низкоразмерном многообразии (Data Manifold, DM), встроенном в окружающее высокоразмерное пространство. Задачи предсказательного моделирования, изучаемые в рамках этого предположения, называются задачами оценки многообразий, общей целью которых является обнаружение низкоразмерной структуры многомерных данных по заданной выборке точек. Если точки выборки порождаются в соответствии с неизвестной вероятностной мерой на DM, возникают статистические задачи оценки многообразий. В докладе мы представим краткий обзор этих задач, и обозначим некоторые подходы к их решению.

Приглашаются все желающие!

Всю информацию о прошедших и будущих семинарах можно найти на сайте:

<https://sites.google.com/view/industrial-math-seminar/main>