

СЕКЦІЯ 4 ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ

УДК [658.8:339.54](477.54)

Васюренко В.А.

*кандидат економічних наук,
доцент кафедри економічної теорії та права
Харківського гуманітарного університету
«Народна українська академія»*

ОЦІНКА ЕКОНОМІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА

У статті розроблено методичний підхід до оцінки економічного потенціалу підприємства. В основі запропонованого методичного підходу лежить побудова комплексного показника оцінки економічного потенціалу підприємства за допомогою метода нечіткої логіки. Для цього виокремлено основні риси, що характеризують економічний потенціал підприємства.

Ключові слова: потенціал, економічний потенціал, оцінка, показники оцінки, підприємство.

Васюренко В.А. ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ

В статье разработан методический подход к оценке экономического потенциала предприятия. В основе предложенного методического подхода лежит построение комплексного показателя оценки экономического потенциала предприятия с помощью метода нечеткой логики. Для этого выделены основные черты, характеризующие экономический потенциал предприятия.

Ключевые слова: потенциал, экономический потенциал, оценка, показатели оценки, предприятие.

Vasyurenko V.A. ASSESSMENT OF THE ECONOMIC POTENTIAL OF THE COMPANY

In the article the methodical approach to assessing the economic potential of the company. At the heart of the proposed methodological approach is the construction of the complex index assessing the economic potential of the company using the method of fuzzy logic. To do this, singled out the main features characterizing the economic potential of the company.

Keywords: potential, economic potential, evaluation, performance evaluation company.

Постановка проблеми. Важливу складову частину макроекономічних перетворень в Україні становить проблема досягнення економічної стабілізації і переходу до розвитку всіх галузей економіки. Забезпечення економічного зростання в умовах ринкової трансформації вимагає підвищення ефективності використання ринкових інструментів, погодженого вирішення завдань формування відповідних технологічної, інституційної та організаційної структур, основною метою яких є об'єднання всіх необхідних елементів у загальний відтворювальний контур нового технологічного укладу, створення сприятливих умов для модернізації і підвищення ефективності діяльності суб'єкта господарювання.

Теоретичне осмислення сутності ресурсів як основи економічного розвитку, виявлення їх джерел, розробка шляхів, форм і методів їх використання дають змогу сформулювати принципи активізації економічної політики щодо інтенсифікації економічних процесів. У цих умовах посилюються складнощі розвитку української економіки, тому визначення ресурсних можливостей має стати пріоритетним напрямом стратегії будь-якого господарюючого суб'єкта. Тенденція залежності економічного зростання від стану потенціалу підприємства очевидна і завжди відзначалася творцями теорії економічного зростання та підтверджується практикою господарювання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У зарубіжних наукових працях цій проблематиці приділили увагу Р. Солоу, який досліджував економічний вплив технологічних змін, П. Ромер, який вивчав нові теорії росту та вплив унікальних конкурентних переваг на економічний ріст підприємства, П. Саліван, який займався питаннями управління інтелектуальними активами та їх життєвим циклом, та ін.

Значний внесок у дослідження теоретико-методологічних засад розвитку економічного потенціалу зробили і вітчизняні вчені, такі як В.М. Геєць, О.Ю. Амосов, А.А. Чухно та багато інших. У роботах цих авторів розкриті питання сутності та структуризації економічного потенціалу, підходи, інструменти і методи формування й управління ним. Проте питання, пов'язані з визначенням його стану, тільки починають розглядатися вченими-економістами, що й обумовлює актуальність обраної теми.

Мета статті полягає у розробці методичного підходу до оцінки економічного потенціалу підприємства.

Виклад основного матеріалу дослідження. У результаті проведеного дослідження встановлено, що економічний потенціал підприємства – це наявність ресурсів і резервів, залучених у виробництво або не залучених у даний момент, тобто авансованих, сукупних можливостей формувати і задовольняти потреби в товарах і послугах, оптимально використовуючи наявні ресурси, з огляду на умови і обмеження в рамках галузевої приналежності підприємства [2, с. 58].

Економічний потенціал підприємства характеризується такими рисами:

- економічний потенціал є динамічною характеристикою і проявляється тільки в процесі його використання;
- використання потенціалу повинно супроводжуватися його зростанням;
- процеси використання і нарощування потенціалу є безперервними і доповнюють один одного;
- економічний потенціал характеризується певним набором ресурсів;
- ресурси повинні бути залучені у виробництво або максимально підготовлені до використання;

– на економічний потенціал величезний вплив справляє галузева приналежність (умови й обмеження тієї чи іншої галузі).

Враховуючи зазначені риси, автором для оцінки економічного потенціалу підприємства пропонуються такі показники: коефіцієнт фінансової автономії, коефіцієнт покриття довгострокових вкладень, рентабельність сукупного капіталу, коефіцієнт трансформації (коефіцієнт оборотності активів), коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості, рентабельність основного капіталу, показник фінансового ризику, продуктивність праці, коефіцієнт Бівера та коефіцієнт стійкості економічного росту.

Оцінку економічного потенціалу підприємства пропонується проводити за допомогою методичного підходу, в основі якого лежить така послідовність оцінки (рис. 1).



Рис. 1. Послідовність методичного підходу до оцінки економічного потенціалу підприємства

Як представлено на рис. 1, оцінку економічного потенціалу підприємства пропонується проводити за допомогою побудови комплексного показника. Для цього за допомогою методу аналізу ієрархій визначалася значимість кожного показника оцінки економічного потенціалу.

У даному дослідженні приймали участь десять експертів – менеджерів вищої ланки з досліджуваних десяти машинобудівних підприємств. Така кількість експертів є цілком достатньою, оскільки при проведенні парних порівнянь n об'єктів, при умові, що кожний об'єкт представлений хоча б один раз, необхідно $(n-1)$ думок [3, с. 23].

Після цього визначався пріоритетний показник оцінки економічного потенціалу підприємства. Його розрахунок проводився за допомогою побудови матриць попарних порівнянь із послідуною їх нормалізацією шляхом ділення суми елементів кожної строки на суму всіх елементів [3, с. 24]. При цьому визначалася узгодженість думок експертів.

Для агрегування думок експертів, тобто визначення значимості, приймалося середнє геометричне, що розраховувалося за формулою (1):

$$a_{ij}^A = \sqrt[n]{a_{ij}^1 a_{ij}^2 \dots a_{ij}^n}, \quad (1)$$

де a_{ij}^A – агрегована оцінка елементу, що належить i -й рядку і j -му стовпцю матриці парних порівнянь, значимість кожного індикатора поелементної оцінки рівня захисту інтелектуального капіталу;

n – число матриць парних порівнянь, кожна з яких складена одним експертом.

Побудова комплексного показника оцінки економічного потенціалу підприємства проводилася

за допомогою методу нечіткої логіки [1]. На його визначенні, на думку автора, слід зупинитися більш детально. Для цього слід ввести деякі позначення:

1) нехай задано шість тимчасових інтервалів I, II, ..., VI (тобто період, за який проводилося дослідження, 2010–2015 рр.), в яких проводилося порівняльне дослідження економічного потенціалу підприємства. Нехай досліджувані машинобудівні підприємства в кожному з періодів характеризується набором $N = 10$ показників оцінки економічного потенціалу підприємства. У періоді I це показники X_1, \dots, X_n зі значеннями x_{I1}, \dots, x_{IN} , у періоді II – ті ж показники зі значеннями x_{II1}, \dots, x_{IIN} , таким чином, у періоді VI – ті ж показники зі значеннями x_{VI1}, \dots, x_{VIN} . Причому передбачається, що система показників $\{X\}$ достатня для достовірного аналізу;

2) можливі стани А економічного потенціалу підприємства слід розбити на три (у загальному випадку пересічних) нечіткі підмножини вигляду: A1 – нечітка підмножина станів «критичного»; A2 – нечітка підмножина станів «загрозуючого»; A3 – нечітка підмножина станів «нормального».

Тобто терм-множина лінгвістичної змінної «Економічний потенціал підприємства» складається з трьох компонентів. Кожний з підмножин A_1, A_2, A_3 відповідають свої функції приналежності $\mu_1(V), \mu_2(V), \mu_3(V)$, де V – комплексний показник економічного потенціалу підприємства, причому чим вище V , тим краще економічний потенціал підприємства.

Слід зауважити, що доцільно ввести математичний формалізм, тобто поставимо в однозначну відповідність функції приналежності $\mu(V)$ нечітке число:

$$\beta(a_1, a_2, a_3, a_4), \quad (2)$$

де a_1 й a_4 – абсциси нижньої підстави, a_2 й a_3 – абсциси верхньої основи трапеції, що задає μ в області з ненульовою приналежністю носія V відповідній нечіткій підмножині [1].

При цьому числа β трапецієвидними, або Т-числами [1].

Слід зазначити, що комплексний показник V функціонально або алгоритмічно пов'язаний із набором показників оцінки економічного потенціалу підприємства:

$$\begin{aligned} V_I &= \psi(X_{I1}, \dots, X_{IN}), & V_{II} &= \psi(X_{II1}, \dots, X_{IIN}) \\ V_{III} &= \psi(X_{III1}, \dots, X_{IIIN}), & V_{IV} &= \psi(X_{IV1}, \dots, X_{IIVN}), \\ V_V &= \psi(X_{V1}, \dots, X_{VN}), & V_{VI} &= \psi(X_{VI1}, \dots, X_{VIN}) \end{aligned} \quad (3)$$

Слід зауважити, що вигляд функції ψ – невідомий та підлягає визначенню;

3) відносно кожного показника оцінки економічного потенціалу X_1, \dots, X_n відомо, як його зміна впливає на зміну (збільшує чи зменшує) комплексного показника V . Це можна позначити $X_i \downarrow \rightarrow V \downarrow$, якщо це виконується, то виконується й зворотнє $X_i \rightarrow V$. У функціональному записі:

$$r(V) = \delta_i r(X_i), \quad (4)$$

де

$$\delta = \begin{cases} 1, & \text{якщо } X_i \uparrow \rightarrow V \uparrow \\ -1, & \text{якщо } X_i \downarrow \rightarrow V \downarrow \end{cases} \quad (5)$$

Необхідно зазначити, що всі показники економічного потенціалу підприємства мають позитивний вплив на нього;

4) для кількісної оцінки економічного потенціалу підприємства слід ввести лінгвістичну змінну «Рівень економічного потенціалу підприємства» зі значеннями {високий, середній, низький}.

Тоді завдання комплексного аналізу може бути сформульовано таким чином:

а) визначити процедуру ψ (функцію або алгоритм), що зв'язує набір показників $\{X\}$ із комплексним показником V . Тоді по мірі отримання кількісних значень V_i на підставі функцій $\{\mu\}$ слід виходити з поточного стану економічного потенціалу підприємства, який може бути представлений такими видами: критичний – із рівнем відповідності $\mu_1(V)$; загрожуючий – із рівнем відповідності $\mu_2(V)$; нормальний – із рівнем відповідності $\mu_3(V)$.

Це твердження додає певну вагу кожній із гіпотез приналежності поточного стану економічного потенціалу підприємства до однієї з нечітких підмножин $\{A\}$. При цьому особа, що ухвалює рішення відносно підприємства, може задовольнитися тією гіпотезою, для якої значення $\mu(V)$ максимальне, і, таким чином, для себе оцінити стан економічного потенціалу;

б) визначити, покращив чи погіршав економічний потенціал підприємства за період II, III, IV, V, VI по відношенню до періоду I. Це завдання вирішується попутно з попереднім: якщо $V_{II, III, IV, V, VI} > V_I$, то стан покращав; якщо $V_{II, III, IV, V, VI} < V_I$ – то погіршав.

Необхідно зазначити, що якісно позитивна або негативна динаміка економічного потенціалу підприємства розпізнається з аналізом змін значень $\{\mu\}$, чи перемістився максимум $\{\mu\}$ з підмножини в підмножину, і якщо так, то в якому напрямі;

в) діагностувати економічний потенціал підприємства, використовуючи раніше зазначену відповідність лінгвістичних замінів.

Для побудови комплексного показника оцінки економічного потенціалу підприємства V передусім слід побудувати функцію приналежності $\{\mu\}$ нечітких підмножин $\{A\}$. Це можливо за допомогою аналізу видів стану лінгвістичної змінної «Стан економічного потенціалу підприємства». Тобто слід задати набір $\{\mu\}$, якому відповідає трійка Т-чисел $\{\beta\}$ виду (2): $\beta_1 = (0,0000; 0,3059)$; $\beta_2 = (0,3059; 0,4734)$; $\beta_3 = (0,4734; 1,0000)$.

Із цього описання слідує, що комплексний показник стану V повинен приймати значення від нуля до одиниці.

Далі була проведена оцінка значимостей показників для комплексної оцінки. При цьому враховувалося, що кожному i -му показнику відносно кожного k -го стану економічного потенціалу підприємства можна зіставити оцінку r_{ik} значущості даного показника для розпізнавання даного стану економічного потенціалу підприємства. Тобто побудова системи вагів r_{ik} проводилася по кожному досліджуваному машинобудівному підприємству строго індивідуально.

Система оцінок значимостей $\{r\}$ була пронумерована таким чином:

$$\sum_{i=1}^N p_{ik} = 1, k = 1, 2, \dots, 6 \quad (6)$$

Тому визначені показники були проранжировані по убутанню значущості для аналізу:

$$X_{1\}, X_{2\}, \dots, X_n \quad (7)$$

Для оцінки значимостей була використана шкала Фішберна [1]:

$$p_i = 2 * (N - I + 1) / (N * (N + 1)), i = 1 \dots N \quad (8)$$

Таким чином, значимість показників оцінки економічного потенціалу підприємства становить: $p_1 = 0,2857$; $p_2 = 0,2381$; $p_3 = 0,1905$; $p_4 = 0,1429$; $p_5 = 0,0952$; $p_6 = 0,0476$.

Наступним кроком визначення комплексного показника економічного потенціалу підприємства була побудова показника X_i у порядку убутання значущості для аналізу. Далі вважаємо, що набір функцій приналежності $I_{i,6,1}$ по кожному показнику X_i побудований. Цьому набору відповідає система Т-чисел $\{\mu\}$. Після чого були розраховані проміжні коефіцієнти:

$$Y_k^I = \frac{\sum_{i=1}^N \delta_i p_{ik}^I x_{ki}^I}{\sum_{i=1}^N \delta_i p_{ik}^I} \leq 1, I = 1, \dots, 6, k = 1, \dots, 3, \quad (9)$$

де δ_i має вигляд, наведений (2.19), p_{ik} будувалася за схемою (2.22), та, як вже зазначалося, був розрахований по кожному досліджуваному підприємству строго індивідуально.

Варто зауважити, що оптимальним способом побудови V є його узгодження з вибраною системою чисел $\{\beta\}$ [6]. Це припускає пошук V у нечіткій формі:

$$V(v_1, v_2, v_3) = \sum_{k=1}^3 Y_k \otimes \beta_k, \quad (10)$$

де знак « \otimes » виражає операцію множення дійсного числа на нечітке число.

При цьому перехід від нечіткого числа V до дійсного вигляду був здійснений за допомогою формули:

$$V \& M = \frac{(v_1 + v_2)}{2} \quad (11)$$

Побудований для досліджуваних підприємств комплексний показник економічного потенціалу підприємства наведений в табл. 1.

Досліджуючи дані табл. 1, слід звернути увагу, що за період з 2010 по 2015 р. всі досліджувані машинобудівні підприємства Харківського регіону мали критичний стан економічного потенціалу.

Висновки. Отже, економічний потенціал підприємства – це інтегральна оцінка потенційних можливостей, укладених у ресурсному потенціалі, і реалізація їх для досягнення економічного ефекту. Враховуючи зазна-

Таблиця 1
Динаміка комплексного показника оцінки економічного потенціалу підприємства за 2010–2015 рр.

Підприємства	2010 р.	2011 р.	2012 р.	2013 р.	2014 р.	2015 р.
ВАТ «Харківський машинобудівний завод «Світло Шахтаря»	0,1454	0,0376	0,0405	0,0455	0,1291	0,0461
ВАТ «Електромашинна»	0,0449	0,0283	0,0294	0,0288	0,0362	0,0368
ВАТ «Харківський верстатобудівний завод»	0,0420	0,0330	0,0265	0,0425	0,0364	0,0429
ВАТ «Харківський завод штамів та пресформ»	0,1646	0,1575	0,0456	0,1414	0,1213	0,1221
ВАТ «Завод ім. Фрунзе»	0,0442	0,1213	0,0293	0,0337	0,1313	0,0440
ВАТ «РОСС»	0,0177	0,0178	0,0221	0,0281	0,0202	0,0317
ВАТ «Автрамат»	0,0274	0,0344	0,0350	0,1359	0,1440	0,1419
ВАТ «Харківський тракторний завод ім. С. Орджонікідзе»	0,0236	0,0203	0,0162	0,0225	0,0232	0,0230
ВАТ «Турбоатом»	0,0414	0,0420	0,1217	0,1206	0,1192	0,1293
ПАТ «Вовчанський агрегатний завод»	0,0309	0,0295	0,0290	0,0356	0,0431	0,0447

чену тезу, автором запропоновано методичний підхід до оцінки економічного потенціалу підприємства.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Андрейчиков А.В. Анализ, синтез, планирование решений в экономике / А.В. Андрейчиков,

О.Н. Андрейчикова. – М.: Финансы и статистика, 2000. – 368 с.

2. Мойсеєнко І.П. Управління інтелектуальним потенціалом: [монографія] / І.П. Мойсеєнко. – Львів: Аверс, 2007. – 304 с.
3. Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий / Т. Саати; пер. с англ. Р.Г. Вачнадзе. – М.: Радио и связь, 1993. – 278 с.

УДК 65.012.32

Вівденко М.А.

*аспірант кафедри економіки підприємств харчування та торгівлі
Харківського державного університету харчування та торгівлі*

КЛЮЧІ ДО УСПІШНОГО АДАПТИВНОГО УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

У статті здійснено узагальнення існуючих підходів до розуміння поняття «адаптивне управління», розкрито сутність та його особливості. Запропоновано концепції для більш успішного переходу від адаптивного управління як ідеї до адаптивного управління як процесу. Побудовано поетапний план розвитку та реалізації адаптивної програми управління на підприємстві.

Ключові слова: менеджер, дослідники, адаптивне управління, план, стратегія управління, підприємство, мінливе середовище.

Вівденко М.А. КЛЮЧИ К УСПЕШНОМУ АДАПТИВНОМУ УПРАВЛЕНИЮ

В статье осуществлено обобщение существующих подходов к пониманию термина «адаптивное управление», раскрыты сущность и его особенности. Предложены концепции для более успешного перехода от адаптивного управления как идеи к адаптивному управлению как процессу. Построен поэтапный план развития и реализации адаптивной программы управления на предприятии.

Ключевые слова: менеджер, исследователи, адаптивное управление, план, стратегии управления, предприятие, изменчивая среда.

Vivdenko M.A. KEYS TO SUCCESSFUL ADAPTIVE MANAGEMENT

Generalization of existing approaches to understanding of the concept «adaptive management» is made; its essence and features are revealed. Two conceptions for a successful transition from the adaptive management as an idea to the adaptive management as a process are proposed. A phased plan of the development and implementation of adaptive management program at the enterprise is built.

Keywords: manager, researchers, adaptive management, plan, management strategy, enterprise, changeable environment.

Постановка проблеми. Останнім часом ми почали все більше чути про таке поняття, як адаптивне управління. Це стратегія управління, яка дає змогу менеджерам проводити фактичне управління підприємством, одночасно даючи можливість оцінювати різні методи управління з метою виявлення найбільш ефективних. На відміну від традиційного управління, в основі якого зазвичай застосовується одна управлінська техніка до всієї ситуації (проблеми) для знаходження оптимального виходу, адаптивне управління проводить аналіз і тестування декількох стратегій різних методів управління, порівнюючи їх між собою. Проте, незважаючи на всі тлумачення адаптивного управління, є деяка плутанина, що насправді воно собою являє. Це підкреслює необхідність та значущість досліджень у галузі адаптивного управління підприємствами на різних етапах їх розвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання адаптивного управління не є новими для науковців. Теоретичні аспекти процесу адаптації та розробка основ адаптивного управління розглядалися в працях відомих зарубіжних учених: Б.Т. Бормана, П.Г. Каннінгема, М.Х. Брукса, В.В. Манінга, М.В. Коллопі, А.Р. Берліна, С.Г. Шрайбера, С.Дж. Нікола, А.М. Старфілда, С.Р. Тодда. Але, на жаль, у зазначених літературних джерелах відсутні зрозумілі та чіткі рекомендації про те, як можна розвинути та впровадити адаптивне управління. Рекомендації, які стосуються безпосередньо процесу, як правило, обмежуються загальними для здійснення переходу

від адаптивного управління як просто концепції гнучкого управління до безпосередньо її вдалої реалізації. Зарубіжні класики адаптивного управління К.С. Холлінг та К. Уолтерс розробили фундаментальні, методологічні засади адаптивного управління, але також залишають за менеджерами низку невирішених питань із приводу організації та схеми самого процесу адаптивного управління.

Мета статті полягає в теоретичному осмисленні сутності поняття «адаптивне управління підприємством», що базується на сучасних теоріях і концепціях їх розвитку, та побудові поетапного плану адаптивного управління на підприємстві.

Виклад основного матеріалу дослідження. Найчастіше в сучасній науковій літературі адаптивне управління описують як традиційне управління з додаванням елементів моніторингу навколишнього середовища. Так, Г.Х. Станкей [1, с. 173], досліджуючи адаптивне управління в Тихоокеанському північно-заході прийшов до висновку, що «адаптивне управління значною мірою обмежувалося ушим мовленням і поверхневою увагою». Найпростішим визначенням адаптивного управління можна вважати «навчання в процесі роботи». Однак важко знайти інформацію про те, що конкретно вивчати в контексті адаптивного управління [2, с. 40–46]. У даному типі управління навчання складається з використання фактичного управління для тестування різних альтернативних варіантів управління та отримання відомостей про систему. Результатом цього є дина-