

МАТЕРІАЛИ

II Міжнародної
науково-практичної конференції

“СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ В РОЗВИТКУ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ”

Том I

7-8 грудня 2004 року

Наука і освіта
Дніпропетровськ
2004

УДК 336
ББК 65.01
М 34

Голова оргкомітету - ректор Дніпропетровського національного університету,
професор **ПОЛЯКОВ Микола ікторович**

Заступники голови оргкомітету:

директор Інституту економіки Дніпропетровського національного університету
професор, **Смирнов Сергій Олександрович**;
зав. кафедри банківської справи Дніпропетровського національного університету
професор, **Шевцова Олена Йосипівна**.

Члени оргкомітету:

професор кафедри банківської справи ДНУ, **Куликов Юрій Сергійович**;
Голова правління ВАТ "Державний Ощадний банк України" **Суганяка Микола Васильович**;
Президент Дніпропетровського Банківського Союзу, Віце-президент, начальник
Східного міжрегіонального управління ВАТ КБ "Надра" **Згоник Сергій Володимирович**;
Голова Правління ЗАО АБ "Радабанк" **Ревонюк Євген Йосипович**.

Редакційна колегія:

д.ф.-м.н. Поляков М.В., д.ф.-м.н. Смирнов С.О., д.е.н. Сазонець І.Л.,
д.е.н. Макаренко П.М., д.е.н. Корецький М.Х., д.е.н. Василевський А.К.,
д.е.н. Попкова Л.В., д.е.н. Шевцова О.Й., д.е.н. Биков Г.М.,
д.е.н. Крамаренко Г.О., д.е.н. Зайцева Л.М., д.е.н. Галушко О.С.

М 34 Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції
"Сучасні тенденції в розвитку банківської системи". - Дніпропетровськ:
Наука і освіта, 2004. - Том I. - 164 с.
ISBN 966-7191-99-0

У збірнику надруковані матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції "Сучасні тенденції в розвитку банківської системи". Цей том містить доповіді пленарного засідання та праці з секцій 1-3.

Для студентів, аспірантів та викладачів вузів.

УДК 336
ББК 65.01

ISBN 966-7191-99-0

© Колектив авторів, 2004
© Наука і освіта, 2004

К.т.н. Стручаев Н.И.

Таврическая государственная агротехническая академия
**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЧЕТКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЛЯ АНАЛИЗА
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ НА УКРАИНЕ**

Система MATLAB (матричная лаборатория) в настоящее время фактически является стандартным расчетным средством для инженерных и технических исследований и разработок [1].

В состав MATLAB входят интерпретатор команд, графическая оболочка, редактор – отладчик, профилиер, обширные библиотеки команд, компилятор, символьное ядро пакета Maple и богатый инструментарий (Toolboxes). MATLAB позволяет исследователю добавлять новые команды в виде m-файлов. Наличие пакетов Financial, Statistics, Neural Network, Financial Time Series, GARCH, Optimization, имеющих финансово-экономические приложения позволяет широко использовать MATLAB и как эффективное средство для экономических расчетов [2]. А пакет расширения системы MATLAB 6.0 – Fuzzy Logic Toolbox [3] и его дополнительные компоненты образуют среду нечеткого моделирования, которая может использоваться и для моделирования экономических объектов и систем.

Пакет Financial может быть использован для расчета процентных ставок и прибыли, анализа производственных доходов и депозитов, оптимизации портфеля инвестиций, строить диаграммы зависимости риска и рентабельности.

Система MATLAB в целом очень удобна для экономических расчетов, оперирующих с большими массивами данных, так как она построена на основе матричных операций. По обилию матричных операторов и функций MATLAB является лидером среди массовых систем компьютерной математики [4].

Современная ситуация на Украине зачастую не позволяет пользоваться стандартными, «четкими» методами и здесь уместно использовать пакет расширения Fuzzy Logic Toolbox.

В качестве примера рассмотрим использование нечеткого моделирования для анализа современной экономической ситуации на Украине.

Задача состоит в том, чтобы разработать некоторую экспертную систему, которая была бы реализована в виде системы нечеткого вывода и позволяла бы определять величину прироста ВВП на основе субъективных оценок темпов роста экономики и стабильности ситуации в стране.

Эмпирические знания о рассматриваемой проблемной области могут быть представлены в форме следующих эвристических правил продукций: если темпы роста низкие или ситуация нестабильная, то прирост ВВП – малый; если темпы роста хорошие, то прирост ВВП – средний; если темпы роста высокие или ситуация стабильная, то прирост ВВП – стремительный.

В качестве входных параметров системы нечеткого вывода будем рассматривать 2 нечеткие лингвистические переменные: «темпы роста» и «ситуация в

стране», а в качестве выходных параметров – нечеткую лингвистическую переменную «прирост ВВП». В качестве терм-множества первой лингвистической переменной будем использовать множество $T_1 = \{\text{«низкие»}, \text{«хорошие»}, \text{«высокие»}\}$, в качестве терм-множества второй лингвистической переменной множество $T_2 = \{\text{«нестабильная»}, \text{«стабильная»}\}$ и в качестве терм-множества выходной лингвистической переменной множество $T_3 = \{\text{«малый»}, \text{«средний»}, \text{«стремительный»}\}$. При этом каждый из термов первой и второй входной переменной будем оценивать по 10-бальной шкале, при которой 0 – наихудшая оценка, 10 – наилучшая. Для выходной переменной малый прирост – 1%, средний – 5%, стремительный – 15%. Субъективная информация о приросте ВВП может быть представлена в виде 3-х правил нечетких продукций типа Мамдани.

Далее разрабатываем систему нечеткого вывода в интерактивном режиме, для чего вызываем редактор FIS, добавляем вторую входную переменную, указываем имена входных переменных, указываем метод нечеткого логического: И (And method) – значение min, ИЛИ (Or method) – значение max и метод дефаззификации (Defuzzification) – значение centroid, определяем термы и их функции принадлежности для входных и выходных переменных, определяем правила нечеткого вывода с использованием редактора правил и получаем результат нечеткого вывода в виде программы просмотра нечеткого вывода или в виде программы просмотра поверхности нечеткого вывода.

Результаты моделирования показывают, что при ситуации близкой к нестабильной и хороших темпах роста (2, 5) темп прироста не превысит 1,3%, при ситуации (5, 5) – темп прироста превысит 7,7%, а при ситуации (8,8) темп прироста приблизится к максимальному и равен 13,8%.

Предложенный способ анализа экономической ситуации на Украине с применением пакета расширения Fuzzy Logic Toolbox системы компьютерной математики MATLAB может быть использован как на практике, так и в учебных целях при решении оптимизационных задач моделирования экономических процессов.

Литература:

1. Говорухин В., Цибулин В. Компьютер в математическом исследовании. – СПб.: Питер, 2001. – 624 с.
2. Дьяконов В., Круглов В. MATLAB. Анализ, идентификация и моделирование систем. – СПб.: Питер, 2002. – 448 с.
3. Леоненков А.В. Нечеткое моделирование в среде MATLAB и fuzzy TECH. – СПб.: БХВ–Петербург, 2003. – 736 с.
4. Лазарев Ю.Ф. Початки програмування в середовищі MATLAB. – К.: Корнійчук, 2000. – 396 с.

**СЕКЦІЯ III
БАНКІВСЬКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ
В СУЧАСНІЙ БАНКІВСЬКІЙ СИСТЕМІ**

<i>Арістова А.М.</i> Управління процентною маржею банку	115
<i>Бешляк А.В.</i> Организация маркетинга в коммерческих банках	116
<i>Бутурлакiна Н.В.</i> Особливості ринка банківських послуг	119
<i>Вожжов А.П., Абралава Н.А.</i> Количественная оценка возможного использования трансформации банковских ресурсов	120
<i>Городнича Н.М.</i> Кредитування промислових підприємств для оновлення основних фондів	122
<i>Добровольська М.С.</i> Оцінка ефективності маркетингових досліджень у вимірі удосконалення роботи комерційного банку	125
<i>Жук М.В.</i> Врахування вартості залучених пасивів та дохідності наданих кредитів при оцінці діяльності структурних підрозділів банку	126
<i>Клименко А.И.</i> О проблеме оценки фактической стоимости капитала банка	128
<i>Ковалів В.М.</i> Розвиток кредитної системи Львівщини: стан та перспективи	130
<i>Кошевий М.М.</i> Методологічні питання ціноутворення у банківських установах ..	132
<i>Кошевий М.М., Дробашко О.М.</i> Управління та регулювання ліквідністю комерційного банку	132
<i>Кошевий М.М., Карпова Н.М.</i> Ціноутворення банківських процентних продуктів	134
<i>Куц К.О.</i> Банківський рейтинг на основі аналізу грошового потоку банку	135
<i>Латковська Т.А.</i> Теоретико-методологічні аспекти поняття та структури банківської системи України	136
<i>Мазило Т.В., Хомутенко Л.І.</i> Основні напрямки активної кадрової політики комерційного банку	138
<i>Макаренко И.О.</i> Современные методы управления экономической стабилизацией промышленного предприятия	140
<i>Мандзюк Г.В.</i> Фактори розвитку кризи в банку: стадії та закономірності	143
<i>Недєра Л.В.</i> Реорганізація бізнесу – шлях збільшення капіталу банку	144
<i>Пикуш Ю.П.</i> Об эффективности и организационной культуре бизнеса в коммерческом банке	147
<i>Притоманова О.М.</i> Нейронечіткі технології у системах підтримки прийняття рішень щодо оцінки кредитоспроможності позичальника	149
<i>Савчук О.Б.</i> Управління відсотковою ставкою за депозитами фізичних осіб з метою балансування інтересів банку та клієнта	151
<i>Селєзнева Е.С.</i> Комбинирование методов управления активами как современный инструмент оптимизации баланса коммерческого банка	153
<i>Федорович Н.П.</i> Конкурентоспособность банка – залог успеха на кредитном рынке (региональный аспект)	156
<i>Шевченко О.Ю.</i> Удосконалення аналізу банківської діяльності як однієї з функцій антикризового управління	159