

### II МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ: МОДЕЛИ И МЕТОДЫ»

В. В. Давнис, В. И. Тинякова

30-31 марта 2006 г. в Воронеже прошла II Международная научно-практическая конференция «Экономическое прогнозирование: модели и методы», созванная Воронежским государственным университетом совместно с Санкт-Петербургским государственным университетом экономики и финансов и Орловским государственным университетом. На конференцию были представлены 185 докладов, в том числе 25 докторами наук и 66 кандидатами наук.

Особенностью конференции стало то, что, успешно пройдя этапы организационного характера, она начала проявлять черты научной школы, в рамках которой усиливается и расширяется интерес к целому комплексу важных вопросов, связанных с упреждающими оценками эффектов, получаемых от принятых решений на всех управленческих уровнях.

Интерес к исследованиям подобного рода существовал во все времена, но особенно актуален он сегодня, когда Федеральный закон «О государственном прогнозировании и программах социально-экономического развития Российской Федерации» (№ 115-ФЗ от 20 июля 1995 года), определив доминирующую роль прогнозирования в обосновании государственной экономической политики, вызвал повышенный интерес к методологическим основам и математическому аппарату прогнозных расчетов.

В противовес традиционным сегодня появляются новые подходы, использующие новые принципы моделирования, иной взгляд на оценку предсказуемости экономических процессов, обязательную альтернативность и многовариантность расчетов. К сожалению, предлагаемые методы, в том числе и участниками прошлой конференции, практически не подкрепляются масштабными примерами, иллюстрирующими решения конкретных прикладных задач и позволяющими оценить их верификацию. Все это и сформировало круг проблем, который был вынесен на обсуждение участников конференции.

Одним из первых обсуждался вопрос, сформулированный как растущее недоверие управленцев к экономическим прогнозам в силу несовпадения наступающей реальности с прогнозными оценками. Ключ к пониманию этой проблемы в докладе д-ра экон. наук, проф. В. В. Давниса и канд. экон. наук В. И. Тиняковой (Воронежский государственный университет) «Многовариантное моделирование адекватного образа будущего» предложено искать в самой природе прогнозируемых явлений. Требование совпадения прогноза с наступающей реальностью на самом деле противоречит определению прогноза как вероятностного суждения о будущем. В этом противоречии и состоит главная причина критических оценок прогнозирования. С целью его разрешения авторы разработали методику, обеспечивающую получение адекватного образа будущего.

Под адекватным образом будущего понимается многовариантное описание, накрывающее все многообразие будущего таким конечным набором траекторий, вероятностное распределение реализуемости которых имеет высокий уровень правдоподобия. Особенностью построения предлагаемой авторами модели является мультитрендовая схема прогнозных расчетов с одновременным построением вероятностного распределения реальности каждого варианта.

Изложению другого подхода к формированию прогнозных траекторий, развиваемого в рамках научной школы В.В. Давниса, был посвящен доклад В.И. Тиняковой «Механизмы формирования адаптивно-рациональных прогнозных траекторий». Суть подхода, названного автором адаптивно-рациональным, состоит в реализации идеи комбинирования с распределенным во времени доминированием адаптивных принципов и рациональных ожиданий, что позволяет повысить надежность прогнозных расчетов по коротким и нестабильным временным рядам за счет использования максимально возможного объема информации.

Исследования В.И. Тиняковой в определенной степени коррелируют с основными идеями доклада канд. филос. наук, доц. О.Д. Маслобоевой

(Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов) «Диалектика субъективного и объективного факторов как методологическая основа социально-экономического прогнозирования». Раскрывая фундаментальные методологические предпосылки качественного социально-экономического прогнозирования и определяя сущность современного деятельностного типа мировоззрения, она подчеркнула, что в прогнозировании необходимо учитывать и использовать диалектику субъективного и объективного факторов.

В продолжение обсуждения проблем, связанных с формализацией экспертных предпочтений при решении прогнозных задач, д-ра физ.-мат. наук, проф. Т.М. Леденевой (Воронежский государственный университет) был сделан доклад, в котором нашли отражение вопросы интерполяции нечеткой функции нечетким отношением на основе совокупности *если-то* правил.

Нечеткая логика, а также теория клеточных автоматов, фрактальный и фазовый анализ находятся в сфере интересов представителей еще одной научной школы – д-ра физ.-мат. наук, проф. В. А. Перепелицы (Запорожский национальный университет). Большой интерес вызвал доклад его ученицы – д-ра экон. наук, проф. Е.В. Поповой (Кубанский государственный аграрный университет), в котором были освещены концептуальные основы применения методов динамического хаоса для выявления фундаментальных свойств, трендов, циклов и тенденций развития природно-экономических систем и процессов. Особое внимание Е.В. Попова уделила основным инструментам предпрогнозного анализа – методу нормированного размаха Херста, последовательному R/S – анализу временных рядов и методу фазовых портретов временных рядов.

Проблемы приложения теории хаоса к изучению финансовых рынков нашли отражение в докладе аспиранта Воронежского государственного аграрного университета Д.А. Филатова (соавтор и руководитель – д-ра экон. наук, проф. Л.П. Яновский). На основании нелинейной статистической модели Вега – Изинга авторы предприняли попытку разобраться в структуре рынка и выяснить, какое влияние оказывают факторы, рассматриваемые в рамках фундаментального анализа, а также показатель поведения толпы на число степеней свободы рынка. Полученные результаты позволяют говорить об адекватности использования теории когерентных рынков как модели, описывающей финансовые рынки.

Теория динамического хаоса, как показали результаты исследования д-ра экон. наук, проф. Э.Н. Кузьбожева и аспиранта Д.А. Чулакова (Курский государственный технический университет), может найти применение не только в задачах оценки финансовых рынков, но и в задачах регионального прогнозирования. Высказанная ими идея предсказания бифуркационных значений социально-экономических систем заслуживает внимания научного сообщества и требует дальнейшего развития.

Обсуждению различных аспектов регионального прогнозирования (инвестиционной привлекательности регионов и проблемам сельского хозяйства, строительства, туризма и т.д.) были посвящены и другие доклады. Большой интерес вызывают исследования региональных рынков труда. Д-р экон. наук, проф. А.А. Федченко (Воронежский государственный университет) предложила проводить такого рода исследования по показателям, выбранным в качестве индикаторов состояния рынка труда.

Общий подход к оценке показателей региональной занятости с использованием модели развития популяций рассмотрен канд. экон. наук, доц. Н.Б. Баевой и аспирантом Д.С. Чембарцевым (Воронежский государственный университет). В рамках разработанного ими подхода удастся, в частности, осуществить классификацию хозяйственной деятельности с выделением субъектов, обеспечивающих прирост занятости в регионе.

Не остались без внимания и вопросы макроэкономического моделирования. Д-р экон. наук, проф. В.А. Кардаш (Кисловодский институт экономики и права) представил достаточно сложную гибридную динамическую модель *n*-секторной производственно-рыночной системы. В основе этой модели лежит факт совпадения стационарного решения уравнения известной модели процесса достижения рыночного равновесия и решения с использованием модели компромиссного рыночного равновесия в условиях равенства производства и потребления при полной загрузке мощностей.

Новый взгляд на модельное представление функции инвестиций был изложен в докладе д.т.н., проф. М.Г. Матвеева и д-ра физ.-мат. наук, проф. М.Е. Семёнова (Воронежская государственная технологическая академия): вместо общепризнанной функции инвестиций, основанной на запаздываниях, предлагается рассматривать оператор, действующий на скорость изменения дохода.

Другой аспект анализа инвестиционных проектов рассмотрен Л.П. Яновским и М.Л. Яновской

(Воронежский государственный аграрный университет): для нестандартного проекта (проекта, в котором доходы и расходы чередуются в произвольном порядке) они предлагают рассчитывать показатель устойчивости проекта к неблагоприятным внешним изменениям параметров.

Ряд докладов был посвящен анализу и прогнозированию рискованных ситуаций. Д-ра физ.-мат. наук, проф. А.Б. Секерин (Орловский государственный университет), продолжая развивать концепцию «Риск как ресурс», ввел понятие ресурсно-подобного проявления риска и охарактеризовал механизм такого проявления. Управление риском как ресурсом, по мнению докладчика, заключается в достижении его оптимального уровня. А.Б. Секериным была доказана общая теорема, следствием которой является наличие единственного оптимального уровня риска портфеля ценных бумаг.

Модель, которую можно использовать для управления риском потерь на уровне производственного звена промышленного предприятия, стала результатом совместного исследования А.Б. Секерина и аспиранта С.П. Строева (Орловский государственный университет). Им удалось построить функционал эффективности, позволяющий найти единственный оптимальный уровень затрат на снижение уровня риска потерь.

Методика оценки риска финансовой необеспеченности территориальной программы медицинского страхования на основе прогнозирования предложена аспиранткой Т.Н. Русских (Орловский государственный университет). Эта методика способствует принятию решений по оптимизации деятельности территориального фонда обязательного медицинского страхования в условиях ограниченности финансовых отчислений.

Интересный доклад сделал на конференции д-р техн. наук, проф. С.И. Росс (Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики), рассмотрев на основе теории систем бинарного типа с отношением эквивалентности возможность прогнозирования техногенной катастрофы. При этом он предложил количественную оценку ее риска.

Проблема учета фактора риска на корпоративном уровне, а также его анализа была поднята в

докладах канд. экон. наук, доц. Л.С. Коробейниковой (Воронежский государственный университет) и канд. экон. наук, доц. О.М. Купрюшиной (Воронежский государственный университет).

Один из возможных подходов к определению векторных прогнозных характеристик риска, основанный на использовании матричного предиктора, нашел отражение в докладе д-р экон. наук, доц. В.П. Бочарова (Воронежский государственный университет).

Не остались без внимания создание и практическое использование имитационных систем прогнозирования. К.т.н., доц. С.А. Аристов (Челябинский государственный университет) обосновал необходимость включения имитационных моделей в системы поддержки принятия решений. По его мнению, это позволит учитывать возможные изменения внешних и внутренних факторов, влияющие на деятельность предприятия.

Заметный вклад в развитие математического аппарата прогнозирования внесли исследования д-ра экон. наук, д-ра техн. наук, проф. В.К. Семёнычева (Самарский государственный аэрокосмический университет) и д.э.н., проф. С.Г. Светулькова (Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов). В предлагаемом В.К. Семёнычевым подходе к построению нелинейных моделей прогнозирования используется идея перепараметризации временных рядов, особенно эффективен этот подход в ситуациях, когда в прогнозируемых процессах присутствуют сезонные и циклические компоненты. С.Г. Светульников обосновал возможность применения метода Брауна к динамическим рядам экономических показателей, которые могут быть представимы в виде комплексной переменной, оригинальность этой идеи вызвала широкий резонанс среди участников конференции.

По итогам конференции опубликован сборник материалов.

Очередную – III – конференцию планируется провести в апреле 2007 г.

Председатель оргкомитета конференции, д-р экон. наук, проф. В.В. Давнис;

Секретарь оргкомитета конференции, канд. экон. наук, доц. В.И. Тинякова.