

УДК 69.059.7

Д.А.ГУБКИНА, канд. экон. наук

*Харьковская национальная академия городского хозяйства*

Р.Г.СКАЛА

*АБ «Факториал»*

## **НЕКОТОРЫЕ ЗАДАЧИ И МЕТОДЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ ДИНАМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ЭКОНОМИКЕ СТРОИТЕЛЬСТВА**

Рассматриваются частные задачи экономики предприятий и вариант моделирования процессов в их деятельности и организационных структурах на основе описания моделями дискретно заданных пространств.

Актуальность, научный и практический интерес работы заключается в том, что динамика экономических процессов в социуме в целом и объектах хозяйствования в частности на современном этапе развития Украины высока и многопараметрична. Решению проблем и задач экономики современного этапа посвящены фундаментальные работы И.В.Войнова, С.Г.Пудовкиной, А.И.Телегина, О.О.Гетьмана, Н.А.Довгопола, В.Ф.Залунина, Р.Б.Тяна, В.И.Торкатюка и др. [4-7, 9] Для исследования этих процессов, с целью анализа и оказания регулирующего влияния, привлекательным является использование современного потенциала средств вычислительной техники, реализующих аппарат дискретной математики, что предполагает возможность моделирования экономических процессов на этой платформе. Здесь рассматриваются некоторые задачи, решение которых возможно с помощью упомянутых средств.

Стремление отходить от привычных концепций позволяет реализовать творчество и обеспечить совершенствование жизненно важных процессов [2].

Любая деятельность, в том числе в сфере материального производства и строительстве в частности, непременно связана с фактором времени и потребностью в совершенствовании. При этом все участники процесса взаимосвязаны. Связи носят как глобальный (уровень мировых концепций и канонов, государственной политики и прочее), так и локальный характер, притом многоуровневый.

Исследование экономических процессов, как правило, проводится на математико-экономических моделях с разносторонней оценкой результатов [3]. Процессы, происходящие в организационных и экономических структурах, многопараметричны и причинно-следственно взаимосвязаны. Степень взаимного влияния факторов и участников также различна. Такое представление позволяет предположить возможность создания модели многофакторной среды, существующей в

фиксированные моменты времени

$$H(x_1, x_2, \dots, x_n) \in S,$$

рамки ограничений переменных факторов (параметров) опишутся

$$h_j(x) \leq b_j.$$

Очевидно, что такая математическая структура представляет собой  $n$ -мерное пространство с корректно определённой системой координат и с заданными зависимостями при его аналитическом описании.

Все деятельные структуры находятся в динамических процессах и их состояние для решения частных задач можно рассматривать в фиксированных координатах, в том числе и временной. Описание этих процессов возможно как аналитически, так и дискретно с наперёд заданной точностью.

Пространство в  $n$  измерениях, в числе которых время, является, в этой координате подвижным, и при корректных аппроксимациях зависимых факторов может представлять модель среды любого экономического пространства. Такое представление можно распространить на структуры экономических отношений и процессов.

Задачи определения экономического состояния предприятий в своей постановке могут сводиться:

- к анализу финансового состояния хозяйствующего субъекта в фиксированный момент времени;
- определению интегральной характеристики качества организационной структуры;
- определению посредством прогнозирования возможного состояния при изменении факторов влияния.

Для предлагаемой модели решение этих задач сводится к определению значений зависимых факторов при фиксации либо ограничении других. Кроме того, исследование аппроксимирующего эти процессы функционала

$$H_j(x) \rightarrow \min (\max)$$

определит точки локальных экстремумов, которые отражают при минимизации или максимизации, псевдооптимальное состояние искомого фактора.

Такой подход позволяет работать как с аналитически обусловленным пространством, так и с дискретно описанным или представленным блочными матрицами [1, 8].

Технические и программные средства современного уровня позволяют численно реализовать решение этих задач, используя стандартные пакеты прикладного программного обеспечения с достаточ-

ной, наперед заданной точностью и корректностью.

- 1.Аброчук В.А. Экономико-математические методы: Элементарная математика и логика. Методы исследования операций. – СПб: Союз, 1999. – 329 с.
- 2.Акофф Р. Искусство решения проблем: Пер. с англ. - М.: Мир, 1982. – 224 с.
- 3.Бажин И.И. Информационные системы менеджмента. – М.: ГУ-ВШЭ, 2000. – 688 с.
- 4.Войнов И.В., Пудовкина С.Г., Телегин А.И. Моделирование экономических систем и процессов. Опыт построения ARIS-моделей. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2002. – 382 с.
5. Гетьман О.О. Логістична функція маркетинг-контролінгу в управлінні господарчою діяльністю // Регіональні перспективи. – 2001. – №5, 6 (18, 19). – Полтава. – С.181-183.
- 6.Довгопол Н.А. Наукові методи розробки організаційної структури управління підприємством // Проблеми науки. – 2001. – №2. – С. 10-14.
- 7.Залунин В.Ф., Тянь Р.Б. Планирование деятельности предприятия. – Днепропетровск: Виптенс Пресс, 1988. – 176 с.
- 8.Саати Т. Целочисленные методы оптимизации и связанные с ними экстремальные проблемы. – М.: Мир, 1973. – 302 с.
- 9.Торкатюк В.И., Дмитрук И.А., Стадник Г.В., Потапов Г.Г., Шутенко А.Л., Бутник С.В., Пан Н.П. Оптимизация управления процессом деятельности строительного предприятия. – Харьков, ООО «Фактор-друк», 2004. – 552 с.

*Получено 04.04.2005*

УДК 65.012

Т.В.МОМОТ, канд. екон. наук, Ю.О.ТАРАРУСЬВ, І.Г.ЧАЛИЙ, Г.Г.ФІРСОВ  
*Харківська національна академія міського господарства*

### **ІНВЕСТИЦІЙНА ПРИВАБЛИВІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА: УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ ОЦІНКИ**

Узагальнюються існуючі підходи до визначення інвестиційної привабливості підприємства та методик її оцінювання. Запропоновано напрямки удосконалення методики оцінювання інвестиційної привабливості підприємства шляхом розрахунку показника внутрішньогенерованого гудвілу.

Економіка України розвивається швидкими темпами. Одним із завдань діючого уряду на 2005 р. є досягнення темпів зростання ВВП на 10%. Провідну роль в процесі економічного розвитку відіграє такий фактор як залучення інвестицій. Важливим чинником, що впливає на вибір об'єкта інвестування є надання інвестору вичерпної інформації про результати і перспективи діяльності підприємств, що потребують інвестування. Одночасно зростає актуальність визначення та моніторингу підприємствами власної інвестиційної привабливості з метою забезпечення реалізації найбільш ефективних форм вкладення капіталу, спрямованих на розширення економічного потенціалу підприємств.