

Динамічна модель регіонального розвитку та пошук алгоритмів її управління

Міщенко П.М., *аспірант*
Сумський державний університет, м. Суми

Інтелектуальні системи прийняття рішень, при застосуванні їх до задач економічного спрямування, зіштовхуються з рядом труднощів. Причиною цього є складність побудови математичної моделі економічної системи, адже треба враховувати, що суб'єкт економічного життя прагне одночасно слідувати і внутрішнім і зовнішнім цілям, а регіональна економіка є динамічною системою, що взаємодіє з зовнішнім економічним середовищем.

В якості показників макроекономічної системи регіону приймається обсяг виробленої продукції Y , вартість основних виробничих фондів (виробничого капіталу) K і людського капіталу H , обсяг інвестицій I та J у виробничий і людський капітал відповідно, обсяг споживання C і доходи регіонального бюджету D . Відповідний паспорт невідомих задачі має вигляд (Y, K, H, I, J, C, D) . Виробничу функцію представлено у вигляді: $Y = F(K, H) = AK^{\alpha} H^{\beta}$.

Представлена модель може бути вирішена за допомогою генетичних алгоритмів із застосуванням симплекс-методу. Це дозволить визначити оптимальні об'єми зовнішніх інвестицій, дотацій, субвенцій та їх розподіл, враховуючи показники зовнішнього боргу та відрахувань до державного бюджету.

Керівник: Шаповалов С.П., *доцент*

1. А.В. Кетова *Построение стратегии оптимального управления экономической системой на макроуровне. Фундаментальные исследования №9 (2007).*
2. В.В. Подиновский *Парето-оптимальные решения многокритериальных задач (Москва: Наука: 1982).*