

Предисловие

Дорогой читатель!

Вы держите в руках учебник по методам эконометрики — дисциплины, которая является одной из трех базовых дисциплин (наряду с микро- и макроэкономикой) высшего экономического образования. К сожалению, подобный статус эконометрики в России был признан с большим запозданием: лишь начиная с 1992 года эконометрика была введена в учебные планы экономического образования некоторых ведущих российских вузов. Такое позднее признание эконометрики сразу поставило российских студентов в невыгодное положение: к тому времени в России было издано лишь несколько относительно старых переводных книг по эконометрике, а первые отечественные учебники по этой дисциплине появились только в 1997–1998 гг. (см. [Магнус, Катышев, Пересецкий (2005)], [Айвазян (2001)]). Однако сейчас ситуация существенно выправилась: многократно переизданы упомянутые две книги, вышли в свет отечественные учебники под редакцией И.И. Елисейевой (2006), В.И. Сушлова (2005), переводы с английского прекрасных книг [Берндт (2005)], [Магнус, Нейдекер (2007)], [Вербик (2008)].

Значительно повысились возможности использования лучших образцов *англоязычной* эконометрической литературы (за счет повышения общего уровня владения английским языком нашими студентами и специалистами, а также — развития электронных средств связи, см., например, список англоязычной литературы в конце данного издания).

При таких обстоятельствах возникает естественный вопрос:

что побудило автора к созданию еще одного учебника по эконометрике?

Чтобы ответить на этот вопрос, прежде всего, должен заметить, что мое понимание сущности и назначения эконометрических методов *несколько отличается от общепринятого в североамериканском и западноевропейском эконометрическом сообществе*. Это понимание формировалось на базе теоретико-вероятностной и математико-статистической отечественной школы в процессе знакомства с лучшими образцами англоязычной эконометрической литературы, а также — личных научных контактов с коллегами из Гарвардского университета (США), Университета Париж-1/Сорбонна (Франция), Тилбургского и Роттердамского университетов (Голландия), Женевского университета (Швейцария) и других образовательных и научных центров мира. Сущность этих отличий кратко представлена в пп. 1.1 и 1.2 главы 1 (Введения) книги. К этому надо добавить, что со временем несколько трансформируются представления специалистов о багаже методов эконометрики, смещаются акценты в оценке областей их применения. Не со всеми такими представлениями, принятыми, скажем, в научных кругах США, я могу

согласиться. Так, например, принято включать в курсы (учебники) по эконометрике «Теорию больших выборок» (или «Асимптотическую теорию»), «Непараметрические и полупараметрические методы принятия статистических решений», развернутое изложение метода максимального правдоподобия. Но вся эта тематика традиционно представлена в качестве разделов в других самостоятельных научных дисциплинах — теории вероятностей и математической статистике. В то же время важнейшие для эконометрического анализа *прикладные методы многомерной статистики* (дискриминантный и кластер-анализы, метод главных компонент и др.) по непонятным причинам отсутствуют в эконометрических курсах и классических университетских учебниках Северной Америки и Западной Европы. Добавлю к этому, что за последние несколько лет серьезный импульс к развитию получили некоторые специальные методы многомерного статистического анализа, получен ряд важных результатов в области финансовой эконометрики, используемых при эконометрическом анализе финансовых данных в *задачах управления рисками*.

Все упомянутые обстоятельства и определили специфические отличия данного издания от традиционных учебников по эконометрике. Среди этих отличий, в первую очередь, следует выделить тот факт, что в описание традиционных методов решения эконометрических задач впервые, насколько мне известно, органично встроены (там, где это представляется объективно необходимым) процедуры многомерного статистического анализа, ранее не принимавшиеся в расчет (такие как кластер-анализ, дискриминантный анализ, метод главных компонент).

К особенностям книги следует отнести и факт включения в нее двух обширных **вводных** глав по регрессионному (глава 2) и корреляционному (глава 3) анализам. Многолетняя практика преподавания в ведущих российских вузах (Московской школе экономики МГУ им. М.В. Ломоносова, экономическом факультете МГУ, Государственном университете — Высшей школе экономики, Российской экономической школе, Московском государственном университете экономики, статистики и информатики) убедила меня в том, что, приступая к освоению эконометрики, студенты, как правило, имеют явный дефицит знаний и умений в основах этих двух разделов.

Возвращаясь к вопросу о мотивации создания учебника, следует признать, что существенное влияние на замысел и содержание книги оказал многолетний опыт исследовательской и педагогической работы автора в Московской школе экономики Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова. Без постоянных рабочих контактов с коллегами по кафедре эконометрики и математических методов экономики, без главных критиков и генераторов вопросов — студентов МШЭ МГУ эта книга вряд ли появилась бы на свет.

Учебник охватывает весьма полный спектр методов математико-ста-

статистического инструментария эконометрики по всем его традиционным разделам, а именно:

- (1) *классическая линейная модель регрессии и классический метод наименьших квадратов* (гл. 4 и 6);
- (2) *обобщенная линейная модель регрессии и обобщенный метод наименьших квадратов* (гл. 5 и 6);
- (3) *линейная модель регрессии с переменной структурой* (гл. 8);
- (4) *регрессионные модели с дискретной зависимой переменной: модели бинарного и множественного выбора* (гл. 9);
- (5) *регрессионные модели в условиях цензурирования, усечения или выборочной селективности (the sample selection) зависимой переменной* (гл. 9);
- (6) *статистический анализ одномерных и многомерных временных рядов* (гл. 10).

В приложения вынесены, помимо математико-статистических таблиц, необходимые для усвоения материала книги сведения из матричной алгебры и многомерного статистического анализа. Предполагается, что читатель уже имеет необходимую подготовку по математической статистике в рамках базовых курсов, предусмотренных государственными стандартами для экономических специальностей вузов.

Следует, однако, подчеркнуть, что в предлагаемом издании представлены, конечно, далеко не все важнейшие разделы современной эконометрики. В нем нет, например, методов и моделей *анализа многомерных временных рядов, анализа панельных данных, обобщенного метода моментов*, не отражены последние достижения в области *финансовой эконометрики* (копула-функции, методы управления финансовыми рисками), не представлены *байесовский подход* к эконометрическому анализу и *методы измерения и анализа синтетических латентных категорий*, комплексно характеризующих качество или эффективность функционирования анализируемой системы. Вся эта проблематика будет представлена в **продвинутом** курсе эконометрики (предназначенном для *магистерского* уровня экономического образования), который готовится к изданию мной и моим итальянским коллегой (по МШЭ) *Деаном Фантаццини*.

Что касается **базового бакалаврского уровня** дисциплины «Эконометрика», то он обеспечен представленными в данном учебнике методами и моделями, которые могут составить содержание одного или двух (в зависимости от отведенного в учебном плане вуза времени) семестровых курсов по схеме: 2 часа лекций и 2 часа семинарских занятий

в неделю. Эти занятия должны быть, конечно, оснащены задачами и упражнениями (в том числе в компьютерных классах), для чего помимо примеров, приведенных в книге, можно рекомендовать, например, «Сборник задач к начальному курсу эконометрики» П. К. Катыхева, Я. Р. Магнуса и А. А. Пересецкого (издательство «Дело», 2008 г.).

Вычислительная реализация описываемых в книге методов основана на использовании статистических и эконометрических пакетов SPSS, EViews, R и STATA.

Автор старался следовать такому стилю изложения, который *помогал бы читателю понять, в первую очередь, основную идею и смысл описываемого метода*, избежать чисто формального, механистического восприятия материала. Правда, это неизбежно связано с увеличением объема книги.

В заключение хочу выразить признательность. Прежде всего я благодарен коллективам и администрации МШЭ МГУ и Центрального экономико-математического института РАН, плодотворная профессиональная среда которых существенно помогла в работе над учебником. Большую пользу я получил от общения с коллегами — преподавателями эконометрики и статистики различных вузов России, Литвы, Молдавии в ходе специально организованной серии семинаров (1997–2002 гг.), на которых отечественные и зарубежные специалисты (в их числе — и автор учебника) представляли свои циклы лекций в рамках общей программы повышения квалификации. Наконец, я благодарен Алле Павловне и Галине Юрьевне Грохотовым за самоотверженный и профессиональный труд по подготовке оригинал-макета книги.

Хочу обратить внимание читателя на следующий факт: для достижения успеха в приложениях эконометрических методов эконометристу приходится весьма тонко балансировать между экономической теорией, возможностями необходимого информационного обеспечения, формулировкой исходных допущений модели и самими методами. Другими словами, прикладная эконометрика — это *не только наука, но еще и искусство*, овладение которым постигается с опытом. Так что желаю читателю успеха в постижении науки и искусства владения тонким и эффективным инструментарием эконометрики!

С. А. Айвазян
Москва, ноябрь 2009 г.