

УДК 338

Эконометрические подходы к моделированию ненаблюдаемой экономики**Фесина Е.Л.**

Кандидат экономических наук,
доцент кафедры статистики, эконометрики и естествознания
Казанского государственного финансово-экономического института

Анализ малоизученных и нестабильных зависимостей между компонентами ненаблюдаемой и официальной экономики является важной задачей эконометрического анализа. Инструментом такого анализа является аппарат математической статистики и эконометрики. При описании сложных экономических процессов, к которым относится ненаблюдаемая экономика, важную роль играет эконометрическое моделирование. В статье рассмотрены базовые предпосылки построения эконометрических моделей.

Ключевые слова: ненаблюдаемая экономика, теневой и неформальный сектора экономики, латентные процессы, корреляционно-регрессионный анализ.

Эволюция методов оценки ненаблюдаемой экономики привела к развитию эконометрического подхода, который в настоящее время используется для проверки качества альтернативных оценок процессов, не отслеживаемых официальной статистикой. Актуальность его применения обусловлена проблемами улучшения использования статистической информации, характеризующей масштабы и динамику развития ненаблюдаемой экономики. Эконометрический подход позволяет расширить представление о процессах, протекающих в теневом и неформальном секторах экономики, и улучшить их прогнозные оценки на основе использования ее вероятностных характеристик.

Предпосылки, на которых базируется эконометрическая модель ненаблюдаемой экономики, обусловлены многообразными факторами с разной степенью риска воздействующих на ненаблюдаемую экономику, что приводит к большим погрешностям при получении ее оценок. Поэтому основным условием грамотного применения эконометрических методов при построении моделей ненаблюдаемой экономики является отбор тех факторов, которые в большей степени объясняют моделируемую переменную. Выделение и учет в модели лишь ограниченного числа реально доминирующих факторов является важной предпосылкой для проведения качественного эконометрического анализа и прогнозирования.

Получение адекватных параметров ненаблюдаемой экономики в значительной степени зависит от правильно подобранного аппарата моделирования. В противном случае эконометрические модели перестают быть предметом повышенного интереса при решении конкретных задач, а значимость их использования неоправданно принижается. Именно так и происходит, когда некоторые исследователи предостерегают от слишком большого увлечения эконометрическими методами, объясняя это тем, что в случае невозможности получения оценок ненаблюдаемой экономики с помощью других моделей использование эконометрических моделей может привести к получению весьма сомнительных результатов [1].

Недоверие исследователей к результатам расчетов, полученных с помощью эконометрического моделирования, связано с рядом причин. К ним относятся: многозначный характер поставленных целей, неэффективный подбор статистического инструментария для получения оценок, неадекватная накладка методов на массив информации, абстрагирование от комбинированного использования приемов экономико-статистического и эконометрического анализа. Неправомерный подход к выбору методов для определения параметров ненаблюдаемой экономики, а также нарушение их основных предпосылок отрицательно сказываются на достоверности полученных

результатов, что приводит к разноплановости оценок при проведении эконометрического моделирования ненаблюдаемой экономики. Применительно к одному и тому же массиву информации это проявляется в увеличении степени разброса полученных оценок. Необходимым и достаточным условием эффективного применения статистического и эконометрического инструментария при моделировании ненаблюдаемой экономики является глубокое понимание ее сущности и законов развития, а также специфики проявления в разных секторах экономики.

Для формирования надежной информационной базы о ненаблюдаемой экономике эконометрические расчеты следует проводить систематически при условии четкого соблюдения их критериев и принципов, включая уточнение исходных данных и предпосылок, а также перепроверку целей и выявление альтернативных методов и приемов эконометрического анализа, что, в конечном счете, приведет к построению улучшенной модели. Главным критерием эконометрического моделирования является постановка цели, которая позволяет подойти к обоснованному выбору эконометрического инструментария для оценки ненаблюдаемой экономики. Вторым по значимости критерием является определение эффективности методов оценки ненаблюдаемой экономики, что достигается путем их ранжирования и последующего отсева. Альтернативные оценки ненаблюдаемой экономики, полученные на основе использования разных методов, необходимы для выбора среди них наиболее подходящих применительно к массиву анализируемой информации, о чем свидетельствует величина разброса между расчетными параметрами.

Соблюдение принципов эконометрических расчетов влечет за собой проведение сравнительной характеристики трудоемкости методов, используемых при моделировании. При решении этой задачи осуществляется взвешивание трудовых затрат по проведению эконометрических вычислений с уровнем эффективности выполненных расчетов. Высокая надежность полученных оценок не должна перекрываться повышенным уровнем трудоемкости эконометрических расчетов, поскольку несоблюдение этого условия приводит, как правило, к построению громоздких моделей, что затрудняет их анализ и не позволяет выявить основные черты и закономерности исследуемого явления. Эконометрические модели должны отвечать требованиям простоты и доступности, только в этом случае можно решить проблему выбора улучшенной модели и поиска ее новых видов.

Среди принципов эконометрического моделирования наиболее важными являются принципы системной направленности и учета вероятностных параметров ненаблюдаемой экономики. Принцип системной направленности эконометрических рас-

четов предполагает выделение наиболее важных взаимосвязей между объясняющими и зависимыми переменными, что является особенно актуальным в условиях предельной сжатости информации о ненаблюдаемых явлениях в экономике. Учет вероятностного проявления латентных процессов и их контроль является одним из наиболее проблемных принципов эконометрического моделирования, поскольку связан с отслеживанием ненаблюдаемых официальной статистикой явлений.

Разработка эконометрических моделей является сложным и многоэтапным процессом, основанным на исследовании и измерении связей между экономическими переменными. Они описываются отдельным уравнением или их системой, каждое уравнение характеризует разноплановое поведение зависимой переменной. Такие модели содержат как формализованные, так и неформализованные параметры ненаблюдаемой экономики. Речь идет о применении в эконометрических расчетах статистических уравнений зависимости, которые позволяют с высокой степенью достоверности оценить взаимосвязи зависимых и независимых переменных и на этой основе выполнить нормативные расчеты, спрогнозировать их развитие.

Структурными элементами эконометрических моделей являются регрессионные уравнения, позволяющие описать масштабы и динамику развития ненаблюдаемой экономики, а также выявить факторы ее роста. Несмотря на то, что аппарат корреляционно-регрессионного анализа не дает однозначных заключений по вопросам причин возникновения ненаблюдаемых явлений в экономике, он позволяет проследить их динамику, а также определить и спрогнозировать основные пропорции латентных процессов в разных видах экономической деятельности.

Корреляционно-регрессионный анализ можно проводить для определения степени влияния эффективности проводимой экономической политики на процессы, протекающие в теневом и неформальном секторах экономики, а также на изменение макроэкономических показателей. При построении эконометрической модели особенно тщательно следует подходить к вопросу оценки длины динамического ряда переменных, так как не соблюдение требования относительно достаточного временного лага при проведении корреляционно-регрессионного анализа может привести к искажению взаимосвязей между переменными.

При построении эконометрической модели ненаблюдаемой экономики необходимо учитывать два основных ее типа – имитационный и нормативный. Имитационный тип модели связан с использованием игровых методов при проведении моделирования ненаблюдаемой экономики, а нормативный – с использованием стационарных параметров и про-

порций ненаблюдаемой экономики. Что касается агрегированных моделей, то они особенно полезны при разработке долгосрочных прогнозов ненаблюдаемой экономики и позволяют получить относительно точные результаты. Это объясняется тем, что при агрегировании происходит усреднение ошибок и модель становится более устойчивой по отношению к ошибкам измерения эмпирических данных.

Наложение эконометрических методов расчета на такую мало исследованную область как ненаблюдаемая экономика требует глубоких знаний о механизме взаимосвязей между официальным и теневым секторами экономики и умения адекватно оценивать последствия проводимой экономической политики на изменение макроэкономических показателей.

Литература:

1. Серпионов В.Ю. Разработка системы прогнозирования и управления параметрами ненаблюдаемой экономики в промышленности: Автореф. дисс. ... кандидат. эконом. наук. – М., 2004. – 28 с.
2. Айвазян С.А., Енюков И.С., Мешалкин Л.Д. Прикладная статистика. Исследование зависимостей. – М.: Финансы и статистика, 1985. – 260 с.
3. Доугерти К. Введение в эконометрику: учеб. 2-изд. / Пер. с англ. – М.: ИНФРА-М, 2004. – 418 с.
4. Дуброва Т.А. Статистические методы прогнозирования в экономике. – М.: МЭСИ, 2001. – 180 с.
5. Aim J., Erard B., Feinstein J.S. The Relationship Between State and Federal Tax Audits // Empirical Foundations of Household Taxation / Ed. M. Feldstein and J.V.Poterba. – Chicago: University of Chicago Press, 2007. – 125 p.
6. Asner L.S. Neural networks and Discriminant Function: Alternative Techniques of Selecting returns for Audit // The IRS Research Bulletin, Publication 1500, Internal Revenue Service/ – Washington: D.C., 2009. – 78 p.

Econometric Approaches to Modeling of Non-observed Economy

E. Fesina

The Kazan State Finance and Economics Institute

Analysis of little-studied and unstable dependency of components of non-observed and official economy is an important task of econometric analysis. Instrument of such analysis is apparatus of mathematical statistics and econometrics. Econometric modeling plays an important role in description of complex economic processes, among which is non-observed economy. The article refers to basic antecedents of creating econometric models.

Key words: non-observed economy, shadow and informal economy, latent processes, correlative regression analysis.

