

СІКЕТІНА Н.Г., асистент кафедри ЕА та О НТУ «ХП»

МЕТОДИКА МОДЕЛЮВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ МАШИНОБУДІВНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Ситуаційне моделювання є ефективним інструментом управління, прогнозування й планування, засобом експертного аналізу ситуації машинобудівного підприємства (МБП). Процес структурного моделювання полягає у відповідному розташуванні структурних елементів, встановлення логіки напрямку потоків і взаємозв'язків мережі.

Перспективне використання пакетів прикладних комп'ютерних програм класу систем ситуаційного моделювання вимагає теоретичного обґрунтування математичних моделей, формалізації елементів і розробки алгоритму взаємозв'язків, що становлять систему забезпечення економічної ефективності МБП.

Методика послідовного ускладнення моделі забезпечення економічної ефективності МБП у мінливому конкурентному середовищі дозволяє більш детально проаналізувати певні аспекти його роботи.

Реалізація запропонованої математичної моделі функціонування МБП здійснена засобами системи структурного моделювання *iThink v9.0.2 by isee systems*. Моделювання системи забезпечення економічної ефективності МБП здійснювалося поетапно:

- 1) побудова елементарної моделі оцінки факторів економічної ефективності МБП: а) побудова елементарної моделі оцінки виробничого фактору економічної ефективності МБП; б) побудова елементарної моделі оцінки комерційного фактору економічної ефективності МБП; в) побудова елементарної моделі оцінки фактору конкурентоспроможності продукції МБП;
- 2) отримання результатів моделювання в імітаційній моделі «розрахунок комплексного коефіцієнта економічної ефективності МБП»;

3) побудови моделі забезпечення економічної ефективності МБП «Сценарій № 1 – неефективний – «Сценарій № 2 – низько ефективний» – «Сценарій №3 – ефективний» – «Сценарій №4 – високоефективний»;

4) отримання результатів моделювання в імітаційній моделі «Сценарій № 1 – неефективний – «Сценарій № 2 – низько ефективний» – «Сценарій №3 – ефективний» – «Сценарій №4 – високоефективний».

Рішення представлених завдань ситуаційного моделювання з використанням моделі системи прогнозування сценаріїв забезпечення економічної ефективності МБП, дозволило технічно здійснити побудову й випробування більш складних імітаційних моделей, умовно описують реальну діяльність конкретних МБП Харківського регіону.

Розроблений метод дозволив представити ряд постановочних завдань, що демонструють перспективні і практично необмежені можливості імітаційного моделювання з використанням моделі системи забезпечення економічної ефективності МБП.

Застосування методів економіко-математичного моделювання, які, не в повній мірі використовуються для дослідження категорії економічної ефективності, дозволило дослідити вплив превентивних заходів щодо забезпечення її певного рівня на ефективність МБП, як у статистиці, так і у динаміці.

Список літератури: 1. Тогунов И.А. Маркетинг: философия моделирования <http://www.marketing.spb.ru/read/sci/m3/5.htm?printversion>. 2. Siketina N. H. Scenario approach to develop machine-building enterprise's strategy / N. H. Siketina // Стратегії маркетингової діяльності у сучасній економіці : зб. тез наук. робіт учасників Міжнар. наук.-практ. конф., 29-30 вересня 2017 р. – Київ : АЦ "Нова Економіка", 2017. – С. 63-67. 3. Сікетіна Н. Г. Статистичний аналіз ризиків машинобудівного підприємства [Електронний ресурс] / Н. Г. Сікетіна // Економіка: реалії часу = Economics: time realities : електрон. наук. журн. – 2016. – № 6 (28). – С. 88-99. – URI: <http://economics.opu.ua/files/archive/2016/n6.html>. 4. Сікетіна Н. Г. Обґрунтування вибору варіантів розробки програми щодо підвищення економічної ефективності діяльності підприємства / Н. Г. Сікетіна // Вісник Нац. техн. ун-ту «ХПІ» : зб. наук. пр. Темат. вип. : «Технічний прогрес та ефективність виробництва». – Харків : НТУ «ХПІ». – 2009. – № 36. – С.37–141. 5. Сікетіна Н. Г. Забезпечення діяльності машинобудівного підприємства в мінливому середовищі / Н. Г. Сікетіна // Perspectives of research and development : coll. of sci. art. – Dublin : SAUL Publishing Ltd, Dublin, 2017. – P. 43-48.