

Мелас В.Б. 2008/09

Вопросы к зачету по спецсеминару

Модельно-ориентированный анализ данных (5/9, спец.ММ)

1. Оптимальные планы для оценивания производной функции регрессии. Теоремы о с - оптимальных планах.
2. Пример: квадратичная модель на отрезке.
3. Чебышевские системы (определение, свойства, примеры).
4. Теорема о числе точек в оптимальном плане.
5. Оценивание производной для полиномиальной модели.
6. Оценивание производной для тригонометрической модели.
7. Нелинейные регрессионные модели. Постановка задачи и примеры
8. Асимптотические свойства оценок метода наименьших квадратов
9. Локально оптимальные планы эксперимента. Постановка задачи и теорема эквивалентности
10. Примеры аналитического построения локально оптимальных планов
11. Идея функционального подхода. Теорема о неявной функции
12. Рекуррентные формулы для разложения неявных функций в ряд Тейлора
13. Разложение корней многочленов в ряд Тейлора
14. Разложение точек локально оптимальных планов в ряд Тейлора
15. Байесовские планы эксперимента (постановка задачи)
16. Исследование якобиана основной системы (доказательство невырожденности)