

УДК 338.2

Г.И. РАХМАНКУЛОВА,

аспирант

Российская академия государственной службы при Президенте РФ

АНАЛИЗ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ: ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ

В условиях развития кризисных процессов необходимость принимать правильные решения становится аксиомой успеха. В связи с этим в статье рассматривается актуальность стратегического анализа состояния и развития экономики, среди методов которого широкое распространение получил интеллектуальный анализ данных (Data Mining).

Новые явления в экономической жизни страны требуют новых знаний, адекватных специфике функционирования рынка, с присущими ему циклическими кризисными явлениями в финансовой сфере, производстве и потреблении. Для современной России это новые задачи. Поиск путей их решения – насущная задача экономической науки.

Экономический кризис 2008 г. – первый серьезный кризис современной глобальной экономики. Его возникновение обусловлено общей циклическостью экономического развития, а также такими факторами, как высокие цены на углеводородное сырье; перегрев фондового и кредитного рынка и явившийся их следствием ипотечный и банковский кризис в США и некоторых других странах, повлекший банкротство ряда крупных банков.

Бум потребления, который наблюдался в 2000-х гг., после большой депрессии товаров потребления в 1980-2000 гг.¹, сопровождался неуклонным ростом цен на сырье. Но в 2008 г. цены многих товаров, особенно нефти и продуктов питания, достигли такого уровня, что

стали наносить ощутимый экономический ущерб, угрожающий стагнацией и аннулированием глобализации. В январе 2008 г. цены на нефть превысили \$100 за баррель. Одиннадцатого июля 2008 г. цена нефти марки WTI достигла рекордных за всю историю \$147,27 за баррель; после чего началось снижение – до \$61 24 октября того же года. В первой декаде декабря уже наблюдалось \$44 за баррель.

Экономический кризис 2008 г. в России как часть мирового экономического кризиса стал возможным, по мнению помощника Президента России А. Дворковича, благодаря произошедшей интеграции российской экономики в мировую экономику. Когда «любое событие за рубежом оказывает влияние на стоимость российских облигаций и акций, на ликвидность, доходы граждан и рост экономики»². Мы еще раз убеждаемся в том, что экономическая политика в нашей стране имеет не только позитивные результаты, но и неизбежные отрицательные последствия.

² И далее: «Практически все товары – от нефти и драгметаллов до продовольствия – за последний год подорожали до рекордных уровней, что привело к росту инфляции и замедлению роста мировой экономики. В III квартале произошел обвал, но аналитики считают это закономерной коррекцией в рамках долгосрочного повышательного тренда». – Да здравствует «бычий» рынок. Ведомости (The Financial Times) (13 октября 2008 г.). – URL: <http://mirovoy-crisis.narod.ru/3.html>: проверено 14 октября 2008 г.

¹ Большая депрессия товаров потребления (англ. *Great Commodities Depression*); общий спад товарных цен между 1980 и 2000 гг., как в реальных, так и в номинальных ценах. Термин впервые введен американским экономистом Робертом Солоу.

Экономическая реальность переходного периода часто сопровождается неопределенностью, которая несет угрозы возникновения и развития кризисных ситуаций, их результатом может стать несостоятельность или банкротство, а также неготовность организаций противостоять этим процессам. Они также усугубляются отсутствием опыта управления в условиях кризисной ситуации и низким уровнем законодательной базы, регулирующей правовые аспекты деятельности организаций. Мы все сильнее испытываем силу и последствия кризисных явлений в экономической жизни страны. Девятого октября 2008 г. СМИ России впервые сообщали о «выходе кризиса в народ» [1]. В этой ситуации для хозяйствующих субъектов, каждой семьи и для отдельных экономистов использование знаний по кризисным и циклическим процессам представляет несомненный практический интерес. Они стали ключевой проблемой современной экономической науки.

Ни в одной национальной экономике нет тех, кто не хотел бы знать о приближении экономического кризиса и возможностях противодействия разрушениям экономического порядка, вызванным кризисом. Поиск путей скорейшего выхода из него с привлечением экономического инструментария анализа, измерения и регулирования времени и интенсивности разрушительных циклических действий становится насущной задачей. Надо объяснить проявления общего кризисного состояния экономики, инфляционные процессы, рассогласования в параметрах экономического воспроизводства, нарушения денежного обращения, обострения противоречий в денежно-кредитной сфере.

В послании Федеральному Собранию, зачитанном 5 ноября 2008 г. [2], президент Д. Медведев, в частности, сказал: «Экономический кризис – не нужно обольщаться – еще далек от завершения». Поиск путей выхода из кризиса невозможен без привлечения достижений экономической науки, инструментария стратегического анализа, измерения и регулирования времени и интенсивности разрушительных действий.

Изучение мировой экономической литературы вселяет уверенность, что с помощью эко-

номического инструментария можно исследовать и управлять неэффективно расходуемым ресурсом – временем. Необходимость принимать правильные решения в условиях развития кризисных процессов становится аксиомой успеха. Этим объясняется актуальность стратегического анализа состояния и развития экономики, так как уже в начале кризиса надо знать, что будет после кризиса. Для этого необходим новый инструментарий стратегического анализа среднесрочной перспективы. Задача состоит в том, чтобы описать, проанализировать и объяснить динамику производства, безработицы, цен и других подобных явлений, а также установить соотношения между ними. Для того чтобы такое описание имело какую-либо ценность, оно должно представлять собой нечто большее, чем ряд бессвязных перечислений. Оно должно быть подчинено определенной системе, именно так понимается подлинный стратегический анализ. Мировой опыт показывает, что эффективность антикризисного управления зависит от раннего распознавания кризиса, а также реализации комплекса безотлагательных мер по предупреждению и прогнозированию его развития. Нужен механизм, который содержал бы необходимый инструментарий и методы для оценки разнообразных процессов и ситуаций, помог бы принимать своевременные и правильные управленческие решения для предвосхищения негативных последствий в экономике.

Заметный вклад в теорию циклов и кризисов внес М.И. Туган-Барановский. Ему принадлежит анализ причин и специфики экономических кризисов. Он видел причину цикличности в разрыве динамики накопления производительного и денежного капитала. В своих работах ученый обосновал и развил теорию циклического развития, в частности он сформулировал функциональные взаимосвязи, получившие позднее наименование мультипликация³ и акселера-

³ Мультипликатор – экономический показатель, величина которого характеризует степень, в которой увеличение инвестиционного спроса или самих инвестиций порождает изменение объема выпуска продукции и потребительского спроса на эту продукцию (а следовательно, и дохода).

ция⁴. В экономической литературе недостаточно публикаций на эту тему. Настал момент, когда необходимо разработать комплексный инструментарий исследования экономических объектов и систем, находящихся в процессе рецессии. Актуальность этой задачи также диктуется необходимостью в условиях узких временных рамок процесса принимать срочные управленческие решения. На первое место здесь выходит разработка инструментария стратегического анализа для регулирования не всегда эффективного расходуемого ресурса времени.

Автором предпринята попытка предложить такой инструментарий в совокупности с экономико-математическими методами исследования и анализа. Среди методов стратегического анализа широкое распространение получил интеллектуальный анализ данных (англ. *Data Mining*)⁵. Он помогает выявлять связи и скрытые закономерности между переменными в больших объемах массивов необработанных данных. Существует множество определений *Data mining*. Наиболее удачное определение дал Г. Пятецкий-Шапиро: «*Data Mining* – это процесс обнаружения в «сырых» данных ранее неизвестных нетривиальных практически полезных и доступных интерпретации знаний, необходимых для принятия решений в различных сферах человеческой деятельности».

Задачи, которые можно решать методами *Data Mining*:

1. Отнесение объектов (событий, наблюдений) к одному из априори известных классов (классификация).
2. Установление зависимости выходных от входных переменных (регрессия).
3. Группировка объектов (событий, наблюдений) на основе свойств, описывающих сущность этих объектов (кластеризация).

4. Выявление закономерностей между связанными событиями (ассоциация).

5. Установление закономерностей между связанными во времени событиями (последовательные шаблоны).

6. Выявление наиболее нехарактерных шаблонов (анализ отклонений).

Решение этих задач предполагает следующую аналитическую работу:

1. Рассмотреть максимальное количество факторов, релевантных поставленным целям. Отобрать из них наиболее важные.

2. Рассмотреть влияние этих факторов на горизонт стратегического планирования.

3. Идентифицировать факторы как угрозы или возможности.

Отбор наиболее важных факторов предлагается проводить в соответствии с теорией принятия решений и *Data Mining*. Их совместное применение станет одним из шагов *Knowledge Discovery in Databases*⁶.

На рынке программных продуктов представлено несколько пакетов прикладных программ реализующих технологию *Data Mining*. Среди них *PolyAnalyst*, произведенный компанией *MegaPuter*. Система предназначена для автоматического и полуавтоматического анализа данных и извлечения из «сырых» данных полезных знаний. *PolyAnalyst* находит многофакторные зависимости между переменными в базе данных, автоматически строит и тестирует многомерные нелинейные модели, выражающие найденные зависимости, выводит классификационные правила, находит в данных многомерные кластеры, строит алгоритмы решений. Это одна из самых мощных и в то же время доступных в ценовом отношении коммерческих систем для *Data mining* [9]. Реализация стратегического анализа сводится к единой схеме последовательного применения стандартных аналитических процедур, включенных в лабораторию аналитика.

⁴ Акселератор – отношение прироста инвестиций к вызвавшему его относительному приросту дохода, потребительского спроса или готовой продукции.

⁵ Термин «*Data Mining*» введен одним из ведущих мировых экспертов в этой области Григорием Пятецким-Шапиро в 1989 г.

⁶ Знания, открытые из баз данных (нетривиальных, неявных, неизвестных и потенциально полезных).

Список литературы

1. URL: <http://www.zagolovki.ru> 9 октября 2008 г.
2. Послание Федеральному Собранию Российской Федерации. На официальном сайте Президента России 5 ноября 2008 г. – URL: <http://www.kremlin.ru/>
3. URL: <http://www.interface.ru/datamining/polyanalyst.htm>

В редакцию материал поступил 26.12.08.

Ключевые слова: экономический кризис, стратегический анализ, прогнозирование развития организации, Data Mining.
