

## **БАГАТОАГЕНТНЕ МОДЕЛЮВАННЯ СОЦІАЛЬНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ НА ОСНОВІ КЛІТИННИХ АВТОМАТІВ**

**Орловський О.В., Жихаревич В.В.**

*Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича,  
м. Чернівці*

Визначною рисою сучасного стану суспільно-економічного розвитку людства є орієнтація на групові форми діяльності. Дійсно, науково-технічний прогрес сьогодні породжує задачі такого рівня складності, що забезпечити належний рівень якості при виконанні багатьох з них однією особою стає практично неможливо. Впоратися з такими викликами під силу лише якісно організованим соціальним структурам, що складаються з професіоналів вузького напрямку – командам. Успіх командної роботи залежить від формування в наявній групі людей синергетичних ефектів, за яких спільний результат їхньої діяльності значно вищий за індивідуальний чи їхню суму. Виникнути вони можуть лише при конструктивній співпраці: узгоджені рішення, мирному врегулюванні конфліктів [1].

Помилки при невдалому підборі учасників команди можуть поставити під загрозу успіх проекту будь-якого рівня складності, масштабу та важливості. А експерименти над реальними командами можуть виявитись надто затратними та навіть небезпечними. У зв'язку з цим виникає потреба прогнозування стійкості, ефективності, потенційного рівня синергії в командах більш дешевим та безпечним способом. Допомогти у цьому випадку покликане комп'ютерне моделювання – одне з найпотужніших інструментів наукових досліджень та інженерних застосувань на сьогоднішній день. Серед величезного різноманіття його методів виділимо клітинні автомати (КА). Вони можуть імітувати елементарні аналоги учасників соціальних процесів. Їх називають агентами, тому таке моделювання вважають багатоагентним. Основна мета створення цих моделей – прогнозування динаміки розвитку процесів в організації та дослідження впливу на них різноманітних факторів. Деякі дослідники вважають, що клітинні моделі, через свою простоту, лише віддалено нагадують реальність. Однак, зауважимо, при коректному застосуванні правил функціонування КА вони нерідко дають більш реалістичні результати, ніж інші моделі. Їх використання дозволить створювати досить наближені до реальності моделі соціальних структур, забезпечивши високий ступінь достовірності результатів. Також відзначимо широкі можливості до масштабування при роботі з даними інструментами. Отримані результати допоможуть значно краще розуміти процеси в реальних соціальних структурах, приймати зважені, вивірені рішення.

### **Література:**

1. Горбунова В.В. Психологія командотворення: ціннісно-рольова парадигма / Горбунова В.В. – К. : НАПН України, Інститут соціальної та політичної психології, 2014. – 376 с.