

Эмпирика отраслевой организации 1-й модуль, 2026-2027

Евгений Яковлев
Российская экономическая школа
eyakovlev@nes.ru

Описание курса

Данный курс посвящен методам исследования в прикладной эмпирической отраслевой организации. Основное внимание уделяется применению эконометрического анализа для описания, измерения и проверки прогнозов экономических теорий. Курс состоит из 14 лекций и 6 семинаров.

Требование к курсу, система оценивания, правила посещения занятий

Пререквизиты: Эконометрика 1-2, Микроэкономика 1-4, базовые знания Stata и Matlab.

Система оценивания:

Итоговая оценка = $0,6 \times \text{Экзамен} + 0,4 \times \text{ДЗ}$

Итоговая оценка основана на двух домашних заданиях (40% итоговой оценки) и письменном итоговом экзамене (60% итоговой оценки). Пересдача также проводится в письменной форме.

Содержание курса

В рамках курса будут рассмотрены эмпирические методы оценки спроса и предложения, методы эмпирической теории игр и другие современные разработки в эмпирической отраслевой организации.

Описание методологии курса

Каждое занятие будет сопровождаться конспектами лекций. Домашние задания будут включать эмпирические упражнения (3/4 вопросов) и теоретические вопросы (1/4 вопросов).

Примеры заданий на курсе

Задача 1. Исследователь хочет оценить спрос на автомобили. Имеется 8 вариантов: 1 = Lada Kalina, 2 = Renault Logan, 3 = Hyundai Solaris, 4 = KIA Rio, 5 = Toyota Corolla, 6 = Volkswagen Golf, 7 = BMW (модель 116i), 8 = общественный транспорт.

Предполагается, что полезности использования варианта i определяются следующим образом:

$U(i)_n = \beta_0 + \beta_1 \text{Price}_i + \beta_2 \text{Horsepower}_i + \beta_3 I(\text{made in Germany})_i + \beta_4 I(\text{male})_n + \beta_5 \text{Age}_n + e_{in}$; для $i=1, \dots, 7$

$U(8)_n = e_{in}$; для $i=8$

После запуска mlogit получены следующие результаты: $(\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5) = (-1, 2, 1, 2, 1, 0)$. Кроме того, вероятности выбора для женщины 30 лет составляют $(P_1, \dots, P_7) = (0.2, 0.1, 0.2, 0.1, 0.05, 0.05, 0.05)$.

a) Выведите формулу для производной вероятности выбора Hyundai Solaris по цене KIA Rio.

b) Рассчитайте эту производную для женщины 20 лет.

c) Исследователь подозревает, что первые 4 варианта являются более близкими субститутами между собой, так же как и последние три варианта (варианты 5, 6, 7). Что данное предположение означает для структуры ошибок? Сформулируйте четко.

d) Какую модель необходимо использовать в данном случае (случай из пункта c)? Проверьте свойство ПА для альтернатив 1, 3 и 5.

Задача 2. Исследователь анализирует наличие сговора на олигополистических рынках.

a) Обсудите, как можно выявить наличие сговора, используя только статические (однопериодные) данные.

b) Теперь у вас есть доступ к панельным данным о деятельности фирм, а также о характеристиках рынка и т.д. Обсудите, как можно выявить сговор, используя динамические аспекты поведения участников этого сговора.

Политика академической честности

Списывание, плагиат и другие нарушения академической этики в РЭШ недопустимы.

Подробный план курса

ЧАСТЬ 1. Обзор эконометрических методов, гедонистические модели спроса и предложения

Лекция 1. Обзор эконометрических методов.

- МНК (метод наименьших квадратов), инструментальные переменные
- Источники смещения: пропущенные переменные, системы одновременных регрессий, ошибки измерения и т.д.
- Модели дискретного выбора
- МНК, логит (логистическая регрессия), пробит
- Машинное обучение

ЧАСТЬ 2. Оценка спроса. Поведенческие модели

Лекция 2. Введение в поведенческие модели.

- Свойства моделей дискретного выбора
- Множество выбора
- Вывод вероятностей выбора
- Конкретные модели
- Идентификация моделей выбора
- Агрегирование
- Прогнозирование

Лекция 3. Логит.

- Вероятности выбора
- Параметр масштаба
- Возможности и ограничения логита
- Репрезентативная полезность
- Потребительский излишек
- Производные и эластичности
- Оценка параметров
- Практический пример: прогнозирование для новой транспортной системы

Лекция 4. GEV.

- Вложенный логит (Nested Logit)
- Трёхуровневый вложенный логит
- Перекрывающиеся гнёзда
- Гетероскедастичный логит

Лекция 5. Смешанный логит (Mixed Logit).

- Вероятности выбора
- Случайные коэффициенты
- Компоненты ошибки
- Паттерны замещения, аппроксимация к любой модели случайной полезности

Лекция 6. Пробит.

- Вероятности выбора, идентификация
- Вариация вкусов
- Паттерны замещения и нарушение ИА
- Панельные данные
- Симуляция вероятностей выбора

Лекция 7. Дифференцированные продукты (BLP).

ЧАСТЬ 3. ОЦЕНКА ПРЕДЛОЖЕНИЯ. РАСШИРЕНИЯ.

Лекция 8. Оценка предложения: конкуренция и олигополия.

Лекция 9. Бертран и Курно в модели дифференцированных продуктов.

Лекции 10 и 11. Агенты/фирмы с перспективным планированием.

Лекции 11 и 12. Оценка дискретных игр.

Лекция 13. Производительность, функции издержек.

Лекция 14. Предварительно: поведенческая экономика в отраслевой организации или машинное обучение в оценке спроса.

Возможные расширения

- a) Вход и выход с рынка
- b) Барьеры выбора: издержки поиска и издержки переключения
- c) Аукционы