

Домашнее задание 3 из 3 по панелям

Практическая эконометрика

16 декабря 2022 г.

1 Общие требования

Задание выполняется 2 студентами (можно и по одному, если хотите), сдаётся на `on.esop` в виде нескольких файлов: оформленный читаемый текст с ответами на вопросы, таблицами и графиками (если они необходимы по заданию) в формате pdf и файл с кодом в R. Можно сделать в R Markdown, если так удобнее. Файлы должны называться фамилией (фамилиями) студента(ов), например `ivanov_kraskov.pdf` и `ivanov_kraskov.R`. Если вы делаете задание в паре, то достаточно, если на онэкон прикрепит файл кто-то один.

Код в R должен работать. Команды `install.packages()` пишите, пожалуйста, в качестве комментариев после знака `#`. В коде в первой строчке в качестве комментария напишите, пожалуйста, авторов.

Оформление отчёта должно быть стандартным для письменных работ (вспомните правила оформления курсовой или проекта по ЭКМ-2). Таблицы не надо вставлять скринами.

Обдумывая решения, можно и нужно задавать вопросы, а вот писать код и ответы нужно самостоятельно, соблюдая академическую этику (не списывать). Одинаковые работы (списанные части текста или кода) от разных коллективов авторов обнуляются.

За задание вы можете получить **15 основных баллов** из общей семестровой суммы 100 баллов (процентов), а также до **6 бонусных баллов** сверх суммы БРС. Бонусные задания обозначены символом ★.

Срок сдачи задания - 28 декабря 23:59.

2 Задание

Эта домашняя работа сделана очень отдалённо по мотивам статьи [Andrea Mantovani, Claudio A. Piga, Carlo Reggiani «Online platform price parity clauses: Evidence from the EU Booking.com case» // European Economic Review, Volume 131, January 2021, 103625.](#)

Целиком читать статью НЕ ОБЯЗАТЕЛЬНО.

Авторы оценивают, какое влияние имело введение закона Макрона (запрет введения паритета цен онлайн-платформами) на цены отелей во Франции на платформе Booking.com. Под «паритетом цен» понимается установление одинаковой цены вне зависимости от сайта, на котором размещено объявление. Паритет цен применяется онлайн-платформами, чтобы обязать продавцов не устанавливать более низкие цены на альтернативных каналах продаж.

На основе данных, размещенных на Booking.com до и после введения закона, проводится анализ цен на отели на Корсике и Сардинии методом «разность разностей» и методом синтетического контроля.

Данные, тест статьи и описание переменных – по [ссылке](#).

2.1 Оценка эффекта методом «разность разностей» (7+2★ баллов)

1.

Текст (1 балл)

 Объясните коротко, зачем авторы приводят рисунок 2.
2.

Код и текст (4 балла)

 Дайте оценку эффекта от закона Макрона методом разность разностей. Для этого используйте данные из файла `data_mac_sr.dta`. Ограничьте выборку, используя условие `sample_mac_sr == 1`. Оцените 5 моделей. Зависимая везде – логарифм цены (`lprice100`). Первая модель – «обычная» разность разностей без контрольных переменных. Вторая – с добавлением контрольных переменных `Corsica:bdays`, `Sardinia:bdays`, `google_src`, `town_avail`. Можете добавить и другие переменные из доступных. Модели 3,4,5 должны включать дополнительно к модели 2 тройные произведения дамми периода после введения закона, дамми тритмент-группы с: сетевыми/несетевыми отелями (модель 3), звёздностью отеля (модель 4), размером отеля (модель 5). Код должен выводить таблицу с 5 моделями. Готовую таблицу нужно вставить в текст. В тексте коротко прокомментируйте результаты, в том числе коэффициенты при произведениях.
3.

Текст (1★ балл)

 Напишите словами содержательно (не «тритмент», а конкретно к данному кейсу), для какой группы объектов вами получена оценка в модели 1.

4. Текст (1★ балл) Почему авторы называют такие результаты «краткосрочными эффектами»?
5. Текст (1 балл) Зачем авторы приводят таблицу 7 и как они оценивают уравнения для неё?
6. Текст (1 балл) Зачем авторы приводят таблицу D1 в приложении D?

2.2 Оценка эффекта синтетическим контролем (8 + 2★ баллов)

Расчёты в этой части можете сделать либо для всех отелей, либо только для сетевых отелей (chain hotels). Оба варианта делать не надо.

1. Код и текст (2 балла) Оцените эффект от закона Макрона методом синтетического контроля. Используйте данные из файла `data_mac_synth.dta`. Ограничьте выборку, используя условие `synth_mac == 1`. Обратите внимание, что данные теперь имеют группировку (переменная `classification`). Тритмент-группе соответствует значение `classification=1`. В качестве предикторов можете использовать сведения о `lprice100`, `bdays`, `stars`, `hot_size`, `capacity`, `punteggio`, `date_start_booking`, `google_src`. Считаем, что тритмент наступает с 32й недели (`week_src`). Приведите в тексте график с динамикой на Корсике и синтетической Корсике. Очень (!) коротко напишите комментарии.
2. Текст (2 балла) По полученным в предыдущем пункте результатам приведите в тексте таблицу и/или график с весами наблюдений из контрольной группы, из которых составляется синтетическая Корсика, а также средние значения для Корсики, контрольной группы и синтетической Корсики. Очень (!) коротко напишите комментарии.
3. Код и текст (1 балл) Сделайте плацебо-тест по времени. Приведите график и кратко опишите полученный результат. Зачем нужен плацебо-тест во времени?
4. Код и текст (3 балла) Сделайте плацебо-тест «в пространстве». Приведите график и кратко опишите полученный результат. Зачем нужен плацебо-тест «в пространстве»? Приведите численный критерий качества подгонки (отношение среднеквадратического отклонения синтетического тренда от настоящего до и после закона). Приведите результаты в тексте. Кратко прокомментируйте их.
5. Текст (2★ балла) Придумайте, как ещё можно было бы проверить качество оценок, полученных синтетическим контролем. 1 за идею и 1 за реализацию.

2.3 Литература и смысл (2★ балла)

1.

Текст (2★ балла)

 Какой вклад в свою область вносит это исследование? С какими другими исследовательскими вопросами связано это исследование? (1 балл за описание по пунктам). Знаете ли вы, почему ещё этот вопрос может быть интересен (ссылками на литературу)? (1 балл в случае интересной и релевантной ссылки на литературу НЕ из обзора данной статьи).