

Прикладная эконометрика

Дмитрий Архангельский, Стэнфорд

Летний семинар ЭФ МГУ, 25-29 августа 2014

Цель курса - познакомить слушателей с современными методами и идеологией микроэконометрики, делая основной фокус на приложениях (исследованиях в области экономики труда, здоровья, образования, политической экономики и т.д.). Отличие от традиционной эконометрики заключается в том, что традиционные методы (линейная регрессия, инструментальные переменные, методы работы с панельными данными) получают новую интерпретацию, которая позволяет делать причинно-следственные выводы. По окончании курса слушатели получают знания, необходимые для понимания современной прикладной эмпирической литературы, а также смогут самостоятельно формулировать эмпирические вопросы и отвечать на них.

Продолжительность: 30 академических часов

Содержание:

- (День 1) Дизайн эмпирических исследований. Модель Рубина. Оценивание причинно-следственных связей с экспериментальными (квази-экспериментальными) данными. Точное тестирование Фишера.
- (День 2) Модели с условной независимостью (unconfoundness) и методы их оценивания (мэтчинг, регрессия). Байесовский подход к оцениванию.
- (День 3) Инструментальные переменные, модель Ангрита-Имбенса. Модели с разрывным средним (regression discontinuity), связь с инструментальными переменными.
- (День 4) Панельные данные, модели “разность разностей” (diff-in-diff). Кластеризация ошибок.
- (День 5) Слабые инструменты, много инструментов, регуляризация. Методы работы с “big data”. Связь между машинным обучением и эконометрикой.

(Программа носит предварительный характер и может незначительно изменяться)

Рекомендации к слушателям: Ожидается, что слушатели имеют представление о стандартных методах эконометрики (метод аналогий, асимптотическое тестирование) и знакомы с основными понятиями математической статистики (состоятельность, эффективность). Большая часть курса посвящена реинтерпретации уже известных методов, поэтому предварительное знакомство с ними сильно упростит понимание предмета. Для понимания большинства идей из курса достаточно просто некоторой культуры работы с данными.

Литература:

Textbooks:

- (a) "An introduction to Causal Inference in Statistics, Biomedical and Social Sciences" by Guido W. Imbens & Donald B. Rubin (**CI**);
- (b) "Mostly Harmless Econometrics: An Empiricist's Companion" by Joshua D. Angrist, Jorn-Steffen Pischke (**MHE**);
- (c) "Recent Developments in the Econometrics of Program Evaluation" by Guido W. Imbens & Jeffrey M. Wooldridge (**RD**);

Papers:

- (1) "The Effect of Attending a Small Class in the Early Grades on College-Test Taking and Middle School Test Results: Evidence from Project STAR" by Alan Krueger and Diane Whitmore
- (2) "Electoral Fraud in Russian Parliamentary Elections in December 2011: Evidence from a Field Experiment" by Enikolopov R., Korovkin V., Petrova M., Sonin K., Zakharov A.
- (3) "Worms: Identifying Impacts on Education and Health in the Presence of Treatment Externalities" by Edward Miguel and Michael Kremer
- (4) "Evaluating the Econometric Evaluations of Training Programs with Experimental Data" by Robert J. Lalonde
- (5) "Lifetime Earnings and the Vietnam Era Draft Lottery: Evidence from Social Security Administrative Records" by Joshua D. Angrist

- (6) "Did Securitization Lead to Lax Screening? Evidence from Subprime Loans" by Benjamin J. Keys, Tanmoy Mukherjee, Amit Seru and Vikrant Vig
- (7) "Minimum Wages and Employment: A Case Study of the Fast Food Industry in New Jersey and Pennsylvania" by David Card & Alan B. Krueger