

УДК 519.866

К.М. Максимчук

Науковий керівник: Зелінська О.В., к.т.н., ст. викладач

Вінницький національний аграрний університет

**ВИКОРИСТАННЯ МОДЕЛЮВАННЯ ДЛЯ ЕФЕКТИВНОГО
ФУНКЦІОНУВАННЯ ЕКОНОМІКО-ВИРОБНИЧИХ СИСТЕМ**

К.М. Maksymchuk

**APPLICATION OF MODELLING FOR THE EFFICIENT
FUNCTIONING OF ECONOMIC AND PRODUCTIVE SYSTEMS**

Основною передумовою для підвищення ефективності національної економіки та розвитку країни загалом є модернізація вітчизняного виробництва. Розвиток високоефективних виробництв, малого і середнього підприємництва дозволить створити системи раціонального розміщення виробництва, враховуючи регіональні особливості, та надасть додаткові конкурентні переваги в умовах глобального ринку. Для цього необхідною є розробка моделей управління економіко-виробничими системами.

Проблемам моделювання управління системами різного рівня національної економіки присвячені роботи відомих вчених: В.М. Вовка, М.М. Лепи, Ю.Г. Лисенка, М.О. Кизими, О.І. Пушкаря, С.К. Рамазанова, Л.Н. Сергєєвої.

У наш час дослідженню виробничих систем приділяють великої уваги багато науковців. Сучасні науковці по-різному трактують види та поняття систем, які функціонують у національній економіці. Так, вчені Дж. Ригс, С.Е. Хачатуров, В.В. Степанов та інші досліджують поведінку виробничих систем. Зокрема, В.В. Степанов трактує виробничу систему як сукупність засобів і методів, спрямованих на виготовлення конкурентоспроможної продукції з метою задоволення споживчого ринку та забезпечення саморозвитку. Ю.Г. Лисенко, Л.Н. Сергєєва та інші науковці у своїх дослідженнях розглядають економічні системи, які трактують як складні цілеспрямовані керовані динамічні системи, що здійснюють виробництво, розподіл і споживання матеріальних благ з метою задоволення необмежених людських потреб [6]. В.М. Вовк розглядає економіко-виробничу систему як об'єднання виробничих сил і виробничих відносин, технологій і середовищ [3].

Проаналізувавши думки різних вчених можна дати таке визначення ЕВС: економіко-виробнича система – це складна цілеспрямована керована динамічна система, яка на основі об'єднання виробничих сил, технологій, фінансових, інформаційних та інших ресурсів здійснює виробництво, розподіл та споживання матеріальних благ з метою задоволення необмежених суспільних потреб.

Економіко-виробничі системи використовуються на підприємствах, головною складовою яких є виробництво продукції.

Особливий клас систем, що об'єднують працівників, інструменти і предмети праці та інші елементи, необхідні для функціонування системи, у

процесі якого створюється продукція або послуги це і є виробничими системами.

Частками виробничої системи є працівники і матеріальні об'єкти — праця, знаряддя, предмети, продукти праці, а також технологія, організація виробництва.

Виробнича система визначається поведінкою, еволюцією і набором структур. Структура виробничої системи являє собою сукупність елементів і стійких зв'язків між ними, що забезпечують цілісність системи та її тотожність самій собі, тобто збереження основних властивостей системи під час різних зовнішніх і внутрішніх змін.

Структура виробничої системи визначається складом і взаємозв'язками її елементів і підсистем, а також зв'язками з зовнішнім середовищем. Розрізняють просторову (розташування елементів системи в просторі) і часову (послідовність змін у часі стану елементів і системи в цілому) структури виробничих систем. Вони тісно взаємопов'язані та взаємозалежні.

Функціонування виробничої системи означає її дію в часі. Залежно від мети й аналізу виробнича система може бути подана різними структурами, як-от, структурою основних фондів, структурою кадрів, виробничою структурою тощо. Цілісність виробничої структури є однією з головних якостей.

Елементи, що входять до складу виробничої системи, різняться за своїми якостями. Кожен з них, як структурно відокремлена частина системи, виконує тільки притаманні саме для нього функції. Одночасно функції кожного елемента системи підпорядковані задачам і цілям системи.

Виникненню матеріальних зв'язків у виробничій системі передують інформаційні зв'язки, під якими розуміють спілкування і взаємодію людей шляхом обміну усними, письмовими, графічними та іншими видами даних. Завдяки інформаційним зв'язкам забезпечується інтеграція елементів системи в єдине ціле, наскільки системо утворюючі елементи пов'язані з рухом інформації. Інформаційні зв'язки на відміну від матеріальних мають прямий і зворотний рух.

На сучасному етапі виробництво посідає важливе місце у житті суспільства. Для спрощення і оптимізації виробничого процесу доцільно використовувати методи моделювання. Використання моделювання економіко-виробничих систем дозволяє заздалегідь передбачити хід подій і тенденції розвитку властиві економічним системам, з'ясувати умови його існування та встановити режим діяльності з урахуванням впливу різних факторів. При цьому чим більше чинників враховано в моделі, тим краща сама модель.

Література:

1. Вітлінський В.В. Моделювання економіки: Навч. посібник. / В.В. Вітлінський – К:КНЕУ, 2003. – 408 с.

2. Загородній Ю.В. Моделювання економіки: курс лекцій. / Ю.В. Загородній, В.А. Кадієвський // – К.:Вид-во ДАСОА, 2007. – 214с.

3. Валентієва О.В. Виробничо-економічна система промисловості регіону: розвиток і шляхи підвищення ефективності функціонування (на матеріалах

Полтавщини) : автореф. дис. ... на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 08.07.01 «Економіка промисловості» / О.В. Валентієва // – К., 2001. – 21 с.

4. Вовк В.М. Моделювання інноваційного розвитку потенціалу економіко-виробничих систем : монографія / В.М. Вовк, В.Б. Антонів, Н.І. Камінськ // – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2014. – 388 с.

5. Пискун Е.И. Тенденции развития производственно-экономических систем в Украине. / Е.И. Пискун // Вісник СевНТУ: зб. наук. пр. Вип. 109/2010. Серія: Економіка і фінанси. – Севастополь, 2010. – С. 120-122.

УДК 658.5.012.1

Н.Ю. Мариненко, к.е.н., доцент

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

**БЕНЧМАРКІНГ ЯК ІНСТРУМЕНТ ОЦІНЮВАННЯ СТУПЕНЯ
ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЧИХ ПРОЦЕСІВ ПРОМИСЛОВОГО
ПІДПРИЄМСТВА**

N.Y. Marynenko, Ph.D., Assoc. Prof.

**BENCHMARKING AS A TOOL FOR ASSESSING THE INDUSTRIAL
ENTERPRISE'S PRODUCTION PROCESSES EFFICIENCY**

Для практичної адаптації виробничих процесів промислових підприємств необхідною є інформація про те, який саме процес потребує впровадження адаптивних заходів і наскільки терміново, адже потрібним є оцінювання ефективності виробничих процесів. Пропонуємо застосування бенчмаркінгу як інструменту оцінювання ступеня ефективності виробничих процесів та їх відповідності викликам зовнішнього середовища. У практиці вітчизняних промислових підприємств використання бенчмаркінгу досить обмежене. Існує декілька різних визначень поняття “бенчмаркінг”. Наприклад, К. Дервітсіотіс у роботі [1] трактує бенчмаркінг як систематичне вивчення й порівняння ключових виробничих показників компанії з аналогічними показниками своїх конкурентів і лідерів у цій галузі. Як відзначає І. Прайс, бенчмаркінг – це відкрита колегіальна оцінка якості послуг і процесу діяльності з метою порівняння та вдосконалення кращої наявної практики [2]. Згідно визначення Усової Г.В. бенчмаркінг є еталонним порівнянням інтегральних показників для ранжування виробничих процесів за ступенем ефективності їхнього виконання, що дозволяє на основі ситуаційного аналізу визначити ступінь ефективності виробничого процесу на промисловому підприємстві [3]. Об’єкт порівняння найкраще обирати такий, у якому показники виробничих процесів для порівняння сягають максимальних значень, і в результаті аналізу можна однозначно оцінити необхідність термінового реагування у вигляді проведення адаптивних заходів. Якщо ж досліджуване підприємство є лідером у своїй галузі, ці показники можуть бути такими, які теоретично або в плановому порядку можна досягти у галузі. Проте, бенчмаркінг як процес, що заснований