

Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України  
Вінницький національний технічний університет

**А. О. Азарова, О. В. Антонюк**

**МАТЕМАТИЧНІ МОДЕЛІ ТА МЕТОДИ  
УПРАВЛІННЯ СТРАТЕГІЧНИМ  
ПОТЕНЦІАЛОМ ПІДПРИЄМСТВА**

**Монографія**

Вінниця  
ВНТУ  
2012

УДК 519.876.2:658  
ББК 32813:65.290-2  
А 35

Рекомендовано до друку Вченою радою Вінницького національного технічного університету Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України (протокол № 9 від 26 квітня 2012 р.)

Рецензенти:

**В. В. Вітлінський**, доктор економічних наук, професор

**О. О. Мороз**, доктор економічних наук, професор

**Азарова, А. О.**

А 35 Математичні моделі оцінювання стратегічного потенціалу підприємства та прийняття рішень щодо його підвищення : монографія / А. О. Азарова, О. В. Антонюк. — Вінниця : ВНТУ, 2012. — 168 с.

ISBN 978-966-641-472-7

У монографії розглядаються питання побудови математичних моделей та методів оцінювання стратегічного потенціалу підприємства на базі апаратів нечіткої логіки і нейронних мереж, які дозволяють врахувати змінювані в часі множини кількісних, якісних параметрів; мінімізувати як грошові, так і часові витрати на цей процес; точно та якісно оцінювати стратегічний потенціал підприємства за умов динамічного розвитку ринкового середовища.

Рекомендовано для аспірантів, здобувачів, викладачів вузів та студентів економічних спеціальностей, підприємців та керівників.

**УДК 519.876.2:658**

**ББК 32813:65.290-2**

**ISBN 978-966-641-472-7**

© А. Азарова, О. Антонюк, 2012

## ЗМІСТ

ВСТУП .....	5
<b>РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ПРОЦЕСУ ОЦІНЮВАННЯ СТРАТЕГІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА</b>	
1.1 Категорія стратегічний потенціал підприємства в системі стратегічного менеджменту.....	9
1.2 Аналіз моделей та методологічних підходів щодо оцінювання стратегічного потенціалу підприємства.....	18
1.3 Концептуальні положення побудови системи оцінювання стратегічного потенціалу підприємства та прийняття рішень щодо підвищення рівня його використання.....	31
Висновки до розділу 1 .....	49
<b>РОЗДІЛ 2 МАТЕМАТИЧНІ МОДЕЛІ ТА МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ ВИКОРИСТАННЯ СТРАТЕГІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА І ЗАСОБИ ЙОГО ПІДВИЩЕННЯ</b>	
2.1 Математична та структурна моделі оцінювання рівня використання стратегічного потенціалу підприємства.....	52
2.2 Система оцінювання стратегічного потенціалу підприємства за допомогою апарату нечіткої логіки.....	63
2.3 Застосування нейронної мережі Хопфілда для оцінювання стратегічного потенціалу підприємства.....	85
2.4 Побудова комплексної цільової програми підвищення рівня використання стратегічного потенціалу підприємства.....	89
Висновки до розділу 2.....	104
<b>РОЗДІЛ 3 ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗРОБЛЕНИХ МАТЕМАТИЧНИХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ СТРАТЕГІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВ ТА ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ</b>	
3.1 Оцінювання стратегічного потенціалу на базі нечіткої логіки на вітчизняних підприємствах .....	106

3.2	Визначення рівня стратегічного потенціалу підприємства із використанням нейронної мережі Хопфілда.....	111
3.3	Перевірка адекватності запропонованих математичних моделей оцінювання стратегічного потенціалу.....	114
3.4	Застосування СППР «Солон-2» для підвищення рівня використання стратегічного потенціалу.....	121
	Висновки до розділу 3 .....	126
	ВИСНОВКИ.....	128
	ЛІТЕРАТУРА.....	131
	Додаток А .....	143
	Додаток Б .....	147
	Додаток В .....	150
	Додаток Г .....	158
	Додаток Д .....	163
	Додаток Ж .....	165

## ВСТУП

На сучасному етапі розвитку економіки України особливого значення набувають проблеми стратегічного управління організацією та прийняття ефективних господарських рішень на макро- і мікрорівнях. Це зумовлює ідентифікацію перспективних цілей обох рівнів та їх узгодженість зі світовими ринковими тенденціями, що дозволить забезпечити стабільність вітчизняної економіки. Особливої значимості цей процес набуває на рівні окремих підприємств та фірм, які є базовими ланками економічного комплексу країни.

Основне призначення стратегічного управління підприємством полягає у забезпеченні його перспективного розвитку шляхом встановлення динамічного балансу потенціалу підприємства та середовища його функціонування. Стратегічне управління потребує врахування зовнішніх факторів, пошук нових можливостей в конкурентній боротьбі, адаптацію до змін внутрішнього та зовнішнього середовища та базується на потенціалі підприємства, для покращення використання якого цілеспрямовано виділяються ресурси. Стратегічний характер потенціалу підприємства реалізується діями керівництва компанії, що спрямовані на досягнення цілей у майбутньому, шляхом покращення використання наявних виробничих та трудових ресурсів з урахуванням впливу змінюваних внутрішніх та зовнішніх умов функціонування.

Широке коло питань, пов'язаних із проблемами стратегічного управління в цілому, формуванням, управлінням і визначенням стратегічного потенціалу підприємства (СПП), проблемами його оцінювання висвітлено у працях багатьох зарубіжних та вітчизняних вчених. Проте велика кількість існуючих моделей та методологічних підходів до визначення СПП дає можливість керівникам здійснити вибір засобів прийняття рішення щодо подальшого розвитку підприємства, проте жоден з існуючих підходів не є достатньо ефективним як за критерієм повноти аналізованої інформації, так і за точністю й швидкістю отримання результату на підприємстві. Ці моделі ідентифікації СПП містять обмежену кількість компонентів, які обираються для його характеристики, що спричиняє їх неадекватність. Наявність суб'єктивності у виборі та ранжуванні факторів внутрішнього середовища, недостатня підтримка прийняття конкретних управлінських рішень суттєво знижують їх практичне застосування.

Крім того, їх реалізація на конкретному суб'єкті господарювання унеможлиблюється відсутністю універсального методу, який дозволив би здійснювати врахування та всебічний аналіз великої множини як кількісних, так і якісних чинників впливу на СПП, забезпечуючи високу точність та швидкість прийняття рішення. Це свідчить про недостатню розвиненість існуючих математичних моделей оцінювання стратегічного потенціалу.

Одним із продуктивних шляхів усунення зазначених недоліків існуючих підходів до оцінювання СПП є застосування математичних апаратів нечіткої логіки (НЛ) та нейронних мереж (НМР). Нечітко-логічний підхід дозволяє отримати кардинальні оцінки для якісних параметрів, тобто уможлиблює процес їх формалізації. Нейронна мережа Хопфілда (як, власне, і нечітко-логічний підхід) ідентифікують рівень оцінки СПП за обмеженою кількістю еталонних зразків (для НЛ – без необхідності оцінювання усіх можливих комбінацій вхідних параметрів), що суттєво знижує часові та грошові витрати на прийняття відповідного рішення.

Усі вищеперераховані чинники зумовлюють актуальність розроблення відповідних математичних моделей оцінювання СПП та подальше формування комплексної цільової програми (КЦП), покращення його використання.

Обраний напрямок досліджень відповідає напрямку досліджень за держбюджетною науково-дослідною темою №59-Д-308 «Економіко-математичне моделювання СППР з урахуванням ризику» (№ держ. реєстрації 0108U000665).

Напрямок досліджень, проведених у науковій роботі, здійснювався також у межах господарської теми № 5901-В (№ держ. реєстрації 0107U003679) «Економіко-математичне моделювання системи підтримки прийняття стратегічних управлінських рішень з урахуванням ризику». Особистий внесок авторів полягає у розробленні математичної моделі та методологічного підходу до оцінювання стратегічного потенціалу підприємства на базі апарату НЛ.

Метою наукового дослідження є наукове обґрунтування теоретико-методологічних підходів до оцінювання стратегічного потенціалу підприємства та прийняття на їх підґрунті рішень щодо підвищення рівня його використання засобами математичного моделювання.

Для досягнення вищевказаної мети було поставлено та розв'язано такі завдання:

- дослідити сутність категорії СПП, його роль та значення у процесі стратегічного управління;
- проаналізувати переваги та недоліки існуючого інструментарію щодо ідентифікації стратегічного потенціалу підприємства;
- обґрунтувати множини вхідних та вихідних параметрів, що визначають рівень оцінки стратегічного потенціалу підприємства;
- скласти структурну та математичну моделі оцінювання стратегічного потенціалу підприємства;
- розробити методологічні підходи до ідентифікації СПП на базі апаратів нечіткої логіки та нейронних мереж;
- оцінити адекватність розробленої математичної моделі;
- розробити інструментарій для оцінювання стратегічного потенціалу різних підприємств на основі програмного засобу «STRATEGIC POTENTIAL»;
- побудувати комплексну цільову програму «ADVANCED POTENTIAL» на базі ієрархічного цільового підходу для підвищення рівня використання стратегічного потенціалу аналізованих підприємств.

*Об'єктом дослідження є стратегічний потенціал підприємства.*

*Предметом дослідження є економіко-математичні методи та моделі оцінювання стратегічного потенціалу підприємства та прийняття рішень щодо його підвищення.*

Наукова новизна одержаних результатів полягає в формуванні механізму оцінювання стратегічного потенціалу підприємства та прийняття управлінських рішень щодо його підвищення на базі математичного моделювання та програмних засобів. При цьому отримано такі наукові результати:

вперше запропоновано методологічні підходи та інструментарій оцінювання стратегічного потенціалу підприємства на базі математичного апарату нечіткої логіки та нейронної мережі Хопфілда, які дозволяють з мінімальними часовими та грошовими витратами врахувати широке коло як кількісних, так і якісних чинників впливу для забезпечення комплексності та динамічності оцінювання СПП за умов швидкоплинних внутрішнього та зовнішнього середовищ функціонування суб'єктів господарювання;

удосконалено:

- структурну модель оцінювання стратегічного потенціалу підприємства, яка, на відміну від існуючих, дозволяє за допомогою ієрар-

хічного підходу ідентифікувати обґрунтовану множину оцінювальних параметрів та врахувати вплив зовнішнього середовища;

– методологічний підхід щодо підвищення рівня використання стратегічного потенціалу підприємства шляхом розроблення комплексної цільової програми «ADVANCED POTENTIAL», що обґрунтовує пріоритетні напрямки його перспективного розвитку та уможливає раціональний розподіл ресурсів між проектами програми;

одержала подальшого розвитку математична модель процесу оцінювання стратегічного потенціалу підприємства, що враховує поліфункціональний вплив чинників та дає можливість його декомпозиції.

Практичне значення одержаних результатів полягає у розробленні:

– методологічного підходу до прийняття управлінського рішення щодо оцінювання СПП засобами математичних апаратів нечіткої логіки і нейронних мереж на основі програмного продукту «STRATEGIC POTENTIAL», який дозволяє автоматизувати такий процес та знизити витрати на його реалізацію;

– комплексної цільової програми «ADVANCED POTENTIAL» засобами СППР «Солон-2», що дає можливість здійснити раціональний розподіл ресурсів між проектами КЦП для підвищення рівня використання стратегічного потенціалу підприємства.

Результати досліджень, що викладені в науковій роботі, були апробовані на таких наукових конференціях: XIII міжнародній конференції з автоматичного управління (Автоматика-2006) (м. Вінниця, 2006 р.); Всеукраїнській науково-практичній конференції «Проблеми формування конкурентоспроможності підприємств за умов нестабільності світової економіки» (м. Вінниця, 2009 р.); Другій міжнародній науково-практичній конференції «Інформаційні технології та моделювання в економіці» (м. Черкаси, 2010 р.), Другій міжнародній науково-практичній конференції «Моніторинг, моделювання та менеджмент емерджентної економіки» (м. Одеса, 2010 р.).



# РОЗДІЛ 1

## ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ПРОЦЕСУ ОЦІНЮВАННЯ СТРАТЕГІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА

### 1.1 Категорія «стратегічний потенціал підприємства» в системі стратегічного менеджменту

У складному, постійно змінюваному середовищі система стратегічного управління підприємством має з відповідною гнучкістю забезпечувати не лише досягнення спільної мети діяльності, а й визначення загальних напрямків розвитку, а також правильний вибір його стратегій з відповідним розподілом ресурсів.

Більше того, необхідним є пошук комбінацій конкурентних можливостей, які виникають у зовнішньому середовищі та надані потенціалом виробництва, який тісно пов'язаний з виробничою потужністю, під якою розуміють максимально можливий річний випуск продукції в номенклатурі для звітного періоду, що відповідає фактичному випуску, для планового періоду, встановленого планом, за повного використання виробничого обладнання та площ, з урахуванням здійснюваних та передбачених заходів з впровадження сучасної технології виробництва та організації праці. Однак номенклатура запланованого або звітного періодів може забезпечувати такий випуск продукції, який не відповідає повному використанню обладнання, виробничих площ та досягненню максимально можливого випуску продукції. Тому слід розширити поняття виробничої потужності та виокремити з нього повну, фактичну, резервну складові. Повна виробнича потужність відповідає річному максимально можливому випуску продукції. Фактична – визначається випуском продукції за одиницю часу та характеризує його продуктивність.

Найбільш розповсюдженим визначенням виробничої потужності є те, яке визначає її як максимально можливий випуск продукції високої якості у номенклатурі, передбаченої на плановий рік, за повного використання виробничого обладнання та площ, використання технологій, ефективної організації виробництва й праці.

Наведені визначення, характеризуючи виробничу потужність як максимально можливий річний випуск продукції, розглядають лише одну сторону поняття виробнича потужність, оскільки можливості технічного прогресу, росту продуктивності праці, зміни номенклатури виробів обумовлюють її динамічний характер, що дає можливість визначати виробничу потужність, з одного боку, як величину середньорічної потужності, а з іншого – як моментну характеристику. Така характеристика відповідає значенню потужності у визначені періоди часу.

Наведені визначення виробничої потужності характеризують її як один з кількісних показників можливостей виробництва. Такий показник відображає потенційні масштаби виробництва на основі наявних засобів праці, їх кількісних та якісних параметрів. Тому показником, що характеризує можливості виробництва, зумовлені наявністю усіх факторів виробничого процесу, основними з яких є трудові, матеріальні та енергетичні ресурси, є потенціал підприємства.

Величина виробничого потенціалу залежить від багатьох факторів. Кожен із них може бути «проблемним аспектом» виробництва та знижувати його. Тому очевидним є те, що найбільшого значення потенціал підприємства досягне тоді, коли усі його складові не будуть знижувати його величини, а будуть відповідати найбільш раціональному функціонуванню виробничого процесу.

Отже, потенціал підприємства являє собою максимально можливий випуск продукції за одиницю часу з урахуванням пропускних можливостей усіх технологічних, трудових матеріальних, енергетичних та інших ресурсів, що входять до складу виробництва.

На сучасному етапі розвитку економіки України ефективна діяльність підприємства неможлива без стратегічної направленості в потенціалі підприємства. Перш за все, це обумовлено збільшенням мобільності зовнішнього середовища та його впливу на підприємство. Загострення конкуренції в результаті інтенсивного входження на внутрішній ринок імпортованих товарів, зазвичай відмінних від вітчизняних асортиментом, якістю, пакуванням або ціною, а також зміни у зовнішньому середовищі, викликані розривом зв'язків між постачальниками та споживачами з країнами-сусідами, необхідність пошуку нових ка-

налів збуту, жорстка система оподаткування товаровиробників тощо змушують підприємства приділяти увагу не тільки внутрішнім проблемам, але й питанням взаємодії з оточенням, ще більше розвивати можливості швидкого реагування та адаптації до змін мікро- та макросередовища. Це підтверджується світовим досвідом. Аналізуючи діяльність провідних компаній, Т. Пітерс та Р. Уотермен підкреслюють, що при зміні уподобань покупців підвищується майстерність конкурентів, коливається настрій населення, відбувається перебудова сил міжнародної торгівлі та змінюються урядові постанови, в результаті цих змін компанії змінюють курс, пристосовуються та адаптуються. Провідне місце у вирішенні таких задач посідає стратегічне управління.

У сучасній спеціалізованій літературі викладено різні погляди на його суть [1–18]. Так, І. Ансофф під стратегічним управлінням розуміє діяльність задля економічно ефективного досягнення перспективних цілей підприємства на основі підтримання конкурентних переваг та адекватного реагування на зміни зовнішнього середовища [1].

А. А. Томпсон вважає, що стратегічне управління являє собою діяльність, яка полягає у виборі сфери і певних дій з досягнення довгострокових цілей організації за умов зовнішнього середовища, що постійно змінюється [2].

Інша точка зору щодо визначення поняття стратегічного управління у П. Ф. Друкера. Згідно з його розумінням стратегічне управління – це сфера наукових знань, що вивчає заходи та інструменти, методологію прийняття стратегічних рішень і способи практичної реалізації цих знань [3].

Незважаючи на деякі відмінності в цих поглядах, стратегічне управління розглядають як процес розроблення та реалізації стратегій підприємства, діяльність якого відбувається у зовнішньому середовищі. Ці процеси – особлива функція взаємодії підприємства з ним [19 – 26].

Таким чином, стратегічне управління з позицій загального менеджменту розглядають як сукупність специфічних процесів прийняття управлінських рішень щодо формування мети та визначення завдань організації, вибору стратегій її діяльності та використання ресурсів у ринковому середовищі, що забезпечують реалізацію цих стратегій [2].

Призначення стратегічного управління – забезпечення виживання підприємства у майбутньому шляхом встановлення динамічного балансу потенціалу підприємства з оточенням. Стратегічне управління зорієнтовано на врахування впливу зовнішніх факторів, пошук шляхів нових можливостей в конкурентній боротьбі, відслідковування та адаптацію до змін в оточенні [27, 28]. Так, стратегічне управління розглядає працівників як основу організації та орієнтоване на довгострокову перспективу. Результативність його відображається в тому, наскільки своєчасно і точно підприємство реагує на зміни зовнішнього середовища.

Стратегічне управління базується на створюваному потенціалі підприємства, для нарощування якого цільовим призначенням розподіляються ресурси.

Термін «потенціал» походить від латинського слова «*potentia*» й означає приховані можливості, які в господарській практиці завдяки праці можуть стати реальністю [29, 30].

У вітчизняній економічній літературі термін стратегічний потенціал у широкому розумінні трактують як виробничі можливості, які є в наявності і можуть бути мобілізовані для досягнення певної мети або розв'язання конкретної задачі [29].

Суть поняття стратегічного потенціалу підприємства, на відміну від категорії «потенціал підприємства», полягає не лише у визначенні граничних можливостей виробництва, але й здатності підприємства досягати перспективних цілей шляхом підвищення рівня його використання під впливом зовнішнього та внутрішнього середовищ функціонування на основі удосконалення виробничої, кадрової, фінансової, маркетингової та інших складових.

У [30, 31] наведено визначену типологію понять стратегічного потенціалу підприємства (табл. 1.1).

Таким чином, категорія «оцінювання стратегічного потенціалу підприємства» зумовлює потребу врахування не лише наявних виробничих, трудових можливостей, а й впливу чинників, що характеризують рівень їх використання. Покращення використання стратегічного потенціалу уможливорює якісне стратегічне управління підприємством.

Таблиця 1.1 – Типологія понять стратегічного потенціалу підприємства

Визначення стратегічного потенціалу підприємства	Характеристика стратегічного потенціалу підприємства
Ефективність використання ресурсів підприємства для виробництва товарів, послуг	Операційна ефективність та комбінація видів діяльності підприємства з метою забезпечення стійкої конкурентної переваги на ринку (М. Портер, Т. Йєнер, Ф. Вірсем) [30]
Динамічні можливості	Можливості підприємства до інтеграції, створення та реконфігурації внутрішніх та зовнішніх компетенцій у відповідь на швидкі зміни зовнішнього середовища його функціонування (Д. Тис, Г. Пізано, А. Шуен) [30]
Організаційні можливості	Організаційні процеси та щоденні операції, пов'язані з координованим розміщенням ресурсів та активів підприємства (Р. Санчез, А. Хін, Х. Томас) [30]
Можливості формувати унікальні комбінації ресурсів та компетенцій	Можливості формувати визначені характеристики комбінацій ресурсів та компетенцій: цінність для клієнта, переваги перед конкурентами, специфічність, можливості імітації та заміщення, ефективність і раціональність використання ресурсів підприємства (В. Бур) [30]
Ключові компетенції	Високорівневий процес координації ресурсів, який полягає у створенні унікальності різних поєднань основних компетенцій, що досягаються підприємством при розробленні, виробництві та збуті товарів та послуг покупцям на ринку (К. Прахалад, Г. Хемел) [30]
Метаможливості підприємства	Можливості підприємства, які знаходять своє вираження у гнучкості при адаптації наявного ресурсного потенціалу до нових проблем та зовнішніх ситуацій, а також в інноваційних можливостях при створенні абсолютно нових ресурсних потенціалів та виробництві інноваційних продуктів та послуг (К. Ейзенхардт та Дж. Мартін) [30]
Пізнавальні індивідуальні та колективні можливості	Можливості організації до створення нового знання, використання його для виробництва успішних продуктів та технологій (І. Нонак, Х. Такеучі) [30]
Інтеграція можливостей: стратегічного бачення, проектування структури організації, формування поведінкових та культурних характеристик	Можливості: бачення перспектив, формування ринків, стратегічної гнучкості; проектування структури організації та її зв'язків із навколишнім світом, яка є адекватною цілям; формування поведінкових та культурних характеристик, цінностей, що поділяються усіма членами організації (Г. Хемел, К. Прахалад, Г. Томас) [30]

Оцінювання стратегічного потенціалу невід'ємно пов'язане із особливостями функціонування підприємства у зовнішньому середовищі. Більшість існуючих нині концепцій управління базуються на системному підході та розглядає підприємство як «відкриту систему», яка постійно взаємодіє з елементами зовнішнього середовища і дає йому можливість підтримувати стійкий стан за змінних умов.

Різні автори звертають увагу на різні положення стратегічного потенціалу підприємства до проблем стратегічного управління. Об'єднуючи характерні риси стратегічного управління, І. Ансофф дає визначення цього процесу як діяльності щодо стратегічного управління, яка пов'язана із визначенням цілей та задач підприємства та з підтримкою взаємовідносин між підприємством та оточенням, які дозволяють йому досягати своїх цілей, відповідають його внутрішнім можливостям і дозволяють залишатися вразливим до зовнішніх вимог [1].

О. С. Віханський та А. І. Наумов, підкреслюючи значимість трудового колективу в процесі управління, трактують його сутність як таке управління організацією, яке, спираючись на людський потенціал, як на основу організації, орієнтує виробничу діяльність на споживачів, здійснює гнучке реагування та своєчасні зміни в організації, що відповідають виклику з боку оточення та дозволяють досягати конкурентних переваг, що в сукупності в результаті дозволяє організації виживати та досягати своєї цілі в довгостроковій перспективі [4].

З. Є. Шершньова та С. В. Оборська пропонують визначення стратегічного управління як реалізації концепції, що об'єднує цільовий та інтегральний підходи до діяльності підприємства, що дає можливість встановлювати цілі розвитку, порівнювати їх з наявними можливостями (потенціалом) підприємства та приводити їх у відповідність за рахунок розроблення та реалізації системи стратегій [7].

Слід відмітити, що ці та інші визначення, формулюючи сутність стратегічного управління, не відображають одного з основних його процесів – ефективне використання стратегічного потенціалу підприємства, необхідного для досягнення поставлених цілей. Автори другого визначення обмежуються людським потенціалом, важливість якого для стратегічного управління безсумнівна, але для здійснення

системного підходу до проведення необхідних у процесі стратегічного управління управлінських перетворень слід враховувати й інші складові впливу на рівень використання стратегічного потенціалу.

Але на цьому етапі в діяльності більшої частини вітчизняних підприємств стратегічна направленість у потенціалі підприємства слабо прослідковується. Це проявляється у неврахуванні змін, що відбуваються у середовищі функціонування підприємства, обмеженості аналізу при визначенні конкурентоздатності продукції тощо.

Таким чином, для покращення процесу стратегічного управління підприємством, успішної його життєдіяльності в умовах середовища, що змінюється, одним з основних питань є оцінювання СПП та підвищення рівня його використання.

Стратегічний потенціал підприємства – складна, динамічна, поліструктурна система, яка має свої закономірності розвитку, від вміння використання яких у вирішальному ступені залежить ефективність діяльності підприємства [32, с. 106]. Автор [32] виділяє чотири основні риси стратегічного потенціалу підприємства.

Перша риса СПП визначається його реальними можливостями в тій чи іншій сфері соціально-економічної діяльності [32]. При цьому не тільки реалізованими, але й нереалізованими за будь-яких причин.

Друга риса. Можливості будь-якого підприємства в більшості залежать від наявності ресурсів і резервів (економічних, соціальних), не залучених у виробництво [32].

Третя риса полягає в тому, що стратегічний потенціал підприємства визначається не стільки наявними можливостями, скільки навичками різних категорій персоналу до його використання з метою виробництва товарів, здійснення послуг, отримання максимального доходу (прибутку) і забезпечення ефективного функціонування суб'єкта господарювання [32].

Четверта риса. Стратегічний потенціал підприємства визначається також формою підприємництва і адекватною їй організаційною структурою [32].

На основі вищевикладеного можна більш чітко уявити не тільки сутність стратегічного потенціалу підприємства, а і елементи, що визначають рівень його використання.

До виділення факторів впливу на рівень використання стратегічного потенціалу підприємства в економічній літературі намітилися різні підходи [7, 29, 33 – 38]. Більшість дослідників [7] розглядають ресурси як основний елемент стратегічного потенціалу підприємства, однак рекомендують урахувати в ньому різну їх структурну складову для більш ґрунтовної його характеристики. У загальній постановці питання до елементів впливу на використання стратегічного потенціалу підприємства можна віднести усе, що пов'язане з його функціонуванням та розвитком.

Проблема виокремлення найбільш важливих факторів впливу на використання СПП розглянута в багатьох роботах вітчизняних дослідників [31, 39 – 42]. Так, їх групують у дві складові: суб'єктну та об'єктну. Об'єктні складові пов'язані з матеріально-речовинною та особовою формою стратегічного потенціалу підприємства. Вони споживаються і відтворюються в тій чи іншій формі у процесі функціонування [40]. До них належить: інноваційні можливості, виробничі можливості, фінансові можливості та можливості відтворення. Суб'єктні складові пов'язані із суспільною формою їх виявлення. Вони не споживаються, а виступають як передумова, як загальноекономічний, загальногосподарський соціальний чинник раціонального споживання об'єктних складових [40]. До суб'єктних складових належать: науково-технічні та управлінські можливості, можливості організаційної структури управління, маркетингові можливості.

Автор [30] групує фактори впливу на використання СПП до двох блоків: ресурсів та процесів організації і управління.

Елементами впливу на використання стратегічного потенціалу підприємств є такі (рис. 1.1):

- можливості формування унікальних якостей комбінацій ресурсів підприємства на основі їх координованого розміщення;
- компетенції, які створюються на основі механізмів інтеграції ефективних організаційних процесів, проектування адекватній цілям організаційної структури та корпоративної культури підприємства [30];



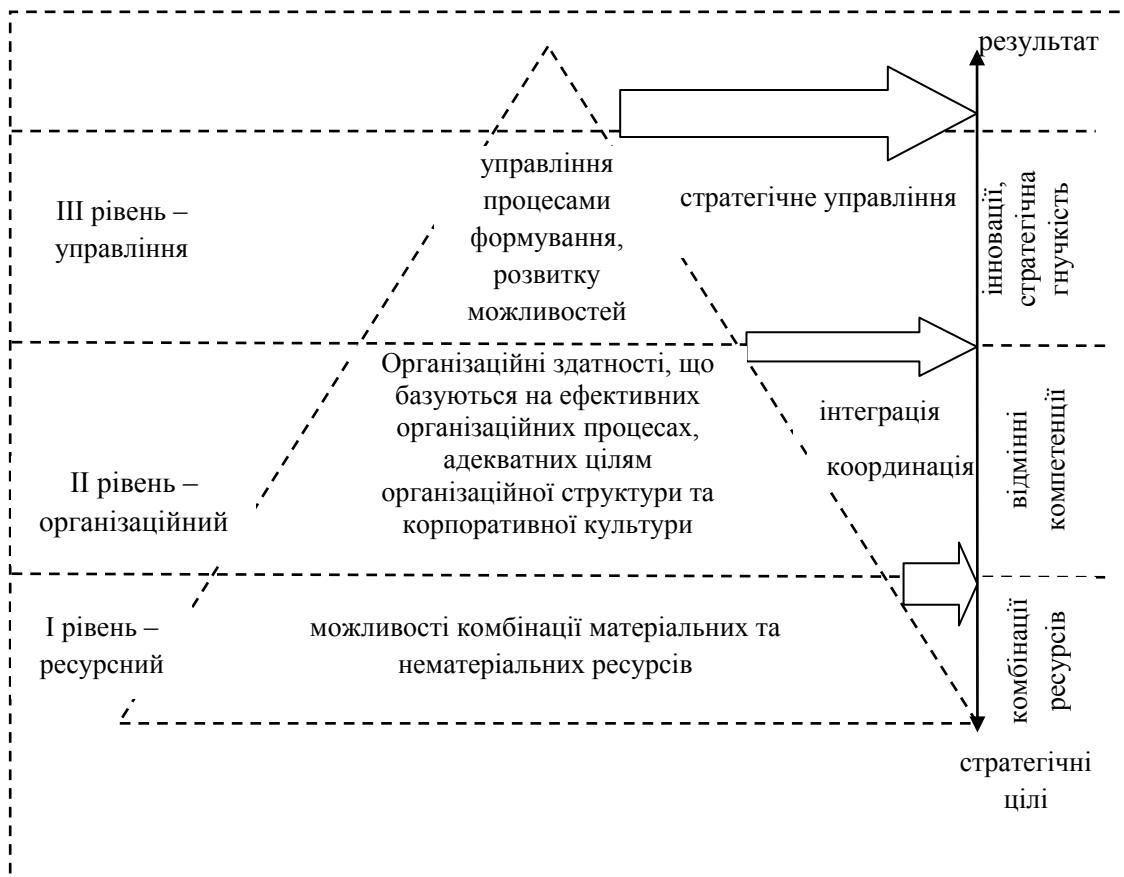


Рисунок 1.1 – Рівні впливу на використання стратегічного потенціалу підприємства

– здатність стратегічного бачення, створення інновацій та стратегічної гнучкості для досягнення цілей підприємства на основі управління, яке визначає та інтегрує усі його можливості й здатності [30].

На рис. 1.1 відображена інтеграція статичних аспектів (стану ресурсів та компетенцій) з динамічними процесами розвитку стратегічного потенціалу (здатності бачення перспективи, стратегічна гнучкість, інновації тощо) [30]. Другий та третій рівні впливу на використання стратегічного потенціалу, з одного боку, визначають задачі та умови для нижчого рівня, а з іншого, – спираються на нього. На кожному із цих трьох рівнів ресурсів підприємство може формувати стійкі статичні або динамічні конкурентні переваги, формуючи необхідний рівень використання стратегічного потенціалу для досягнення цілей підприємства [30].

## 1.2 Аналіз моделей та методологічних підходів щодо оцінювання стратегічного потенціалу підприємства

Аналіз та оцінка стратегічного потенціалу підприємства, система прийняття рішень щодо підвищення рівня його використання покладені в основу стратегічного управління підприємством, ефективне здійснення якого безпосередньо впливає на розвиток суб'єкта господарювання в цілому. Але для розроблення системи оцінювання СПП та прийняття рішень щодо його підвищення необхідно дослідити та систематизувати науковий досвід із цього питання.

Аналіз існуючих підходів до оцінювання потенціалу підприємств дозволяє об'єднати їх у такі групи:

1) підходи до оцінювання потенціалу підприємства, в основу яких покладено розрахунок виробничої потужності [43]. До них слід віднести: метод ключового обладнання, основних фондів, розрахунок потужності з використанням багатофакторних економіко-математичних моделей.

Метод ключового обладнання передбачає розрахунок виробничої потужності за аналітичними формулами з використанням нормативних даних. Він застосовується на виробництвах, у складі яких є ключові, провідні технологічні межі. Потужностям цих меж повинні відповідати потужності попередніх й майбутніх технологічних меж. Провідні технологічні межі передбачають ті межі, на яких виконуються основні технологічні процеси та операції з виготовлення продукції.

Розрахунок потужності здійснюють згідно з фактичною номенклатурою звітного періоду для складання щорічних балансів виробничої потужності підприємства.

Недоліками при розрахунках потужності за допомогою нормативного методу є неврахування її динамічного характеру, оскільки величину виробничої потужності визначають за період, рівний року, без врахування змін її величини протягом цього періоду. Також не аналізуються інші фактори, що здійснюють вплив на величину виробничих можливостей: умови матеріально-технічного забезпечення, наявність технологічного оснащення, засобів автоматизації та механізації тощо.

Метод основних фондів розглядає виробничу потужність як грошовий вимір засобів виробництва, закріплених за підприємством, тобто як основні виробничі фонди. При цьому допускається, що в динаміці основних фондів відображається динаміка виробничої потужності.

Однак цей підхід має певні особливості, що створюють перепони для практичного використання цього методу, а також знижують його точність:

- можливий прискорений ріст основних фондів, порівняно із ростом виробничої потужності в одиницях продукції, що випускається, за рахунок заміщення частиною капітальних вкладень робочої сили в результаті механізації виробництва;

- зменшення ціни одиниці виробничої потужності (за стабільних цін на елементи витрат виробництва) за рахунок вдосконалення технології виробництва.

Розрахунок виробничої потужності за допомогою багатофакторних економіко-математичних моделей. Величину виробничої потужності визначають в результаті виявлення взаємодії виробничих факторів. Задача про величину ступеня впливу виробничих факторів на потужність розв'язується статистичним методом планування експерименту. На першому етапі відбираються виробничі фактори, які в найбільшій мірі впливають на виробничу потужність. На другому етапі вивчається їх кількісний вплив. Для визначення значимості кожного з розглянутих факторів може бути використаний метод формалізації при плануванні дослідження.

Ступінь впливу та кількісну залежність між основними факторами обчислюють, використовуючи багатофакторну регресійну модель, для реалізації якої необхідно знайти рівняння регресії та коефіцієнт множинного кореляційного відношення.

Недоліком цього підходу є те, що результуючим значенням є середній показник по низці підприємств. Внаслідок цього відповідність між теоретичними та фактичними значеннями величини виробничої потужності підприємств, тобто адекватність моделі, може в окремих випадках порушуватися;

2) у залежності від часу, що аналізується в процесі оцінювання потенціалу підприємства [29, 36, 37] виділяють такі підходи: результатний (дохідний), витратний (майновий), порівняльний (ринковий). Так, якщо враховується тільки минулий час, то методи зараховуються до групи витратних; якщо тільки дійсний час – до порівняльних (ринкових); якщо до уваги береться тільки майбутній час – до групи результатних (дохідних) [36].

Витратний підхід передбачає ресурсну оцінку всіх складових цілісного земельно-майнового та соціально-організаційного комплексу підприємства, на підставі обліку всіх витрат, необхідних для його відтворення (заміщення) на конкретну дату в робочому стані [36].

У найзагальнішому вигляді логіку методів витратного підходу можна зобразити так, як запропоновано на рис. 1.2 [29].

Кожен із перерахованих компонентів утілює можливості підприємства в окремих сферах бізнесу чи його елементах – будівлях (спорудах), земельній ділянці, основних фондах, трудових ресурсах. Слід особливо наголосити на необхідності точного врахування різних видів зношування об'єкта оцінки.

Проте цей підхід має низку недоліків, а саме: ігнорування перспектив розвитку підприємства та ринкового середовища, повністю випадають із спектра досліджень індивідуальні можливості ефективного використання об'єкта.

Порівняльний підхід базується на інформації про недавні ринкові угоди з аналогічними об'єктами та її використанні як бази визначення вартості об'єкта оцінки. Загальну логіку розрахунків у цьому разі можна показати формулою [32]

$$ВП_{\Pi} = ВП_{А} \cdot \sum_{i=1}^n k_i = ВП_{А} \pm \sum_{i=1}^N \delta_i,$$

де  $ВП_{\Pi}$  – вартість СПП підприємства;  $ВП_{А}$  – вартість СПП аналога;  $\delta_i$  – абсолютна сума поправок;  $k_i$  – коригувальний коефіцієнт за  $i$ -м параметром об'єкта;  $n$  – кількість параметрів розбіжності, що використовуються у порівнянні.

Як бачимо з наведеної формули, об'єктивною необхідною умовою використання методів цієї групи є наявність розвиненого ринку об'єкта.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия: пер. с англ. / И. Ансофф. – СПб. : Питер, 1999. – 416 с.
2. Томпсон А. А. Стратегический менеджмент. Искусство разработки и реализации стратегии : учеб. пособие / А. Томпсон, А. Стрикленд; пер. с англ. Л. Г. Зайцева. – М. : Банки и биржи, ЮНИТИ, 1998. – 576 с.
3. Друкер П. Ф. Задачи менеджмента в XXI веке: пер. с англ. / П. Ф. Друкер. – М. : Издательский дом «Вильямс», 2003.
4. Виханский О. С. Стратегическое управление / О. С. Виханский. – М. : Экономистъ, 2006. – 296 с.
5. Немцов В. Д. Стратегічний менеджмент / В. Немцов, Л. Довгань. – К. : УВПК «Екс Об», 2004. – 559 с.
6. Осовська Г. В. Стратегічний менеджмент : навч. посібник / Г. Осовська, О. Фіщук, І. Жалінська. – К. : Кондор, 2003. – 196 с.
7. Шершньова З. Е. Стратегічне управління / З. Шершньова, С. Оборська. – К. : КНЕУ, 1999. – 248 с.
8. Виханский О. С. Стратегическое управление / О. С. Виханский. – М. : Изд-во МГУ, 2000. – 365 с.
9. Виханский О. С. Менеджмент: человек, стратегия, организация, процесс : учеб. пособие / О. Виханский, А. Наумов – М. : Гардарика, 2001. – 154 с.
10. Ефремов В. С. Стратегия бизнеса / В. С. Ефремов. – М. : Финпресс, 2003. – 192 с.
11. Питерс Т. В поисках эффективного управления: опыт лучших компаний: пер. с англ. / Т. Питерс, Р. Уотермен. – М. : Прогресс, 1986. – С. 47.
12. Круглов М. И. Стратегическое управление компанией / М. И. Круглов. – М. : Русская деловая литература, 1998. – 168 с.
13. Веснин В. Р. Стратегическое управление / В. Р. Веснин. – М. : Велби, Проспект, 2006. – 328 с.
14. Котельников В. Ю. Стратегическое управление. Принципиально новые подходы для эпохи быстрых перемен / В. Ю. Котельников. – М. : Эксмо-Пресс, 2007. – 96 с.
15. Баринов В. А. Экономика фирмы: стратегическое планирование : учеб. пособие / В. А. Баринов. – М. : КноРус, 2005. – 240 с.
16. Кинг У. Стратегическое планирование и хозяйственная политика: пер. с англ. / У. Кинг, Д. Клиланд. – М. : Прогресс, 1982. – 567с.

17. Карлоф Б. Деловая стратегия: пер. с англ. / Б. Карлоф. – М. : Экономика, 1991. – 465 с.
18. Лапин А. Н. Стратегическое управление современной организацией / А. Н. Лапин // Управление персоналом. – 2006. – № 3. – С. 28.
19. Лунев В. Л. Тактика и стратегия управления фирмой : учеб. пособие / В. Л. Лунев. – М. : Финпресс, 2004. – 386 с.
20. Аакер Д. А. Стратегическое рыночное управление. Бизнес-стратегия для успешного менеджмента: пер. с англ. / Д. А. Аакер. – СПб. : Питер, 2007. – 495 с.
21. Минцберг Г. Школы стратегий: пер. с англ. / Г. Минцберг, Б. Альстренд, Дж. Лемпел. – СПб. : Питер, 2002. – 336с.
22. Микитин А. Стратегическое управление крупным промышленным предприятием / А. Микитин // Проблемы теории и практики управления. – 2003. – № 6. – С. 89–94.
23. Татарников Е. А. Стратегическое управление предприятием. Жить одним днем или планировать свое будущее / Е. А. Татарников. – М. : Альфа-Пресс, 2006. – 240 с.
24. Тренев Н. Н. Стратегическое управление : учеб. пособие / Н. Н. Тренев. – М. : Приор, 2002. – 288 с.
25. Кучкаров З. А. Стратегическое планирование и управление организацией / З. А. Кучеров. – М. : Концепт, 2004. – 76 с.
26. Альтшулер И. Стратегическое управление на основе маркетингового анализа. Инструменты, проблемы, ситуации / И. Альтшулер. – М. : Вершина, 2006. – 232 с.
27. Мельничук Д. Б. Семь граней стратегического управления предприятием / Д. Б. Мельничук // Менеджмент в России и за рубежом. – 2001. – № 5. – С. 54–62.
28. Ігнат'єва І. А. Стратегічний менеджмент / І. А. Ігнат'єва. – К. : ШТРИХ, КНУТД, 2004. – С. 37–40.
29. Репіна І. М. Підприємницький потенціал: методологія оцінки та управління / І. М. Репіна // Вісник Української академії державного управління при Президентіві України. – 1998. – № 2. – С. 262–271.
30. Отенко І. П. Управління конкурентними перевагами підприємства / І. П. Отенко. – Х. : ХНЭУ, 2005. – 212 с.
31. Отенко И. П. Потенциал предприятия и его виды / И. П. Отенко // Науковий вісник Полтавського університету споживчої кооперації України. – 2001. – № 4. – С. 19–20.

32. Бидик А. Г. Визначення стратегічного потенціалу конкурентоспроможності сільськогосподарських підприємств / А. Г. Бидик // Економіка АПК. – 2002. – № 4. – С. 105–110.
33. Федонін О. С. Потенціал підприємства: формування та оцінка : навч. посібник / О. С. Федонін, І. М. Репіна, О. І. Олексюк. – К. : КНЕУ, 2004. – 316 с.
34. Микитенко В. В. Методичні аспекти управління стратегічним потенціалом підприємства / В. В. Микитенко, І. А. Ігнат'єва // Проблеми виробництва. – 2005. – № 1. – С. 8–12.
35. Микитенко В. В. Діагностика стратегічного потенціалу підприємства / В. В. Микитенко // Вісник економічної науки України. – 2005. – № 2. – С. 77–80.
36. Артем'єв Б. В. Проблемы оценки потенциала предприятия / Б. В. Артем'єв // Вісник Східноукраїнського національного університету ім. В. Даля : зб. наук. праць. – 2006. – Ч. 2, № 4 (98). – С. 7–11.
37. Параконный А. В. Классификация методов оценки экономического потенциала предприятия / А. В. Параконный, С. В. Параконный // Вісник Східноукраїнського національного університету ім. В. Даля : зб. наук. праць. – 2006. – Ч. 1, № 4 (98). – С. 174–178.
38. Добикіна О. К. Потенціал підприємства: формування та оцінка : навч. посібник / О. К. Добикіна, В. С. Рижиков, С. В. Касьянюк. – К. : Центр учбової літератури, 2007. – 208 с.
39. Дробитько Н. А. Диагностика конкурентоспособности и стратегического потенциала предприятия / Н. А. Дробитько // Управління проектами та розвиток виробництва : зб. наук. праць. – 2005. – № 3 (15). – С. 32–34.
40. Сущенко Е. А. Формирование стратегического потенциала предприятия в условиях априорно агрессивной внешней среды / Е. А. Сущенко // Прометей : региональный сборник научных трудов по экономике. – 2002. – № 3 (9). – С. 152–162.
41. Ігнат'єва І. А. Методологічні аспекти управління стратегічним потенціалом підприємства / І. А. Ігнат'єва // Проблеми науки. – 2005. – № 1. – С. 8–12.
42. Сутиріна С. Визначення місця стратегічного потенціалу в управлінні підприємством / С. Сутиріна // Економіст. – 2007. – № 2. – С. 45–47.
43. Моделирование предплановых решений в управлении производством / [Н. Н. Клименюк, И. Н. Ляшенко, Л. А. Калишук, А. И. Кириевич]. – К. : Вища школа, 1984. – 128 с.

44. Шатихин Л. Г. Структурные матрицы и их применение для исследования систем / Л. Г. Шфтихин. – М. : Машиностроение, 1991. – 256 с.
45. Матвійчук А. В. Моделювання економічних процесів із застосуванням методів нечіткої логіки : монографія / А. В. Матвійчук. – К. : КНЕУ, 2007. – 264 с.
46. Шарапов О. Д. Сучасні методи дослідження складних фінансово-економічних систем / О. Д. Шарапов, В. Д. Дербенцев, В. М. Соловійов // Вісник Української академії банківської справи. – 2006. – Вип. 20. – С. 100–110.
47. Галіцин В. К. Моделі і методи оцінки інвестиційних проектів: монографія / В. К. Галіцин, О. П. Суслов, Ю. О. Кубрушко. – К. : КНЕУ, 2005. – 166с.
48. Краснікова Л. І. Метод «індексу активів» як альтернативний підхід до вимірювання добробуту в Україні / Л. І. Краснікова, Б. О. Поворозник // Економіка і прогнозування. – 2007. – № 3. – С. 122–134.
49. Ткаченко І. С. Методологічні засади оцінки розвитку малого та середнього бізнесу регіону : монографія / І. С. Ткаченко, О. М. Мороз. – Вінниця : Теза, 2006. — 204 с.
50. Суслов О. П. Програмно-цільове управління: аспекти моделювання / О. П. Суслов, В. А. Вишневська. – К. : Знання, 1998. – 115 с.
51. Вітлінський В. В. Моделювання економіки : навч. посібник / Вітлінський В. В. – К. : КНЕУ, 2003. – 408 с.
52. Лук'яненко І. Г. Динамічні макроекономічні моделі. Новий концептуальний підхід / Лук'яненко І. Г. – К. : КМ Академія, 2003. – 50 с.
53. Вовк В. М. Математичні методи дослідження операцій в економіко-виробничих системах : монографія / Вовк В. М. – Львів : ЛНУ ім. Івана Франка, 2007. – 584 с.
54. Клебанова Т. С. Модели и методы координации в крупномасштабных системах : монографія / Т. С. Клебанова, Ч. Х. Мондована. – Харьков : Бизнес-Информ, 2002. – 138 с.
55. Тоценко В. Г. Методы и системы поддержки принятия решений. Алгоритмический аспект / В. Г. Тоценко. – К. : Наукова думка, 2002. – 381 с.
56. Круглов В. В. Нейронные сети. Теория и практика / В. В. Круглов, В. В. Борисов. – М. : Горячая линия – Телеком, 2002. – 382 с.
57. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку на період до 2015 року» від 21.07. 2006 №1001 // Офіційний вісник України. – 2006. – № 30. – С. 2132.



58. Розпорядження Президента України «Стратегія економічного та соціального розвитку України «Шляхом європейської інтеграції» на 2004 – 2015 роки» від 28.04.2004 № 493/2004 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http: zakon.rada.gov.ua](http://zakon.rada.gov.ua).
59. Форонова О. В. Аналіз існуючих моделей та методик формування раціональної стратегії управління / А. О. Азарова, О. В. Форонова // Економіка: проблеми теорії та практики : збірник наукових праць. У 4 т. – Дніпропетровськ : ДНУ, 2006. – Випуск 215, том IV. – С. 1212–1222.
60. Пігуль О. В. Проблеми економіки України у ХХ ст. / О. В. Пігуль // Тези студентських доповідей ХХІХ науково-технічної конференції професорсько-викладацького складу, співробітників та студентів ВДТУ з участю інженерно-технічних працівників підприємств міста Вінниці й області. – Вінниця, 2000. – С. 153.
61. Пігуль О. В. Філософське обґрунтування економічного процвітання порядку та соціальної стабільності за Фрідріхом А. Фон Хайеком / О. В. Пігуль // Тези студентських доповідей ХХХ науково-технічної конференції професорсько-викладацького складу, співробітників та студентів ВДТУ з участю інженерно-технічних працівників підприємств міста Вінниці й області. – Вінниця, 2001. – С. 15.
62. Пігуль О. В. Стратегічне управління у виробничому процесі / О. В. Пігуль // Вісник Хмельницького національного університету. – 2005. – № 6, т. 1. – С. 137–139.
63. Saaty T. L. Decision Making with Dependence and Feedback: the Analytic Network Process / Saaty T. L. – Pittsburgh : RWS Publications, 1996. – 365 p.
64. Тоценко В. Г. Об одном подходе к поддержке принятия решений при планировании исследований и развития. Метод целевого динамического оценивания альтернатив / Тоценко В. Г. // Проблемы управления и информатики. – 2001. – № 2. – С. 127–139.
65. Тоценко В. Г. Об одном подходе к поддержке принятия решений при планировании исследований и развития. Модель перспективного плана / Тоценко В. Г. // Проблемы управления и информатики. – 2001. – № 1. – С. 130–137.
66. Миллер Г. Магическое число семь плюс или минус два / Миллер Г. // Инженерная психология. – М. : Прогресс, 1964.
67. Brugha C. M. The Structure of Qualitative Decision-Making: Implications for the Analytical Hierarchy Process / Brugha C. M. // Proc. 4-th Int. Symp. Analytic Hierarchy Process, Burnaby, B.C. Canada, 1996. – P. 190–201.

68. Saaty T. L. Multicriteria Decition Making: The Analytical Hierarchy Process / Saaty T. L. – N. Y. : McGraw-Hill, 1990.
69. Saaty T. L. The Analytic Network Process / Saaty T. L. – Pittsburgh : RWS Publications, 1996.
70. Берж Л. Теория графов и ее применения / Берж Л. – М. : Иностр. лит., 1962. – 265 с.
71. Зыков А. А. Теория конечных графов / Заков А. А. – Новосибирск : Наука, 1969. – 312 с.
72. Totsenko V. G. Estimation of Comparative Effeciency of Projects of Complex Target – Oriented Programs Using the Simulation Method of Goal Hierarchy / Totsenko V. G // Eng. Simulat. – 1999. – Vol. 16. – P. 361–375.
73. Бешелев С. Д. Математико-статистические методы экспертных оценок / Бешелев С. Д. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Статистика, 1980. – 263 с.
74. Гнатієнко Г. М. Експертні технології прийняття рішень : монографія / Г. М. Гнатієнко, В. Є. Снитюк. – К. : Маклаут, 2008. – 444 с.
75. Грабовецький Б. Є. Теорія і практика прогнозування в управлінні сучасним виробництвом: бурякоцукровий комплекс : монографія / Б. Є. Грабовецький. – Вінниця : УНІВЕРСУМ – Вінниця, 2002. – 264 с.
76. Мартико Дж. Технологическое прогнозирование / Дж. Мартико ; пер. с англ. Н. Сухина. – М. : Прогресс, 1977. – 591 с.
77. Добров Г. М. Экспертные оценки в научно-техническом прогнозировании / Добров Г. М., Ершов Ю. В., Смирнов Л. П. – К. : Наукова думка, 1974. – 160 с.
78. Антонюк О. В. Ранжування показників фінансово-господарської діяльності підприємства для побудови комплексної стратегічної програми на основі методу експертних оцінок Дельфі / Б. Є. Грабовецький, О. В. Антонюк // Вісник Хмельницького національного університету. – 2010. – № 6. – С. 96–103.
79. Антонюк О. В. Ранжування показників фінансового стану підприємства за відносною важливістю для побудови комплексної стратегічної програми на основі методу експертних оцінок Дельфі / Б. Є. Грабовецький, О. В. Антонюк // Економіка та держава. – 2010. – № 9. – С. 45–50.
80. Азарова А. О. Управління процесом експертного оцінювання при визначенні фінансового стану підприємства / А. О. Азарова, О. В. Руза-

- кова // Вісник Вінницького політехнічного інституту. – 2006. – № 6. – С. 133–137.
81. Емельянцев С. В. Многокритериальные методы принятия решений / С. В. Емельянцев, О. И. Ларичев. – М. : Знание, 1985. – 265 с.
82. Ларичев О. И. Метод ЗАПРОС решения слабо структурированных проблем выбора при многих критериях / Ларичев О. И., Зуев Ю. А., Гнеденко Т. С. – М. : Препр, 1979. – 75 с.
83. Тоценко В. Г. О декомпозиции задач мультикритериального оценивания альтернатив при поддержке принятия решений / Тоценко В. Г. // Системы исследования и информационные технологии. – 2002. – № 1. – С. 109–118.
84. Кігель В. Р. Методи і моделі підтримки прийняття рішень у ринковій економіці : монографія / Кігель В. Р. – К. : ЦУЛ, 2003. – 202 с.
85. Гуляницький Л. Ф. О программных средствах поддержки принятия решений в задачах группового выбора / Гуляницький Л. Ф., Малышко С. А., Сергиенко М. В. // Управляющие системы и машины. – 1993. – № 5. – С. 90–97.
86. Пушкарь І. О. Системи підтримки прийняття рішень / І. О. Пушкарь, В. М. Гіковатий – Х. : ІНЖЕК, 2006. – 304 с.
87. Измайлова К. В. Фінансовий аналіз : навч. посібник / Измайлова К. В. – К. : МАУП, 2000. – 152 с.
88. Калина А. В. Сучасний економічний аналіз і прогнозування : навч.-метод. посібник / Калина А. В., Конєва М. І., Яценко В. О. – К. : МАУП, 1997. – 272 с.
89. Борисов Л. Анализ финансового состояния предприятия / Л. Борисов // Экономика и жизнь. – 2000. – № 5. – С. 17–23.
90. Быкардов Л. В. Финансово-экономическое состояние предприятия : практическое пособие / Л. В. Быкардов, П. Д. Алексеев. – М. : ПРИОР, 1999. – С. 228.
91. Войнарченко В. М. Стабілізація фінансової стійкості підприємств: проблеми та умови забезпечення / В. М. Войнарченко, І. М. Іванов // Проблеми економіки, обліку та менеджменту : зб. наук. пр. інженерно-економічного факультету ТУП. – Хмельницький : ІВЦ ТУП, 2003. – С. 388–396.
92. Поддєрьогін А. М. Фінансовий менеджмент : підручник / Поддєрьогін А. М. – К. : КНЕУ, 2005. – 536 с.

93. Фащевський В. Н. Про аналіз платоспроможності і ліквідності підприємства / Фащевський В. Н. // Бухгалтерський облік. – 1997. – № 11. – С. 27–28.
94. Грачова Р. Н. Як визначити реальний фінансово-майновий стан свого підприємства / Р. Н. Грачова // Дебет-кредит. – 2000. – № 34. – С. 18–24.
95. Фінансова діяльність підприємства : підручник / О. М. Бандурка, М. Я. Коробов, П. І. Орлов, К. Я. Петрова. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К. : Либідь, 2002. – 384 с.
96. Мец О. Економічний аналіз фінансових результатів та фінансового стану підприємства : навч. посібник / Мец О. – К. : КНЕУ, 1999. – 132 с.
97. Афанасьєв М. В. Економіка підприємства : навч.-метод. посібник / Афанасьєв М. В. – Х. : ІНЖЕК, 2003. – 410 с.
98. Фінансова діяльність підприємства : підручник / О. М. Бандурка, М. Я. Коробов, П. І. Орлов, К. Я. Петрова. – К. : Либідь, 2003. – 384 с.
99. Шило В. П. Аналіз фінансового стану виробничої й комерційної діяльності підприємства / Шило В. П. – К. : Конкорд, 2005. – 216 с.
100. Мартюшева Л. С. Фінансова діяльність суб'єктів господарювання / Л. С. Мартюшева, Л. О. Меренкова. – Х. : ІНЖЕК, 2006. – 184 с.
101. Кручок С. І. Оцінка фінансового стану підприємств / С. І. Кручок // Фінанси України. – 2002. – № 8. – С. 40–47.
102. Лахтіонова В. С. Фінансовий аналіз суб'єктів господарювання : монографія / В. С. Лахтіонова. – К. : КНЕУ, 2001. – 387 с.
103. Остапенко В. Финансовое состояние предприятия: оценка, пути улучшения / В. Остапенко // Экономист. – 2000. – № 7. – С. 37–42.
104. Партин Г. Фінанси підприємств : навч. посібник / Г. Партин, А. Загородній. – 2-е вид., перероб. і доп. – К. : Знання, 2006. – 379 с.
105. Хотомлянський О. Л. Комплексна оцінка фінансового стану підприємства на основі використання матричних моделей / О. Л. Хотомлянський, Т. Г. Черната, Г. О. Северина // Економіка України. – 2003. – № 2. – С. 35–41.
106. Методичні рекомендації по аналізу фінансово-господарського стану підприємств та організацій : лист Державної податкової адміністрації України від 27.01.98 р. // Бухгалтерія. Податки. Бізнес. – 1998. – № 11. – С. 3–28.
107. Гриньова В. М. Фінанси підприємств : навч. посібник / В. М. Гриньова, В. О. Коюда. – К. : Знання-Прес, 2004. – 424 с.

108. Шеремет А. Д. Методика финансового анализа / А. Д. Шеремет, Р. С. Сайфулин, Е. В. Негашев. – М. : ИНФРА – М, 2000. – 208 с.
109. Шиян Д. В. Комплексна оцінка фінансового стану галузей економіки / Шиян Д. В. // Фінанси України. – 2002. – № 1. – С. 54–62.
110. Болюх М. А. Економічний аналіз / Болюх М. А., Бучевський В. З., Горбатюк М. І. – К. : КНЕУ, 2001. – 540 с.
111. Лазаришина І. Д. Удосконалення інституційних підходів до методики фінансового аналізу / І. Д. Лазаришина // Фінанси України. – 2004. – № 1. – С. 44–48.
112. Ван Хорн Д. К. Основы управления финансами / Д. К. Ван Хорн ; пер. с англ. А. Демичев. – М. : Финансы и статистика, 1999. – 800 с.
113. Донцова Л. В. Анализ бухгалтерской отчетности / Л. В. Донцова, Н. А. Никифорова. – М. : Дело и сервис, 2002. – 276 с.
114. Финансы предприятий : учебник / под ред. Н. В. Колчиной. – М. : Финансы, ЮНИТИ, 2002. – 357 с.
115. Шеремет А. Д. Методика финансового анализа / А. Д. Шеремет, Р. С. Сайфулин. – М., 1998. – 164 с.
116. Ягурова А. Управленческий учет. Опыт экономически развитых стран / А. Ягурова ; пер. с польск. С. Н. Рогозиной, Г. Н. Лебедевой. – М. : Финансы и статистика, 2001. – 318 с.
117. Абрютина М. С. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия : учебно-практическое пособие / М. С. Абрютина, А. В. Грачев. – М. : Дело и Сервис, 1998. – 127 с.
118. Любушин Н. П. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия / Н. П. Любушин, В. Д. Лещева, В. Г. Дьякова. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 1999. – 366 с.
119. Матвеева В. М. Подходы к анализу деятельности организации / В. М. Матвеева // Финансы и бухгалтерские консультации. – 2000. – № 7. – С. 45–51.
120. Забродский В. А. Диагностика финансовой устойчивости производственно-экономических систем / В. А. Забродский, Н. Д. Кизим. – Х. : Бизнес-Информ, 2000. – 108 с.
121. Захарченко В. О. Сучасні методи оцінки фінансового стану підприємства / В. О. Захарченко // Вісник ДДФЕІ. – 2001. – № 2. – С. 72–75.
122. Петрович Й. М. Економіка виробничого підприємства : навч. посібник / Петрович Й. М. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К. : Знання, КОО, 2001. – 405 с.

123. Канторович Л. В. Функциональный анализ / Л. В. Канторович, Г. П. Акилов. – СПб. : Невский диалект, БХВ-Петербург, 2004. – 816 с.
124. Білик М. Д. Сутність і оцінка фінансового стану підприємства / М. Д. Білик // Фінанси України. – 2005. – № 3. – С. 117–128.
125. Коробов М. Я. Фінансово-економічний аналіз діяльності підприємств : навч. посібник / Коробов М. Я. – К. : Знання, КОО, 2000. – 378 с.
126. Фінансовий аналіз: техніка розрахунків та моделювання економічних ситуацій : навч. посібник / І. В. Алексєєв, А. С. Мороз, Є. М. Романів, І. Б. Хома. – Львів : Бескед Біт, 2003. – 152 с.
127. Крамаренко Г. О. Фінансовий аналіз і планування : навч. посібник / Крамаренко Г. О. – К. : ЦУЛ, 2003. – 224 с.
128. Івахненко В. М. Курс економічного аналізу : навч. посібник / Івахненко В. М. – К. : Знання-Прес, 2002. – 190 с.
129. Орлов О. О. Планування діяльності промислового підприємства : підручник / Орлов О. О. – К. : Скарби, 2002. – 336 с.
130. Антонюк О. В. Розробка математичної моделі оцінки стратегічного потенціалу підприємства / О. В. Антонюк // Збірник наук. праць Другої міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційні технології та моделювання в економіці». – Черкаси : Брама-Україна, 2010. – 340 с. – С. 38–39.
131. Антонюк О. В. Моделі визначення потенціалу підприємства як об'єкта стратегічного управління / О. В. Антонюк // Економічний простір. – 2009. – № 10. – С. 172–179.
132. Пігуль О. В. Розробка системи підтримки прийняття стратегічних рішень для оцінки ефективності управління підприємством на базі НМ / А. О. Азарова, О. В. Пігуль // Вісник Вінницького політехнічного інституту. – 2008. – № 1. – С. 31–36.
133. Рясних Є. Г. Основи фінансового менеджменту / Є. Г. Рясних. – Хмельницький : Тріада–М, 2000. – 210 с.
134. Діагностика стану підприємства: теорія і практика : монографія / А. Е. Воронкова, Р. З. Вечерковські, Д. К. Воронков [та ін.] ; за ред. А. Є. Воронкової. – Харків : ІНЖЕК, 2006. – 448 с.
135. Буряк П. Ю. Фінансово-економічний аналіз : підручник / П. Ю. Буряк, М. В. Римара. – К. : Професіонал, 2004. – 528 с.
136. Слав'юк Р. А. Фінанси підприємств : навч. посібник / Слав'юк Р. А. – К. : Центр навчальної літератури, 2004. – 460 с.

137. Бень Т. Г. Интегральна оцінка фінансового стану підприємства / Т. Г. Бень, С. Б. Довбня // Фінанси України. – 2002. – № 6. – С. 53–60.
138. Руденко Л. В. Аналіз фінансово-господарської діяльності підприємства : навч. посібник / Руденко Л. В. – К. : Укоопспілка, 2000. – 422 с.
139. Борисов А. Н. Принятие решений на основе нечётких моделей: примеры использования / Борисов А. Н, Крумберг О. А., Федоров И. П. – Рига : Зинатне, 1990. – 184 с.
140. Кофман А. Введение в теорию нечётких множеств / А. Кофман ; пер. с фр. В. Кузьмина. – М. : Радио и связь, 1982. – 432 с.
141. Малышев Н. Г. Нечёткие модели для экспертных систем в САПР / Малышев Н. Г., Бернштейн Л. С., Боженюк А. В. – М. : Энергоиздат, 1991. – 136 с.
142. Заде Л. Понятие лингвистической переменной и его применение к принятию приближенных решений / Заде Л.; пер. с англ. Н. Моисеева. – М. : Мир, 1976. – 165 с.
143. Мелихов А. Н. Ситуационные советующие системы с нечёткой логикой / Мелехов А. Н., Берштейн Л. С., Коровин С. Я. – М. : Гл. ред. физ.-мат. лит., 1990. – 272 с.
144. Ротштейн А. П. Интеллектуальные технологии идентификации: нечеткие множества, генетические алгоритмы, нейронные сети / Ротштейн А. П. – Винница : Універсум-Вінниця, 1999. – 320 с.
145. Козловський С. В. Нечітка логіка в економічному моделюванні / Козловський С. В. // Збірник наукових праць по матеріалах міжнародної науково-практичної конференції «Україна на порозі ХХІ століття: Економіка, Державність». – Вінниця : Арбат, 2000. – Том 1. – С. 186–190.
146. Косенкова О. В. Прогнозування результатів діяльності підприємства на нечіткій логіці / Косенкова О. В. // Економіка: проблеми теорії та практики : зб. наук. пр. – Дніпропетровськ : ДНУ, 2002. – Вип. 123. – С. 63–72.
147. Воронюк О. В. Розробка методики визначення компетентності експертів при побудові СППР щодо оцінювання фінансового стану підприємства / О. В. Воронюк, Л. В. Воронюк // Механізми регулювання економіки. – 2006. – № 2. – С. 133–138.
148. Юхимчук С. В. Математичні моделі ризику для систем підтримки прийняття рішень : монографія / С. В. Юхимчук, А. О. Азарова. – Вінниця : УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2003. – 188 с.
149. Скофенко А. В. О построении функций принадлежности нечетких множеств, соответствующих количественным экспертным оценкам /

- А. В. Скофенко // Наукоеведение и информатика. – К. : Наукова думка, 1981. – С. 70–79.
150. Ротштейн О. П. Метод побудови функцій незалежності нечітких множин / О. П. Ротштейн, Г. О. Черноволик, Е. П. Ларюшкин // Вісник Вінницького політехнічного інституту. – 1996. – № 3. – С. 72–75.
151. Куссуль Э. М. Ассоциативные нейрорподобные структуры / Куссуль С. М. – К. : Наук. думка, 1992. – 144 с.
152. Антонюк О. В. Оцінка стратегічного потенціалу підприємства з використанням нейронної мережі Хопфілда / О. В. Антонюк // Вісник Хмельницького національного університету. – 2010. – № 6. – С. 115–121.
153. Антонюк О. В. Математичне моделювання конкурентної сили підприємства з використанням нечітко-нейронних технологій / А. О. Азарова, О. В. Антонюк // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Проблеми формування конкурентоспроможності підприємств за умов нестабільності світової економіки». – Вінниця : УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2009. – 340 с. — С. 293–296.
154. Кини Р. Л. Принятие решений при многих критериях предпочтения и замещения / Р. Л. Кини, Х. Райфа ; пер. с англ. И. Ф. Шахнова. – М. : Радио и связь, 1981.
155. Saaty T. L. The Analytic Hierarchy Process / Saaty T. L. – N. Y. : McGraw-Hill, 1990. – 346 p.
156. Форонова О. В. Побудова СППР зі стратегічного управління підприємством на базі апарату комплексної цільової програми / А. О. Азарова, О. В. Форонова // Вісник Вінницького політехнічного інституту. – 2006. – № 5. – С. 140–145.
157. Форонова О. В. Розробка СППР зі стратегічного управління з використанням методу ієрархічного цільового оцінювання альтернатив / А. О. Азарова, О. В. Форонова // Тези доповідей Тринадцятої міжнародної науково-технічної конференції з автоматичного управління (Автоматика –2006), (м. Вінниця, 25–28 вересня 2006 року). — Вінниця : УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2006. –С. 298.
158. Антонюк О. В. Розробка пакету програм для оцінки стратегічного потенціалу підприємства / О. В. Антонюк // Збірник наук. праць Другої міжнародної науково-практичної конференції «Моніторинг, моделювання та менеджмент емерджентної економіки». – Одеса, 2010. – С. 43–44.



*Наукове видання*

**Азарова Анжеліка Олексіївна  
Антонюк Олена Вікторівна**

**МАТЕМАТИЧНІ МОДЕЛІ ОЦІНЮВАННЯ  
СТРАТЕГІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА ТА  
ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ЩОДО ЙОГО ПІДВИЩЕННЯ**

Монографія

Редактор Н. Мазур

Оригінал-макет підготовлено О. Антонюк

Підписано до друку 15.06.2012 р.  
Формат 29,7×42¼. Папір офсетний.  
Гарнітура Times New Roman.  
Друк різнографічний. Ум. др. Арк. 9,7  
Наклад 100 прим. Зам № 2012-081

Вінницький національний технічний університет,  
КІВЦ ВНТУ,  
21021, м. Вінниця, Хмельницьке шосе, 95,  
ВНТУ, ГНК, к. 114.  
Тел. (0432) 59-85-32.  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи  
серія ДК № 3516 від 01.07.2009 р.

Віддруковано у Вінницькому національному технічному університеті,  
в комп'ютерному інформаційно-видавничому центрі,  
21021, м. Вінниця, Хмельницьке шосе, 95,  
ВНТУ, ГНК, к. 114.  
Тел. (0432) 59-81-59  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи  
серія ДК № 3516 від 01.07.2009 р.