

Программа по специальному курсу.

«Эконометрические модели»

Лектор проф. Саяпова А.Р.

1. Характеристика экономических показателей как случайных переменных. Методы идентификации экономических показателей по типу случайных переменных. Методологические вопросы статистического моделирования в экономике.
2. Статистические оценки характеристик случайных переменных. Несмещенность, состоятельность и эффективность оценок.
3. Процедура проверки статистических гипотез применительно к экономической информации.
4. Линейная однофакторная регрессионная модель. Методы оценки параметров. Классические примеры эконометрических моделей.
5. Показатели качества подгонки линейной модели. Остаточная дисперсия и коэффициент детерминации.
6. F-критерий для проверки существенности регрессионного уравнения.
7. Проверка существенности влияния факторов на результативную переменную на основе t-критерия. Пошаговая регрессия.
8. Условия метода наименьших квадратов для получения «хороших» оценок.
9. Проблема гетероскедастичности и методы ее учета в регрессионных моделях
10. Критерий Дарбина-Уотсона для проверки наличия автокорреляции. Методы учета автокорреляции в регрессионных моделях
11. Многофакторная регрессионная модель. Оценка параметров многофакторного регрессионного уравнения
12. Показатели качества многофакторной регрессионной модели.
13. Проблема мультиколлинеарности и методы ее учета в многофакторных регрессионных моделях.
14. Нелинейные регрессионные модели. Линеаризуемые регрессионные модели. Примеры нелинеаризуемых регрессионных моделей. Методы нелинейной оптимизации для оценки параметров регрессионных моделей
15. Направления прикладного применения эконометрических моделей. Этапы построения прикладных регрессионных моделей.
16. Прогнозирование на основе регрессионных моделей. Доверительный интервал прогнозов. Критерии выбора прогнозной модели: цели и горизонт прогнозирования, качество и полнота информации.
17. Трудности формализации процесса эконометрического моделирования. Реалистичное моделирование и принцип «черного ящика».

Литература

1. Айвазян С.А., Мхитарян В.С. Прикладная статистика. Основы эконометрики.
2. Учебник для вузов: В 2 т. — 2-е изд., испр. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001.
3. Доугерти К. Введение в эконометрику. М.: ИНФРА-М, 2009.
4. Магнус Я.Р., Катышев П.К., Пересецкий А.А. Эконометрика. – М: Дело, 2004.