

Мелас В.Б. 2006/07

Список вопросов к зачету по спецсеминару
“Анализ регрессионных моделей.”(4/7, спец.ММ))

1. Предпосылки регрессионного анализа. Примеры регрессионных моделей.
2. Требования, предъявляемые к оценкам
3. Метод наименьших квадратов.
4. Теорема Гаусса-Маркова в случае матриц плана полного ранга.
5. Обобщенно обратные матрицы и их применение в регрессионном анализе.
6. Понятие плана эксперимента
7. Теорема о свойствах информационных матриц.
8. Теорема Каратеодори (включая две леммы)
9. Теорема Миньковского
10. Критерии оптимальности.
11. Вспомогательные результаты к теореме эквивалентности.
12. Теорема эквивалентности Кифера – Вольфовица.
13. Следствия из теоремы эквивалентности
14. Полиномиальная модель (Д – оптимальные планы).
15. Тригонометрическая модель (Д – оптимальные планы).
16. Факторные модели. (Д – оптимальные планы).
17. Линейные критерии оптимальности.
18. Теорема эквивалентности для L-оптимальных планов.
19. Многочлены Чебышева
20. Оптимальные планы экстраполяции.
21. Полный и дробный факторный эксперимент.
22. Латинские планы.
23. Неполноблочные планы.
24. Итерационный метод нахождения оптимальных планов.