

МЕТОДИ МОДЕЛЮВАННЯ САМООРГАНІЗАЦІЇ АТРАКТОРІВ СОЦІАЛЬНИХ СИСТЕМ

Виклюк Ярослав Ігорович
vyklyuk@ukr.net

В роботі запропоновано метод моделювання випаровування в процесі росту кристалу. Обґрунтована аналогія основних процесів, які спостерігаються в процесі росту кристалу (випаровування, дифузія та інші) в соціально-економічних системах[1].

В процесі комп'ютерних експериментів доведено, що явище випаровування є обов'язковим процесом в динаміці розвитку соціальних систем. Тому нехтування цим явищем призводить до неправильних результатів.

Доведено, що монополізована система розвивається значно повільніше інвестиційно- та конкурентно-відкритої. Розрахунки показали, що планування та втручання в процеси росту ТРС призводить до насичення системи, що в подальшому формує явище «застою».

Врахування процесу випаровування дозволило пояснити основні економічні явища, які спостерігаються в реальних соціально-економічних системах. Зокрема, в процесі еволюції спостерігається точка стагнації, після якої зменшується рівень загальної конкуренції відкритої системи при незмінній загальній кількості елементів. Отже, з часом спостерігається збільшення рівня спеціалізації та зростання монополії складових системи. Тобто система, залишена сам на сам – монополізується. З іншого боку це підтвердження того факту, що система є самоорганізованою.

В роботі показано, що початкова структура базової інфраструктури – підйомник, готель, комплекс, завод тощо, в процесі розвитку практично не змінюється. Навколо нової соціально-економічної системи швидкими темпами, хаотично наростає середній і малий бізнес. Згодом, в процесі занепаду і зародження елементів бізнесу навколо атрактору з'являються вулиці, квартали, дороги та інші елементи інфраструктури, що впорядковують цю систему, мінімізуючи хаос і конкуренцію.

Література:

1. Виклюк Я.І. Метод сегментації соціально-економічних об'єктів у процесі фрактального росту в нечіткому потенціальному полі //Науковий вісник НЛТУ України, 2008, #18.4, с.271-284