

ЗАСТОСУВАННЯ АПАРАТУ ІМІТАЦІЙНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ДЛЯ РОБОТИ ЗІ СКЛАДНИМИ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИМИ СИСТЕМАМИ

*канд. техн. наук, ст. викл. Б.М. Гаць, магістр Н.В. Гаврелюк,
ПВНЗ "Буковинський університет", м. Чернівці*

Ефективним інструментом вивчення соціально-економічних систем і способом прийняття рішень по їх поведінці в реальних ситуаціях є імітаційне моделювання. Даний різновид моделювання дозволяє сполучати можливості традиційних математичних методів з практичним і теоретичним досвідом спеціалістів по конкретному об'єкту моделювання. Кожна соціально-економічна система має певний набір потоків, серед них інформаційні, грошові, рекреаційні, транспортні. Дані потоки характеризуються певною ймовірністю, невизначеністю.

Метою роботи є симуляція роботи туристичного комплексу через представлення його грошових потоків. Дослідження впливу різних факторів на кінцеву мету діяльності підприємства – отримання прибутку і шляхи ефективного розподілу прибутку, вплив різних схем оподаткування на прибуток і величину бюджетних надходжень.

Робота туристичного комплексу являє собою циклічний процес. Після залучення інвестицій кошти вкладаються в підтримку існуючої інфраструктури і її розширення, причому інвестиції надходять як з зовнішнього середовища, так і в результаті розподілення прибутку шляхом реінвестування. Частина коштів туристичний комплекс отримує від рекреантів в результаті надання туристичних послуг. Отриманий прибуток розподіляється, частина коштів потрапляє в зовнішнє середовище (банківські рахунки власників, бюджетні відрахування, виплати заробітної плати, розрахунки з постачальниками), інша частина йде на реінвестування комплексу.

Імітаційна модель реалізується з використанням Simulink MATLAB. Вона враховує ставку рентабельності роботи комплексу, показник собівартості, величину початкових інвестицій, обмеження на максимальний дохід, який може бути отриманий комплексом, а також враховує два різні методи оподаткування підприємства. За допомогою даної імітаційної моделі планується показати шляхи оптимізації роботи комплексу, отримання прибутку при різних параметрах вхідних величин, а також оптимальну ставку податку, при якій держава отримує найбільші податкові надходження, не обкладаючи суб'єктів підприємницької діяльності занадто обтяжливими податками і зборами.