

економікою. – К.:Знання, 2000. – 43 с. **5.** Ризик коливання курсу валют і вибір валют при укладення угод у сфері зовнішньої торгівлі.: пер. з польск. *А. Блайер, З. Гжеляк, К. Забельски.* – К.: Україна, 1993. – 106 с. **6.** *Устенко О. Л.* Теория экономического риска. – К.: МАУП, 1997. – 327 с. **7.** *Шарова Т. И.* Управление валютными рисками/ Шарова. – К.: Фирма «ВИПОЛЬ», 1994. – 231 с. **8.** *Ястремський О.І.* Основи теорії економічного ризику. – К.: АртЕк, 1997. – 248 с.

Надійшла до редколегії 11.10.2011

УДК 658:519.816

Н.О. КУРЯТНИК, аспірант, НТУ «ХПІ», Харків

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНИХ МОДЕЛЕЙ В СИСТЕМІ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ НА УКРАЇНСЬКОМУ ПІДПРИЄМСТВІ

В роботі розкрито проблематика застосування економіко-математичних моделей з метою підвищення рівня обґрунтованості управлінських рішень на українському підприємстві. Проаналізовані труднощі, що впливають на процес впровадження інноваційних методик прийняття рішень в практику господарювання. Надані методичні рекомендації щодо підвищення ефективності використання економіко-математичних моделей в галузевому аспекті.

В работе раскрыта проблематика применения экономико-математических моделей с целью повышения уровня обоснованности управленческих решений на украинском предприятии. Проанализированы трудности, влияющие на процесс внедрения инновационных методик принятия решений в практику хозяйствования. Даны методические рекомендации по повышению эффективности использования экономико-математических моделей в отраслевом аспекте.

In the given article the problematic of using mathematical economic models with the aim to improve the decision making assurance level on Ukrainian enterprise is described. The difficulties influencing the process of involvement innovative decision making methods in the practice of management are being analyzed. The methodical recommendation to increase usage efficiency of mathematical economic models concerning in a field of industry brunch are given.

Рівень сучасного економічного розвитку підприємництва України на макро та мікрорівнях потребує відповідного забезпечення з точки зору ефективності процесу прийняття управлінських рішень, що забезпечує відповідну якість реалізації управлінської функції. Відповідно до посади, яку обіймає кожен працівник підприємства, йому надається певне коло повноважень, в межах якого він має право прийняття рішення, тож питання обґрунтування якісного та ефективного управлінського рішення на даному етапі розвитку економічного середовища стоїть досить гостро.

Недостатньо розвинений рівень практичного застосування сучасних методик обґрунтування прийняття рішень зумовлює низьку долю застосування формалізованих математичних процедур в структурі прийняття управлінських рішень. Зокрема, це стосується економіко-математичних моделей, що достатньо широко досліджені та висвітлені з боку математики [2,3], однак, через брак ста-

тики практичного застосування, поки що знаходять відбиття щодо доцільності застосування лише в економічній науковій літературі.

Особливо це стосується моделювання динамічних процесів з невизначеними даними. На даному етапі розвитку теорії прийняття рішень спостерігається чітка тенденція до формалізації методів прийняття рішень з метою їх економічного обґрунтування, підвищується питома вага інноваційної складової щодо окресленого процесу.

Вітчизняними дослідниками вже був частково проведений аналіз особливостей впровадження економіко-математичних моделей [6, 7], однак він орієнтований або на фундаментальні галузеві особливості з одночасним групуванням рішень, характерних для окремої галузі, або проведений для окремих складових стратегії підприємства.

Метою поданої роботи є дослідження проблематики застосування економіко-математичних моделей на підприємствах України, а також огляд перспектив їх впровадження в процес управління підприємствами національної електроенергетичної галузі.

Одне з головних вихідних положень теорії прийняття рішень є в тому, що не існує абсолютно кращого рішення. Найкращим рішення може вважатися лише для даної ОПР (особи, що приймає рішення), у відношенні до поставлених нею цілей, тільки в даному випадку та в даний момент часу [1]. Таким чином, можна констатувати, по-перше, наявність одноразового ефекту від прийняття рішення, оскільки подібне рішення, навіть прийняте за подібних обставин, не завжди принесе абсолютно ідентичний результат. По-друге, наявність великої кількості факторів, що впливають на процес прийняття рішення, дозволяє за необхідності застосовувати різні математичні моделі щодо її вирішення. Потретьє, застосування тієї чи іншої моделі значним чином залежить від суб'єктивного сприйняття ситуації ОПР, оскільки про фактичну ефективність застосованої процедури можна робити судження лише після реалізації рішення, порівнявши заплановані результати з фактично отриманими.

Як відомо, рішення можуть прийматися ОПР за кількох умов: умов визначеності, умов невизначеності, та умов обмеженої визначеності (або ризику) [1]. Відповідно, для кожного з цих станів економічного середовища організації визначені методи, що можуть бути до них застосовані. Найбільш проблематичним з точки зору формалізації є ситуації невизначеності, оскільки складність

структури економічного середовища організації не дає можливості достовірно оцінити вплив всіх факторів на процес прийняття рішення, бо навіть моделі багатокритеріального вибору не враховують всю множину факторів, а лише їх певну вибірку, до того ж ці моделі потребують застосування експертних методик, що підвищує рівень суб'єктивізму рішень, що приймаються ОПР.

Процес побудови формальної моделі носить циклічний характер, оскільки формалізована вербальна інформація, що отримана ОПР в процесі аналізу, потім знову повинна бути трансформована у певні інтерпретовані вербальні результати [1], оскільки результат вибору повинен бути чітким та зрозумілим не лише для ОПР, але й для кола зацікавлених осіб. Тож кожна економіко-математична модель потребує більш деталізованої шкали аналізу отриманої в результаті розрахунків інформації, особливо для умов української економіки та окремих її галузей, оскільки застосування досліджень зарубіжних економістів не завжди дає достовірний результат в умовах економіки України.

Також застосування математичних моделей потребує наявності в ОПР повної та достовірної інформації, для всього об'єму якої має бути також застосована процедура формалізації. В книзі «Математичні методи та моделі ринкової економіки» автори пропонують поділити управлінські рішення на кілька типів, в залежності від можливості доповнюваності кола альтернатив та ступеня формалізації функції вибору, відповідно надаючи методичні рекомендації щодо застосування тих чи інших ЕММ в процесі прийняття рішення [4].

Варфоломеев та Воробйов пропонують для формалізації представити модель проблемної ситуації, яка складається з кількох задач відповідно до етапу прийняття рішення, що дає можливість розробляти методичні рекомендації щодо вирішення окремої задачі [1]. Слід, однак, зазначити, що такий підхід має здебільшого теоретичну вагомість, оскільки застосування подібної громіздкої процедури на практиці є достатньо коштовним та тривалим процесом для окремого підприємства. Використання подібного роду процедур можливе лише за прийняття за основу системного підходу до реалізації рішень, так, наприклад, подібний алгоритм намагалися розробити для складних економічних систем структурного типу [5]. До того ж, необхідно мати на увазі, що в процес прийняття рішення не є закритою ланкою з односторонньою орієнтацією на здійснення вибору. Відповідно, на сам хід процесу може вплинути додаткова інформація, що з'явилася в ОПР на останніх етапах. Проігнорувати цю інформацію, яка

може навіть скасувати актуальність прийняття рішення, неефективно, тож потрібно провадити групування рішень щодо можливості їх алгоритмізації з точки зору можливості потрапляння до системи інформації на кожному з етапів. Однак при цьому постає також проблема відсіювання нерелевантної інформації та критеріїв подібного відмежування, що також недостатньо досліджене у вітчизняній науковій літературі.

Кожна з економіко-математичних моделей може бути реалізована на практиці щодо прийняття рішень для повторюваних рішень. Пропонується, проаналізувавши типові процеси на підприємствах окремої галузі, виокремити ті з частин процесу прийняття рішення, що можуть бути математично описані за використання існуючих методів, та розглянути типові моделі, що можуть бути застосовані на кожному з етапів процесу.

На сучасному етапі розвитку електроенергетичних підприємств набуває актуальності застосування новітніх методик прогнозування, що здатне зменшити вірогідність похибки в процесі розробки прогнозу. Необхідно приділити увагу розробці «адаптивних», еластичних прогнозів, що дозволять зменшити вплив зміни навколишнього середовища на зафіксовану на певний період часу стратегію роботи підприємства. З цією ж метою пропонується детально розглянути процес функціонування електроенергетичного підприємства на українському ринку, щоб виділити основні групи факторів ризику, що можуть вплинути на зміну запланованих показників, розподілити їх на групи за ступенем впливу та запровадити систему моніторингу найбільш впливових з метою виявлення закономірностей їх впливу на стратегію та один на одного.

Таким чином, проаналізувавши проблеми використання економіко-математичних моделей для прийняття різного роду рішень на підприємстві, можна констатувати наступне:

- керівництву підприємства потрібно використовувати систему визначення сфери компетенції кожного окремого працівника щодо прийняття рішень, що має бути документально закріплене;
- потребують розробки в теорії методичні рекомендації щодо кола методів прийняття управлінських рішень, що можуть бути застосовані для кожної з галузей відповідно до умов господарювання підприємств в ній. Так, наприклад, можливості для прогнозування значно вищі для підприємств, що використовують автоматизовані системи управління через можливість використовувати

значну кількість статистичних даних в процесі прийняття управлінського рішення;

- процес прийняття рішення в окремих галузях народного господарства повинен бути досліджений з метою виявлення певних закономірностей на окремих етапах процесу прийняття рішення та його реалізації з метою розробки методичних рекомендацій щодо найбільш ефективного використання інструментарію економіко-математичного моделювання для здійснення ефективного вибору;

- необхідно розглядати можливість впровадження новітніх економіко-математичних моделей нерозривно до сучасних процесів інформатизації суспільства та підприємств, оскільки застаріле комп'ютерне устаткування – одна з причин нерозвиненості цього напрямку прийняття управлінських рішень;

- проблема впровадження нових методик в практику господарювання повинна знайти підтримку на макрорівні, тобто з боку держави, оскільки підприємства часто не в змозі впровадити ту чи іншу методику самостійно, а процес її розвитку, навіть теоретичного, уповільнюється через брак статистичних даних щодо ефективності використання та інформації про помилки, що виникають в процесі впровадження. Відповідно, технологія не може бути вдосконалена щодо потреб підприємств галузі.

Зважаючи на окреслені вище проблеми, вітчизняні теоретичні засади прийняття рішень не набувають самостійного розвитку, а прогрес в галузі прийняття рішень спирається лише на адаптацію розробок зарубіжних авторів, що особливо актуально для високотехнологічних розробок, наприклад, методів багатокритеріального вибору.

Таким чином, в подальшому планується дослідити процес прийняття рішень в окремих галузях, зокрема, електроенергетичній галузі, та провести аналіз щодо доцільності використання економіко-математичних моделей відповідно до окремих груп проблемних ситуацій, що постають перед ОПР в процесі виконання нею професійних обов'язків. На базі проведених досліджень розробити методичні рекомендації щодо формування кола критеріїв, які можуть бути використані як для оцінки якості всього процесу, так і окремих його складових.

Список лтвеатури: 1. *Варфоломеев В.И., Воробьев С.Н.* Принятие управленческих решений: Учебное пособие для Вузов. – М: КУДИЦ-ОБРАЗ, 2001. – 288с. 2. *Гвоздинський А.М.* Методи оптимізації в системах прийняття рішень: навч. посібник для студ. вищих навч. закл., які навч. за спец. "Інтелектуальні системи прийняття рішень" / А. М. Гвоздинський [и др.] ; Науково-методичний центр

вищої освіти, Харківський національний ун-т радіоелектроніки. – Х. : ХНУРЕ, 2006.. – 324 с.

3. *Дмитриенко В. Д.* Введение в теорию и методы принятия решений : навч. посібник / В. Д. Дмитриенко [и др.] ; Национальный технический ун-т "Харьковский политехнический ин-т". – Х. : НТУ "ХПИ", 2008. – 141 с.

4. *Клебанова Т.С.* Математичні методи і моделі ринкової економіки: Навчальний посібник / Клебанова Т.С., Кизим М.О., Черняк О.І. та ін. – Х.: ВД «Інжек», 2010. – 456с.

5. *І.С.Скітер, А.Г. Гребінник* Побудова алгоритму аналізу складних економічних систем структурного типу на основі системного підходу // Економіка та управління національним господарством Чернігівський науковий часопис. Серія 1, Економіка і управління № 1 (1), 2011 // режим електронного доступу: http://www.nbuu.gov.ua/e-journals/Chnch_ekon/2011_1/11sisosp.pdf

6. *Н.В.Кулешова* Аналіз сучасних методів та моделей формування маркетингової стратегії туристичних підприємств // Електронне наукове фахове видання "Ефективна економіка" – режим електронного доступу: <http://economy.nayka.com.ua/index.php?operation=1&iid=508>

7. *Солопенко Р.І.* Питання методології прийняття управлінських рішень на авіаційному підприємстві // режим електронного доступу: <http://www.academy.gov.ua/ej/ej6/txts/07srirap.htm>

Надійшла до редколегії 18.10.2011

УДК 311.605

Ю.И. ЛЕРНЕР, канд. экон. наук, профессор, НТУ «ХПИ», Харьков

НОВЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

В статье приведены новые методы обучения студентов экономических специальностей, которые в совокупности составляют усовершенствованную систему их обучения, и включают в себя новые методы проведения практических занятий, модульных контрольных и комплексных работ и их оценивание, оценивание дипломных работ, а также новые методы проведения лекционных занятий и разработки комплексных методических материалов по дисциплине.

У статті наведені нові методи навчання студентів економічних спеціальностей, які в сукупності складають вдосконалену систему їх навчання, і включають в себе нові методи проведення практичних занять, модульних контрольних та комплексних робіт та їх оцінювання, оцінювання дипломних робіт, а також нові методи проведення лекційних занять та розробки комплексних методичних матеріалів з дисципліни

The article presents new methods of teaching students of economics, which together account for an improved system of education, and include new methods of conducting practical classes, modular and integrated control and assessments, evaluation of dissertations, as well as new methods of lectures and development of comprehensive educational materials on the discipline.

Постановка проблемы. Исходя из основных принципов Болонской конвенции обучения студентов, с целью приблизить обучение экономическим специальностям в ВУЗах Украины к практической деятельности предприятий, а также с целью обучения студентов таким курсам, которые не изучаются в ВУЗах Украины, была разработана специальная система проведения занятий со студентами экономических специальностей.

Методологическая сущность этой системы приведена в семи частях, на которые условно разбито изложение этой системы обучения: часть I – основные принципы системы обучения; часть II – методы оценивания знаний студентов при проведении модульной контрольной работы; часть III – методические указа-