

АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ АНАЛІЗУ ЕКОНОМІКИ РЕГІОНУ

Гурин В.М.

Харківський національний університет радіоелектроніки.

The short analysis of mathematical methods of the analysis of economy of the region is given. Shortcomings of the existing approaches are shown. For the analysis of economic development of the region the multicriteria analysis is offered.

Keywords: region, economy, development, mathematical analysis

Рішення задач економічного розвитку країни пов'язано з виробленням ефективних механізмів управління стратегією розвитку регіонів, координацією різних напрямків економічної політики регіональних властей, взаємодії регіональних виробничого, соціального і бюджетно-фінансового секторів. У зв'язку з переходом на ринкові методи господарювання в Україні, перед кожним економічним агентом (ЕА) в регіоні виникає необхідність приймати економічно і соціально обґрунтовані управлінські рішення при виборі з безлічі можливих альтернатив розвитку.

Зробити оптимальний вибір можна на основі використання системного підходу, який повинен включати розробку математичних моделей регіону [1], аналітичного та алгоритмічного інструментарію їх аналізу та створення автоматизованих систем підтримки прийняття управлінських рішень на мові, зрозумілій професіоналу, економісту-практику, аналітику [2, 3]. При цьому слід врахувати, що аналіз і синтез моделей управління економічними системами, зокрема, мезоуровня, неминуче вимагає врахування різних аспектів інноваційного виробництва [4],

В існуючих же пакетах економічного і фінансового аналізу (ІНЕК-Аналітик, Альт-Інвест, Галактика, ProjectExpert і ін.) На сьогоднішній день відсутні можливості оцінки ефективності інвестиційних проектів (ІП) з використанням методів теорії оптимального управління. Однак, без використання зазначених методів важко визначити оптимальний баланс у розвитку регіональної соціально-економічної системи і всіх її підсистем. В роботі [4] запропонована статична багатокритерійну модель регіону, що враховує взаємодію п'яти ЕА. До недоліків зазначеної моделі відноситься початкова несиметричність в описі взаємодії ЕА з точки зору розподілу грошової маси в економічній системі, а також такого ресурсу, як дотації керуючого органу іншим ЕА. Зазначені недоліки можна усунути, якщо побудувати багато критеріальну завдання лінійного програмування, яка допускає рішення на основі симплекс-методу.

Багато критеріальний аналіз проводиться шляхом переходу до еквівалентної однокритерійним задачі з опуклою лінійною комбінацією критеріїв з наступним поверненням до багато критеріальності і побудови безлічі Парето.

Література

- 1.Клебанова Т.С. Моделирование Экономической динамики: Учебное пособие, Х.: «ИНЖЭК», 2005.-244с.
- 2.Поспелов И.Г. Модели экономической динамики, основанные на равновесии прогнозов экономических агентов, М.: ВЦ РАН,2002.-287с.
3. Раевнева Е.В., Чанкина И.В. « Исследование циклической природы макроэкономических показателей развития экономики Украины» БИЗНЕСИНФОРМ №4(2), 2009, 142-147с.
4. Иванов М.Ф. « Обоснование целевых функций экономико-математических моделей организационно-экономического механизма активации инновационно-инвестиционной деятельности в регионах Украины» Экономика и управление, №1-2009., 51-56с.