

# Впечатления от конференции

## Ежегодная встреча британской эконометрической группы<sup>\*</sup>

Виктория Зинде-Уолш<sup>†</sup>

*Университет МакГилл, Монреаль, Канада*

В настоящем отчете содержатся впечатления участника встречи британской эконометрической группы, проводившейся 13–15 июля 2006 г. в Бристоле.

Британцы первыми создали исследовательскую группу по эконометрике, затем появились несколько региональных американских и европейских групп. Ежегодные британские конференции проводятся в Бристоле, в живописном месте рядом с историческим Клифтонским висячим мостом. Нужно сказать, что поселяют участников в общежитии с довольно примитивными удобствами, зато кругом – красота. Программу и статьи июльской конференции можно найти на сайте [http://www.esg.ac.uk/forms/esg\\_programme\\_2006.pdf](http://www.esg.ac.uk/forms/esg_programme_2006.pdf). В этом году было трое приглашенных докладчиков и, кроме того, были представлены двадцать статей.

По мнению многих участников конференции наибольший интерес вызвал приглашенный доклад П. Перрона (Бостонский университет) «Аналитический анализ оценки лог-периодограмм при уровневых сдвигах и его последствия для волатильности доходностей акций»<sup>1</sup>. Общеизвестны работы Перрона в области структурных сдвигов и их влияния на оценки и тесты в моделях интегрированных временных рядов. Теперь он исследует структурные сдвиги в сравнении с моделями «долговременной памяти» для описания волатильности доходностей акций. Использование «долговременной памяти» в применении к этим временным рядам обосновывается тем, что автокорреляционная функция остается на уровне 0,1 даже после 2500 лагов. Перрон изучил модель структурных сдвигов (со случайными моментом и величиной сдвига) и разработал центральную предельную теорию для порожденных такой моделью случайных процессов. Предельная автокорреляционная функция в этой модели поразительно проста – это многочлен третьего порядка от одного переменного параметра,  $k$ , который представляет из себя лаг по отношению к размеру выборки. В приложении к временному ряду доходностей автокорреляционная функция для начальных 2500 лагов близка к оценке, полученной на основе наблюдений, и выглядит совместимой с «долговременной памятью». За пределом 2500 лагов теоретическая и наблюдаемая автокорреляции все еще близки, но существенно отличаются от геометрического спада, предсказуемого моделью «долговременной памяти», и автокорреляционная функция уходит в область отрицательных значений. Формальное тестирование, основанное на полной структуре лагов, отрицает гипотезу «долговременной памяти». Новая модель структурных сдвигов дает результаты лучшие, чем GARCH(1,1), применительно к временным рядам для доходностей акций. В своем комментарии Р. Тейлор (Ноттингемский университет)<sup>2</sup> объявил исследование фундаментальным новшеством и отметил, что эта работа демонстрирует силу асимптотической теории и ее

<sup>\*</sup>Цитировать как: Зинде-Уолш, Виктория (2006) «Ежегодная встреча британской эконометрической группы», Квантиль, №1, стр. 63–65. Citation: Zinde-Walsh, Victoria (2006) “UK Econometric Study Group annual meeting,” *Quantile*, No.1, pp. 63–65.

<sup>†</sup>Адрес: Leacock Building, Room 519, 855 Sherbrooke Street West, Montreal, Quebec, H3A 2T7. Электронная почта: [victoria.zinde-walsh@mcgill.ca](mailto:victoria.zinde-walsh@mcgill.ca)

<sup>1</sup>Pierre Perron (Boston University) “An analytical evaluation of the log-periodogram estimate in the presence of level shifts and its implication for stock returns volatility”

<sup>2</sup>Robert Taylor (Nottingham University)

способность приводить к открытию новых важных результатов. По вопросам и оживленной дискуссии было очевидно, что этот доклад вызвал глубокий интерес у участников конференции.

Приглашенный доклад М. Дж. Ли (Корейский университет) «Структурное оценивание инструментальными переменными динамических эффектов условий эксперимента: поведенческие последствия шлепанья»<sup>3</sup> носил более прикладной характер. Теоретическая часть была посвящена преодолению трудностей, связанных с динамическим характером структурной модели, который приводит к необходимости нелинейных методов оценивания. Метод был применен к данным опроса матерей о шлепанье детей раннего (2–3 года) и более позднего (4–5 лет) возраста с целью исследования влияния такого наказания на поведение детей (измеряемого индексом нарушения поведения). Основанный на исследовании вывод, что шлепанье улучшает поведение, и раннее шлепанье особенно эффективно, противоречит данным литературы по психологии, где считается, что шлепанье вредно влияет на поведение. Комментировал этот доклад Ф. Уиндмейер (Бристольский университет)<sup>4</sup>. Он отметил, что методология и данные, на которых основывались заключения, вызывают серьезные вопросы. Существенный пробел заключается в том, что только матери были опрошены, и не поступило никаких сведений об отцовском шлепанье.

Третий приглашенный докладчик, Ф. Клейберген (Университет Брауна), представил работу «Статистики, основанные на подмножествах в линейной регрессии с инструментальными переменными»<sup>5</sup>. Доклад был прокомментирован Р. Дэвидсоном. Этот доклад и два последующих «Точное критическое значение и функция мощности для условных функций правдоподобия и связанных с ней тестов в регрессионной модели с инструментальными переменными и известной ковариантностью», представленный Г. Хилльером (университет Саутхемптон)<sup>6</sup>, и «Бутстраповская инференция в линейном уравнении, оцененном через инструментальные переменные», представленном Р. Дэвидсоном (ГРЕКАМ и университет МакГилл)<sup>7</sup> связаны тематически. Они посвящены обсуждению теории статистической инференции в моделях инструментальных переменных с, возможно, слабыми инструментами. В своей статье Клейберген исследовал модифицированную статистику Андерсона–Рубина для тестирования параметра при переменной, на которой сконцентрирован интерес, в модели, где мощность тестирования зависит от того, насколько хорошо подобраны инструменты для остальных переменных. Если инструменты очень слабы, предельное распределение статистики, полученное автором, нестандартное и приводит к консервативному тесту. Хилльер рассмотрел инвариантные черты упрощенных моделей инструментальных переменных и достаточные статистики. В пределе свойства тестов зависят от количества информации в выборке (иначе говоря, от слабости инструмента). Статистики условного отношения правдоподобия доминируют по мощности тестирования. Дэвидсон показал, что все общеупотребительные статистики для тестирования гипотез могут быть выражены через шесть квадратичных форм от данных выборки, которые представляют собой достаточные статистики. Предельное распределение каждой из них является центральным или нецентральным хи-квадрат. В результате этого становится ненужным порождать эндогенные переменные для бутстрапа. Вместо этого стала возможной имитация выборки на основе предельных распределений достаточных статистик. Это существенно упрощает применение бутстрапа при тестировании гипотез. Идентификация в этих ситуациях, по словам Р. Дэвидсона, зависит от нашего принятия «асимптотической догадки» о сильных или слабых инструментах.

<sup>3</sup>Myoung Jae Lee (Korea University) “Structural IVE for dynamic treatment effects: spanking effect on behavior”

<sup>4</sup>Frank Windmeijer (University of Bristol)

<sup>5</sup>Frank Kleibergen (Brown University) “Subset statistics in the linear IV regression model”

<sup>6</sup>Grant Hillier (University of Southampton) “Exact critical value and power functions for the conditional likelihood ratio and related tests in the IV regression model with known covariance”

<sup>7</sup>Russell Davidson (GREQAM and McGill University, with James MacKinnon) “Bootstrap inference in a linear equation estimated by instrumental variables”

Интерес вызвали и другие доклады. Нужно сказать, что общий уровень этой конференции очень высок, и интересных выступлений и обсуждений обычно бывает много. В области временных рядов можно отметить доклад К. Касерес<sup>8</sup> о тестировании гетероскедастичности в интегрированных рядах (с обычным распределением хи-квадрат) или во взрывном процессе (с нестандартным распределением), а также статью С. Поллока<sup>9</sup> по фильтрам с отбором частот (Поллок – наследственный лорд и по новому закону уже не имеет права заседать в Палате Лордов, теперь у него остается больше времени на занятия спектральным анализом). Очень занятный доклад Ч. Гранта (университет Рединга) «Неформальные кредитные рынки, стоимость судопроизводства и потребительский кредит: сведения из данных на уровне фирм»<sup>10</sup> был посвящен неформальным кредитным рынкам в Италии, где на юге принято брать в долг у семьи и друзей (на севере преобладает банковский кредит), в результате чего на юге чаще происходят невыплаты долга – люди не боятся, что в будущем кредитные организации не дадут им кредит, поскольку последние не могут знать о невыплатах семье и друзьям. Несколько интересных работ было представлено по моделям панельных данных. Можно отметить доклад Х. Даен (университет Лювен)<sup>11</sup> о методах уменьшения смещения в линейных динамических моделях с фиксированными эффектами. В докладе П. Галиардини (университет Лугано)<sup>12</sup> рассматривалась регуляризация Тихонова для решения некорректных задач, которые возникают в непараметрических моделях с инструментальными переменными. Он предложил «штраф», который включает и функцию (что дает штраф, используемый Дж. Хоровитцем), и ее производную, и таким образом принимает во внимание осцилляцию. М. Шафганс (Лондонская школа экономики)<sup>13</sup> представила доклад об оценивании усредненных производных в условиях, когда плотность распределения не имеет достаточной гладкости. Она предложила новый метод, дающий оптимальное квадратичное отклонение даже при отсутствии достаточной гладкости, а также в случаях, когда степень гладкости плотности неизвестна.

## UK Econometric Study Group annual meeting

Victoria Zinde-Walsh

*McGill University, Montreal, Canada*

This report contains impressions of a participant of the UK Econometric Study Group meeting held on July 13–15, 2006 in Bristol, UK.

<sup>8</sup>Carlos Caceres (Nuffield College, with Bent Nielsen) “Asymptotic properties of White’s test for heteroskedasticity”

<sup>9</sup>Stephen Pollock (Queen Mary, University of London) “The realisation of finite-sample frequency-selective filters”

<sup>10</sup>Charles Grant (University of Reading, with Mario Padula) “Informal credit markets, judicial costs and consumer credit: evidence from firm level data”

<sup>11</sup>Geert Dhaene (Katholieke Universiteit Leuven, with Koen Jochmans and Bram Thuysbaert) “Jackknife bias reduction for nonlinear dynamic panel data models with fixed effects”

<sup>12</sup>Patrick Gagliardini (University of Lugano, with Olivier Scaillet) “Tikhonov regularisation for functional minimum distance estimators”

<sup>13</sup>Marcia Schafgans (London School of Economics, with Victoria Zinde-Walsh) “Robust average derivative estimation”

