

Прикладная микроэконометрика

5-й модуль, 2026-2027

Ольга Кузьмина
Российская экономическая школа
okuzmina@nes.ru

Описание курса

Чтобы принимать обоснованные стратегические решения, людям, компаниям и государственным органам необходимо понимать, как их действия влияют на полезность, благосостояние и прибыль. Методы причинно-следственного анализа позволяют оценить эти последствия на основе данных. Изучение курса начинается с рандомизированных экспериментов (А/В-тестирование). Поскольку проведение экспериментов не всегда возможно, далее рассматриваются альтернативные методы, которые позволяют оценивать каузальные эффекты по наблюдаемым данным, а также предпосылки, необходимые для причинно-следственной интерпретации полученных результатов. Цель курса – познакомить студентов с современными методами прикладной эконометрики, научить понимать и критически оценивать эмпирические исследования, а также развить умения, необходимые для проведения собственного эмпирического исследования. Предполагается, что студенты уверенно владеют основами эконометрической теории.

Требования курса, система оценивания, посещаемость

Итоговая оценка складывается из следующих компонентов:

- Два домашних задания – 20% (по 10% каждое).
- Два кейса – 20% (10% каждый: 7% за письменную часть + 3% за участие в обсуждении в классе).
- Итоговый экзамен – 60%. Экзамен включает вопросы по эмпирической статье, которую студенты получают заранее.

Домашние задания:

Выполненные домашние задания загружаются в электронном виде на my.nes.ru. За каждый день просрочки оценка снижается на 10% (рекомендуется соблюдать сроки сдачи заданий: из-за высокой нагрузки в течение модуля наверстать отставание будет сложно). Все домашние задания выполняются в группах из 3-4 человек. Ко второй неделе занятий необходимо сформировать группу и отправить учебному ассистенту письмо со списком участников. При выборе команды важно учитывать готовность каждого участника вносить вклад в работу. При возникновении трудностей с поиском группы следует как можно раньше обратиться к ассистенту. Обсуждать решение разрешается только внутри своей группы. Обсуждение заданий между группами не допускается.

Кейсы:

Каждый кейс основан на статье, которую необходимо прочитать до занятия. Информация о том, какие статьи будут разбираться в рамках оцениваемых кейсов и когда состоятся обсуждения, будет сообщена заранее. Письменная часть представляет собой небольшое индивидуальное задание с вопросами по основному содержанию статьи. Его необходимо выполнить дома и сдать до начала лекции, на которой обсуждается кейс. Студенты могут обсуждать статью друг с другом, однако письменные ответы каждый студент готовит самостоятельно. Копирование чужих ответов недопустимо. Устная часть представляет

собой 15-минутное обсуждение кейса во время занятия. Для получения максимального балла за эту часть кейса достаточно дать 1-2 корректных ответа.

Участие в занятиях:

От студентов ожидается ответственное и уважительное отношение к учебному процессу. Если занятия проходят онлайн, необходимо включать камеру и выключать микрофон, когда вы не говорите.

Вся необходимая информация публикуется на my.nes.ru (в том числе материалы лекций и задания). Студентам необходимо регулярно проверять обновления.

Содержание курса

Каждая тема сочетает изложение теоретического материала с обсуждением эмпирических исследований. Список материалов для изучения будет загружен отдельно и будет обновляться по ходу курса.

Ниже приведены предварительный план курса и график выдачи заданий.

Дополнительные темы (отмечены *) рассматриваются при наличии времени.

1. Блок 1 (лекции 1-4)

Дизайн исследования. Понятие каузальности. Подход потенциальных исходов. Рандомизированные эксперименты. *Экстерналии. *Статистический вывод на основе рандомизации.

До лекций 3-4 необходимо сдать письменную часть первого кейса. Его обсуждение проводится на лекциях 3-4.

2. Блок 2 (лекции 5-8)

Регрессия: статистические связи и причинные эффекты. Отбор по наблюдаемым характеристикам. Смещение вследствие пропущенных переменных и некорректный выбор контрольных переменных. Сопоставление наблюдений (matching). Методы на основе вероятности получения воздействия (propensity score). *Машинное обучение для оценки каузальных эффектов. *Метод синтетического контроля.

После лекций 7-8 выдаётся первое групповое домашнее задание.

3. Блок 3 (лекции 9-10)

Панельные данные. Фиксированные эффекты и оценка методом первых разностей. Сравнение моделей с фиксированными и случайными эффектами. *Ошибки измерения. *Проблема сопутствующих параметров. Метод разности разностей (DiD). Особенности расчёта стандартных ошибок. *Метод разности разностей при неоднородных эффектах воздействия.

До лекций 9-10 необходимо сдать письменную часть второго кейса. Его обсуждение проводится на лекциях 9-10.

4. Блок 4 (лекции 11-12)

Инструментальные переменные. Неоднородность эффекта воздействия и локальный средний эффект воздействия (LATE). *Слабые инструменты.

5. Блок 5 (лекции 13-14)

Дизайн разрывной регрессии (RDD). Чёткий и нечёткий варианты разрывного дизайна. Интерпретация через инструментальные переменные. *Анализ концентрации наблюдений вблизи пороговых значений (bunching).

После лекций 13-14 выдаётся второе групповое домашнее задание.

Материалы курса

Все материалы будут предоставляться на лекциях и доступны на my.nes.ru.

Методология курса

Курс включает 14 лекций и 5-7 практических занятий с учебным ассистентом.

Примеры заданий курса

Приведённые ниже вопросы относятся к статье, которую студенты получают за несколько дней до экзамена:

(a) Основное содержание:

- i. Какой основной исследовательский вопрос статьи? Почему он важен и представляет интерес?
- ii. Каковы основные результаты исследования?
- iii. Какой тип данных используется в статье (пространственные данные, временные ряды, панельные данные, повторные пространственные данные или другой тип)?

(b) Метод разности разностей (спецификация (1) и таблицы 2 и 3):

- i. В таблице 2 приведён коэффициент 0.027***, полученный с помощью метода разности разностей. Запишите регрессионную спецификацию, оценивание которой позволяет получить этот коэффициент.
- ii. Как авторы интерпретируют полученную оценку? Насколько эффект экономически значим?
- iii. Зачем в спецификацию (1) включены контрольные переменные X?
- iv. Теперь рассмотрите коэффициенты в столбцах 1-4 в таблице 3 (от 0.019** до 0.009*). Почему в этих спецификациях отсутствуют линейные и/или квадратичные тренды?
- v. Что означают значения в скобках под оценками коэффициентов?

(c) Предпосылки идентификации метода разности разностей:

- i. На какой предпосылке основан данный метод оценки? Какие аргументы авторы приводят в её поддержку?
- ii. Предположим, что между когортами 21-летних и 22-летних существует ненаблюдаемое различие: например, во второй группе выше доля окончивших университет, и это различие непосредственно влияет на переход к самостоятельному проживанию. Делает ли это применение метода разности разностей некорректным?
- iii. Предположим, что одновременно с программой субсидирования аренды действует другая государственная программа, распространяющаяся на всех лиц в возрасте 22–29 лет, но авторы её не учитывают. Повлияет ли это на интерпретацию результатов?
- iv. Опираясь на условия участия в программе, описанные на страницах 4-5, какой плацебо-тест можно провести, чтобы исключить это подозрение?

Академическая этика

Студентам необходимо ознакомиться с Кодексом чести РЭШ. Списывание при выполнении домашних заданий и на итоговом экзамене запрещено. О нарушениях академической этики необходимо сообщать преподавателю. Преподаватель может делать выборочные копии экзаменационных работ.

Списывание, плагиат и любые другие способы нарушения академической этики РЭШ недопустимы.