

Л. Ларуш, наряду с другими исследователями, в новых условиях обучаемый должен научиться проходить через процесс строгого внутренне-го повторения интеллектуального акта повторного открытия, через опыт подлинного открытия, тем самым научаясь генерировать творческие идеи и разрешать парадоксы. Образование такого рода позволит применить научный прогресс высшего порядка к решению уникальных проблем, возникающих в данный момент в данной точке пространства географического и социального. Образование должно стать сферой, в которой формируется и высвобождается гениальность, оригинальное творческое мышление. Только так можно обеспечить инновационное развитие общества адекватным человеческим капиталом.

Новейшие образовательные технологии направлены сегодня на формирование интеллектуальных навыков высшего порядка, развитие и высвобождение потенциала человеческого мозга – уникального биокомпьютера, возможности которого в традиционном образовании задействованы не более, чем на 10 %.

На наш взгляд, экономическое образование Беларуси может стать основой инновационного развития только в случае сохранения и развития гуманитарной его направленности, ориентации на формирование личности исследователя, владеющего всем арсеналом интеллектуальных навыков высшего порядка, способного к синтезу политического, социального, экономического, психологического знания, способного работать на стыке наук, прекрасно знающего историю экономических идей. Сфера образования сегодня становится частью экономики неограниченных ресурсов и потому требует фундаментальных изменений стратегического порядка.

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ

Бородич С. А., канд. физ.-мат. наук, доцент БГУ

Серьезное системное знакомство с неоклассической экономической теорией произошло в Беларуси в начале девяностых годов. С этих пор наши экономисты получили возможность достаточно широко изучать соответствующую литературу, знакомиться с базовыми принципами указанной теории, участвуя в соответствующих конференциях, семинарах и стажировках. Пришло понимание значимости и логичности неоклассической теории, в основе которой лежит экономикс. Постепенно экономикс становится методологической основой, базовым курсом изучения экономической теории в Беларуси. Однако характерной чертой экономикса является то, что его восприятие и глубокое понимание возможно только на основе комплексного подхода к изучению различ-

ных моделей. Этот подход предполагает использование различных разделов экономической теории, в частности микроэкономики, макроэкономики, математической экономики и эконометрики. Вследствие специфики экономического образования в нашей стране и определенных традиций такие разделы как микроэкономика и макроэкономика получили достаточно широкое распространение в Беларуси. Они имеют методическое обеспечение и развитую методологию преподавания. Однако это касается в большей степени вводного и базового курсов. Но чем более сложные микро- и макроэкономические модели рассматриваются, тем большего уровня формализации они требуют. Использование количественных методов анализа и математических моделей становится настоятельно необходимым. Это требует системного подхода к математической подготовке экономистов и ее согласованности с экономическими дисциплинами. К сожалению, соответствующее понимание роли и места математической экономики и эконометрики в системе экономического образования в Беларуси пока не достигнуто. Более того, существует определенная нехватка специалистов, имеющих соответствующую квалификацию в областях микро- и макроэкономики и свободно оперирующих современным математическим аппаратом исследований и описания соответствующих экономических теорий. В этом просматривается существенный недостаток экономического образования в Беларуси. Преодоление указанной диспропорции в подготовке экономистов является весьма актуальной и важной задачей на данный момент.

Подавляющее большинство экономических показателей носят количественный характер, что явилось базовой предпосылкой использования математического аппарата в экономике. Постепенно по мере усложнения решаемых в экономической теории задач исследователи привлекали все более серьезные математические формулы и модели. Современная экономическая теория как на микро-, так и на макро- уровнях использует такие сложные математические модели и методы, что некоторые экономические статьи выглядят как весьма добротные математические работы.

Использование языка математики обеспечивает экономистам ряд преимуществ. Во-первых, он позволяет привести необходимые выкладки в более лаконичной, и точной форме. Во-вторых, он принуждает более детально и конкретно формулировать экономические предположения как предпосылку для использования математического аппарата и теорем. В-третьих, он позволяет выкристаллизовать и сделать более очевидной суть экономических взаимосвязей и концепций. Кроме того, избитые математических теорем и формул позволяет найти приемлемую для описания соответствующего экономического положения.

Современная экономика представляет собой чрезвычайно сложную, динамически развивающуюся систему гигантского масштаба, состоящую из огромного множества элементов. Для ее описания и анализа требуются новые подходы к исследованиям, разработка и совершенствование соответствующих экономических теорий. Роль математики в таких теориях трудно переоценить. Эта роль будет только повышаться в силу невозможности исследований без определенных упрощений и формализации исследуемых процессов. Результаты использования математических моделей и методов в современных экономических теориях позволяют сделать вывод о необходимости углубления такого использования.

В современных разработках выделяют два направления использования математики в экономической теории, что обусловило развитие таких ее двух важных разделов как математическая (количественная) экономика и эконометрика.

Многие западные авторы зачастую даже не идентифицируют математическую экономику как самостоятельный раздел экономической теории, такой, например, как микро- или макроэкономика. Они рассматривают ее как подход к экономическому анализу, в котором экономист использует математические символы и соотношения для формулировки проблем, а математические теоремы для аргументации. При таком подходе практически каждый учебник по экономиксу можно рассматривать как пример использования математической экономики, так как каждый из них содержит графики и формулы. В этом смысле нет фундаментальных различий между математической экономической теорией и экономической теорией, не использующей математику. Целью одной и второй является достижение правильных выводов по функционированию экономических систем. При этом такие плюсы математической экономики как строгость и конкретность изложения, обоснованность аргументации, очевидность ограничений теории, ясность сути проблемы, ее узких мест и наглядность выводов делают математическую экономику мощнейшим инструментом анализа. В противовес этим преимуществам зачастую можно слышать определенную критику, в основе которой лежит постулат, что математически выведенная теория неминуемо нереалистична. Однако, такой критикой можно вполне пренебречь, так как ее можно отнести к экономическим теориям в целом, независимо от того, использовались ли в них или нет математические методы исследования. В любой теории выделяются всегда только наиболее существенные и значимые компоненты и параметры, что делает ее достаточно абстрактной и нереалистичной. Недосток реализма не может быть принципиальным аргументом для доказательства незначимости той или иной теории. Например, в теории фирмы ситуации совершенной конкуренции или монополии практически нереалистичны, но это не делает незначимыми и неверными базовые выводы по поведению фирм, полученными на основе этой теории.

Современный инструментарий математической экономики очень обширен и разнообразен, что требует системного подхода к его изучению. Весьма активно в моделях математической экономики используются функции и графики, элементы матричной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, дифференциальных и разностных уравнений. Соответствующий математический аппарат, изучаемый в курсе высшей математики, должен являться необходимой предпосылкой изучения курсов микро- и макроэкономики. Ключевыми моментами этих курсов являются рациональное поведение экономических субъектов, их взаимодействие, предельный анализ, изложение которых с помощью методов дифференциального исчисления не только целесообразно и естественно, но и просто необходимо. Знание производной, ее механического и геометрического смыслов позволяет достаточно просто и наглядно объяснить ключевые экономические моменты и показатели, такие как суммарные, средние и предельные величины, эластичность, производственная функция, поведение субъектов в задаче потребительского выбора, проведение налоговой политики и другие. К сожалению, зачастую внимание студентов не акцентируется на этих важных нюансах, что затрудняет восприятие ими достаточно серьезных моделей базового и продвинутого уровней.

Основным приложением математической экономики является использование соответствующей техники для анализа теоретических экономических моделей. Но одной из ключевых задач экономического анализа является построение моделей, отражающих реальные экономические взаимосвязи. Этой проблемой и занимается эконометрика, бурное развитие которой приходится на 70-е – 90-е годы. Развитие информационных технологий, разработка мощных эконометрических пакетов прикладных программ привело к тому, что эконометрический анализ стал едва ли не центральным методом исследования экономических процессов и взаимосвязей, построения соответствующих моделей.

Не является секретом то, что во многих случаях государство или определенные субъекты на микроуровне активно вмешивается в экономические процессы с целью достижения определенных результатов (повышения темпов роста ВВП, снижения инфляции, увеличения инвестиций, получения максимальной прибыли и т. д.). Для осуществления такого вмешательства наиболее эффективным образом необходимо определить факторы, оказывающие ключевое влияние на исследуемый объект, направление и силу такого влияния. Тогда можно вполне осознанно "надавить" на те параметры, на которые воздействие реально, а через них повлиять на изменение исследуемого показателя в нужном нам направлении и с необходимым темпом. Осуществление рациональной экономической политики во многом связано с умением правильно спрогнозировать развитие экономической ситуации в интересующем

нас аспекте. Этот прогноз будет наиболее точным и обоснованным, если он осуществляется на базе адекватной эконометрической модели. Эконометрика подразумевает использование моделей и методов теории вероятностей и математической статистики для построения и анализа моделей взаимосвязей экономических показателей на базе реальных статистических данных.

Совершенно очевидно, что сложность современных экономических задач, неоднозначность вариантов достижения экономических целей, осуществление хорошо продуманной и обоснованной политики невозможны без построения и анализа соответствующих математических моделей, без широкого использования эконометрических методов. К сожалению, в нашей стране использование таких методик анализа носит весьма ограниченный характер. Многие решения принимаются либо на интуитивном уровне, либо под влиянием идеологических факторов. Серьезный предварительный анализ возможных последствий таких решений или не осуществляется, или не имеет серьезного математического обоснования. Это ведет к существенным материальным и моральным потерям. Экономика по-прежнему имеет негативные тенденции. Роль эконометрических моделей в осуществлении направленной экономической политики чрезвычайно высока. Экономисты должны правильно анализировать реальную экономическую ситуацию, видеть возможные направления ее корректировки, предвидеть результаты различных экономических шагов, обоснованно отстаивать свое мнение. Все это необходимо осуществлять в условиях ограниченного периода времени при недостатке информации и статистических данных. Использование эконометрических методов требует знаний современного инструментария эконометрики, методов и техники его применения, возможностей современных эконометрических пакетов. Это накладывает определенные требования на преподавание указанной дисциплины и применение ее схем для анализа нашей специфической экономики.

Эконометрика должна стать базовым курсом экономического образования наряду с микроэкономикой и макроэкономикой для всех экономических специальностей университетов. Основными причинами недостаточного использования эконометрических методов анализа в Беларуси видятся труднодоступность статистической информации по многим экономическим показателям, неполная достоверность имеющейся информации, нехватка соответствующей методологической и образовательной литературы, короткие ряды имеющихся статистических данных, отсутствие навыков работы с современными эконометрическими пакетами и нехватка самих пакетов. По мере решения указанных проблем, роль эконометрических методов экономических исследований будет неуклонно повышаться. Другим фактором, тормозящим использование столь мощного орудия исследования, является специфика нашей экономики с существенным влиянием неэкономических факторов и ограниченным использованием рыночных механизмов развития экономики.

влиянием неэкономических факторов и ограниченным использованием рыночных механизмов развития экономики. Несмотря на определенную специфику и трудности методы эконометрики играют все более значимую роль в экономических исследованиях в Беларуси.

Итак, если математическая экономика занимается выражением экономической теории в математической форме, то эконометрика изучает математические модели в конкретных ситуациях, т. е. является своеобразным "мостом" между реальностью и теорией. Эконометрические методы позволяют получать новые знания об экономике, изучать и количественно определять внутренние и внешние причинно-следственные связи между показателями экономических систем, устанавливать закономерности их формирования и тенденции развития. С другой стороны, эконометрический анализ – это широко применяемый аппарат для принятия практических решений в бизнесе, финансовом, банковском и инвестиционном анализе, прогнозировании и при проведении макроэкономической политики.

Литература

- Очерки политической экономики. Под ред. П. С. Лемешенко, Минск, БГУ, 1999.
 Бородич С. А. Эконометрика. Минск, "Новое знание", 2001.
 Баумоль У. Экономическая теория и исследование операций. М., 1965.
 Замков О. О., Толстопятенко А. В., Черемных Ю. Н. Математические методы в экономике. М., 1997.
 Интрилигатор М. Математические методы оптимизации и экономическая теория. М., 1975.
 Исследование операций в экономике. Под ред. Н. Ш. Кремера. М., 1997.
 Карасев А. И., Кремер Н. Ш., Савельева Т. И. Математические методы и модели в планировании. М., 1987.
 Крынский Х. Э. Математика для экономистов. М., 1970.
 Black J., Bradley J. F. Essential Mathematics for Economists. UK, 1988.
 Brennan M. J., Carrol T. M. Preface to Quantitative Economics & Econometrics. USA, 1987.
 Chiang A. C. Fundamental Methods of Mathematical Economics. USA, 1984.

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЕ РАВНОВЕСИЕ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Валевич Ю. В., аспирант БГУ

Для создания эффективной рыночной экономики необходим целый набор институтов. Институциональные ограничения определяют набор возможностей для экономических субъектов и являются сложным сочетанием формальных и неформальных ограничений, а также механизмов их закрепления (Норт, 1997, 18).