

Східноукраїнський національний університет
імені Володимира Даля
наукові партнери:
Українська асоціація управління проектами
Університет економіки та права “Крок”

Управління проектами та розвиток виробництва

**Збірник наукових праць
№ 1 (37) 2011**

Управління проектами та розвиток
виробництва
№ 1 (37) 2011
Збірник наукових праць
Засновано у 2000 році
Засновник:
Східноукраїнський національний
університет імені Володимира Даля
Наукові партнери:
Українська асоціація управління проектами
Університет економіки та права “Крок”

Project Management and Development of
production
№ 1 (37) 2011
Collection of Scientific Papers
Founded in 2000
Founder:
East Ukrainian Volodymyr Dalh National
University
Scientific partners:
Ukrainian Project Management
Association
University of Economics and Law “Krok”

Рекомендовано до друку Вченою радою Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля.

Редакційна колегія:

І.А. Бабасєв, д.т.н., **А.Ю. Борзенко-Мірошніченко**, к.т.н. (відповідальний секретар),
І.Р. Бузько, д.е.н., **С.Д. Бушуєв**, д.т.н. (заступник головного редактора), **В.М. Гончаров**,
д.е.н., **Г.І. Дібніс**, к.е.н., **Г.В. Козаченко**, д.е.н., **С.М. Лаптєв**, к.е.н., **Г.А. Литвинченко**,
к.е.н., **В.В. Максимов**, д.е.н., **О.М. Медведєва**, к.т.н., **В.В. Морозов**, к.т.н.,
С.К. Рамазанов, д.т.н., **В.А. Рач**, д.т.н. (головний редактор), **О.В. Россошанська**, к.е.н.,
В.О. Ульшин, д.т.н.

Відповідальний за випуск **В.А. Рач**

Статті прорецензовані членами редакційної колегії за галузями: “Економічні науки” та “Технічні науки”.

Матеріали збірника друкуються мовою оригіналу.

Збірник “Управління проектами та розвиток виробництва” включено у перелік фахових видань з технічних наук (Постанова Президії ВАК України №1-05/5 від 01.07.2010 р.) та економічних наук (Постанова Президії ВАК України №1-05/6 від 16.12.2009 р.).

Збірник зареєстровано у Міністерстві юстиції України (свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації КВ №15582-4054-Р від 05.06.2009 р.).

© Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля, 2010
East Ukrainian Volodymyr Dalh National University, 2011
©Українська асоціація управління проектами, 2011
Ukrainian Project Management Association, 2011
© Університет економіки та права “Крок”, 2011
University of Economics and Law “Krok”, 2011

ЗМІСТ

5	МЕДВЕДСВА О.М. Інтроформаційні моделі розрахунку прояву зацікавлених сторін в середовищі проекту: нечітка постановка
14	РАК Ю.П., ЗАЧКО О.Б., ІВАНУСА А.І. Проектно-орієнтовані принципи побудови класифікаційної моделі спортивно-видовищних споруд
21	ШАРОВ О.І. Особливості проектів компетентнісно-кваліфікаційного навчання студентів
26	БИРЮКОВ О.В. Оценка компетентности команды управления проектом с учетом эффекта синергии
37	ГЛАДКА О.М. Формалізація методу прийняття стратегічних віхових рішень в проектах девелопменту нерухомості
46	LEITCH D. The Project Team Approach as the means of Improving the Performance of Local Self-Government in Ukraine
49	ДАНЧЕНКО О.Б., БОРКУН А.І., ЗАНОРА В.О. Метод управління собівартістю виготовлення деталей з врахуванням ризиків
54	ДЫМО А.Б., МОРОЗОВА А.С. Програмная реализация проекта системы автоматизированного реферирования
58	ЛУКУТИН О.В. Основные положения использования методологии управления проектами в торгующих социально-экономических системах
63	ШАПА М.М. Дослідження питань моделювання об'єктів управління у безпеці життєдіяльності
69	ЧЕРНОВА Л.С. Технологии оптимизации деятельности научного сектора экономики Украины
74	МИРОНЕНКО М.А., ГІЗЕНКО М.М. Використання підходів школи ефективного управління Іючі Уено як основи концепції Lean Production на підприємствах гірничо-металургійного комплексу України
78	ГОЛІНКА І.В. Роль та місце стандартизації у підтримці інновацій в економіці знань
86	РОДІОНОВ О.В., АРТЕМЕНКО В.О. Врахування конкурентних переваг при формуванні структури коефіцієнту ділової репутації підприємства
92	ТРИДІД О.М. Розробка інвестиційної стратегії підприємства як напрям забезпечення його інвестиційної привабливості
99	ЛЕПА Р.Н. Модель развития организации в системе ситуационного управления предприятием
106	ШАРІПОВА О.С. Систематизація зв'язків, які визначають форми інтеграції підприємницьких структур в агропромислому комплексі
110	КРИВУЛЯ П.В., ДЕМІНА В.В. Развитие промышленного предприятия на основе объединения форм диверсификации и комбинирования производства
119	ФІНАГІНА О.В. Необхідність оцінювання конкурентостійкості підприємства
123	РОССОШАНСКАЯ О.В. Проектно-компетентностный подход к экономической опасности
136	ДОРОШКО М.В. Інтерпретація інформованості ОПР згідно до існуючих тлумачень економічної безпеки
142	ГНИЛИЦЬКА Л.В. Обліково-аналітичне забезпечення функціонування системи економічної безпеки суб'єктів господарювання як об'єкт наукових досліджень
150	БАЛАНДА А.Л. Інформаційно-аналітичне забезпечення економічної безпеки суб'єктів підприємницької діяльності: стан та перспективи розвитку
155	РИБНИКОВА Н.О. Проектування раціонального рівня економічної безпеки підприємства: особливості задачі резервування адаптаційного ресурсу
160	МАКАРОВА М.В., БІЛОУСЬКО Т.М. Оцінювання економічної безпеки інвестиційних проектів з інформатизації підприємства
169	ДО УВАГИ АВТОРІВ
171	АНОТАЦІЇ
181	ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

CONTENTS

5	MEDVEDEVA E.M. Introformation models for calculating of the project stakeholder's display: fuzzy positing
14	RAK Y.P., ZACHKO O.B., IVANUSA A.I. Project-oriented construction principle of the classification model of sports and entertainment buildings
21	SHAROV O.I. Of the students competent-qualified teaching projects
26	BIRYUKOV O.V. Estimation of the project management team competence taking into account synergy effect
37	GLADKA E.N. Formalizing of strategic milestone decision-making method in real estate development projects
46	LEITCH D. The project team approach as the means of improving the performance of local self-government in Ukraine
49	DANCHENKO O.B., ZANORA V.O., BORKUN A.I. Method of the part's prime price control considering risks
54	DYMO A.B., MOROZOVA A.S. The program realization of the automatic abstracting system project
58	LUKUTIN O.V. Main points of the project management methodology implementing in trading social-economic system
63	SHAPA M.M. Investigation of management objects simulating points in the field of life safety
69	CHERNOVA L.S. Optimization technologies of the scientific sector's activity in Economy of Ukraine
74	MYRONENKO M.A., GIZENKO M.M. Using techniques of yŌchi Ueno's effective management as a concept of Lean Production at enterprises of mining and metallurgical complex of Ukraine
78	GOLINKA I.V. Role and place of in innovations support in knowledge economy
86	RODIONOV A.V., ARTEMENKO V.A. Account of competitive advantages when forming structures of an enterprise business reputation coefficient
92	TRIDED A.N. Development of the enterprise's investment strategy as a direction of providing its investment attractiveness
99	LEPA R.N. Model of organization development in the system of enterprise situation management
106	SHARIPOVA O.S. Classification of relations which determine forms of business structures integration within agro-industrial complex
110	KRIVULIA P.V., DOMINA V.V. Industrial enterprise development by association of diversification forms and integration of production
119	FINAGINA A.V. Necessity of enterprises' stability of competitiveness estimation
123	ROSSOSHANSKAYA O.V. Project-competence approach to economic danger
136	DOROSHKO M.V. Interpretation of information providing the decision-maker according to existent understanding of economic safety
142	GNILITSKAYA L.V. Accounting and analytical support of the business entity's economic safety system functioning as object of scientific research
150	BALANDA A.L. Information-analytical support of the business entity's economic safety: state and development prospects
155	RYBNIKOVA N.O. Designing the rational level of an enterprise's economic safety: features of adaptation recourse reserving task
160	MAKAROVA M.V., BELOUS'KO T.N. Evaluating of the enterprise informatization investment projects' economic safety
169	ATTENTION AUTHORS
171	ABSTRACTS
181	ACKNOWLEDGMENTS

О.М. Медведєва

ІНТРОФОРМАЦІЙНІ МОДЕЛІ РОЗРАХУНКУ ПРОЯВУ ЗАЦІКАВЛЕНИХ СТОРІН В СЕРЕДОВИЩІ ПРОЕКТУ: НЕЧІТКА ПОСТАНОВКА

На базі математичного апарату теорії несилової взаємодії розроблені математичні моделі опису поведінки зацікавленої сторони в середовищі проекту, які дозволяють розраховувати нечітку вірогідність проявів їх зміщень «за» або «проти» напрямку руху. Рис. 1, табл. 1, дж. 13.

Ключові слова: проект, середовище проекту, інтроформація, матеріальне утворення, зацікавлена сторона, прояв, зміщення, визначеність, інформованість, взаємодія, вплив, нечіткість.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Останнім часом в Україні суттєво підвищився інтерес до впровадження методології управління проектами як інструментарію підтримки інноваційного розвитку. Саме це зумовило доцільність застосування основних положень керівництва з управління проектами та програмами Р2М для впровадження інновацій на підприємствах, яке розроблено на основі результатів трирічної дослідницької програми та опубліковано Японською асоціацією удосконалення інжинірингу в листопаді 2001 р [1]. Керівництво постійно оновлюється. В останній версії структура Р2М включає в якості обов'язкового етапу управління спільнотою, який обслуговує інтелектуальний простір програми. Мета такого управління полягає у спонуканні багато чисельних різноманітних учасників програми, які мають різні інтереси, позитивно співпрацювати один з одним, спільно створювати цінності. Але інструменти реалізації цього етапу у керівництві не представлені.

Аналіз останніх досліджень, в яких запропоновано рішення проблеми, і виділення невирішеної її частини. Питання інтелектуального простору проекту, назва якого походить від японського терміну «Ва», були розглянуті в фундаментальній монографії «Креативні технології управління проектами і програмами» під редакцією професора Бушуєва С.Д. [2]. В ній були визначені чотири ключові терміни – націленість на задоволення клієнта, робота на перший план, робота команди та орієнтація на удосконалення. Вони є «переважними цілями дискусій інтелектуального простору проекту. Прямування цим ключовим термінам веде команду проекту і допомагає створювати нові унікальні ідеї і методи роботи» [2, с.37]. В монографії представлені інструменти, інноваційні механізми та інновінг в управлінні проектами [2, с.343-389]. Вони відносяться тільки до технологічних засобів підвищення креативності зацікавлених сторін при вирішенні проблем, які виникають протягом проекту. В роботі [3] доведено, що зацікавлені сторони утворюють унікальне середовище проекту, яким потрібно управляти, тобто описувати, пояснювати та прогнозувати його стан та поведінку. Нажаль сьогодні в наукових працях з управління проектами практично відсутні дослідження з цього питання. Тому на практиці управління середовищем проекту (в інших джерелах – інтелектуальним простором, спільнотою проекту тощо) здійснюється переважно інтуїтивно.

Мета статті полягає в пошуку інструментальних засобів, які можливо застосувати для цілей управління середовищем проекту.

Основна частина дослідження. Будь-який інструментарій передбачає наявність формалізованих методів, які дають кількісну інформацію для його реалізації. Тому, виходячи з мети статті, представимо модель прояву

зацікавлених сторін простору проекту у формалізованому вигляді. Для цього використаємо математичний апарат теорії несилової взаємодії.

Обґрунтованість та ефективність застосування цієї теорії для задач управління проектами підтверджена як роботами автора теорії [4, 5], такі роботами авторів цієї статті [6, 7]. Для поставленої в даній роботі задачі ця теорія застосовується вперше.

Математичний апарат теорії несилової взаємодії базується на вірогіднісній поведінці інтроформаційної системи S , яка з вірогідністю p_0 реалізує дію D_0 в звичайній (стандартній) для системи ситуації. Також відомі вірогідності p_i , з якими система реалізує дії D_i при зміні ситуацій за рахунок дій на систему $b_j \in B, j = \overline{1, n}$ [8, с. 131]. За своєю сутністю p_0 є безумовна вірогідність дії D_0 , а p_i – умовна вірогідність.

Автор теорії несилової взаємодії стверджує, що вона є універсальною з точки зору її застосування для усіх утворень Всесвіту. Тобто, теорія може бути застосована як до живої, так і до неживої природи. Теорія несилової взаємодії базується на припущенні, що «в природі існують єдині закони взаємодії на будь-якому рівні представлення матерії. Те, ще справедливо для мікросвіту, повинно бути справедливим і для людини (в частині взаємодії). І навпаки: інформаційна (несилова) взаємодія людини повинна мати аналог і на макрорівні природи. І якщо поведінка людини визначається його внутрішнім (інформаційним) вмістом, то за аналогією поведінка будь-яких матеріальних утворень повинна визначатись їх внутрішнім (інформаційним або аналогічним інформаційному) вмістом». [8, с.14]. Але між поведінкою живих і неживих утворень є різниця. Вона полягає у різній швидкості плину процесів. Також існує різниця у процесах, наприклад, мутації генів та еволюції наукового знання, зростання та розвитку наукових теорій. Перший та другий процеси є в термінології теорії несилової взаємодії рухом до абсолютної істини. Але їх швидкість та сутність різні. «Якщо еволюція в генетиці може розглядатись як випадковий процес мутації генів, а тому може вивчатись вірогіднісно-статистичними методами, то еволюція наукового знання, зростання та розвиток наукових теорій, відкриття нових істин в науці відбувається за допомогою цілеспрямованої творчої діяльності, в якій важливу роль відіграє не просто випадок, а раціональні евристичні методи наукового пошуку» [9, с. 33]. Тобто, діяльність людини повинна вивчатись не вірогіднісно-статистичними методами, а іншими, які дозволяють врахувати невизначеності, відмінні від випадковості.

З цих позицій прояв зацікавленої сторони проекту має справу з стохастичною невизначеністю, тобто з тим, чи відбудеться добре описаний проект в майбутньому [10, с.20]. В цьому випадку маємо випадковість, яка торкається ситуацій, в яких подія чітко визначена, а невизначеною є вірогідність її відбування (приходження) [11, с.32]. При цьому, вірогідність визначається на підставі статистичної обробки достатньо великої кількості попередніх ситуацій з використанням бінарної логіки, в яких зацікавлена сторона проявила себе відповідним чином [8, с. 81]. Але в управлінні проектами, виходячи із його сутності, ніколи проект чітко і однозначно описати неможливо. І це вже інші за своєю сутністю події, інша невизначеність.

Згідно з класифікацією невизначеностей, яка наведена в роботі [12, с.6], її можна віднести до класу «лінгвістична невизначеність» та підкласу «невизначеність змісту слів» та групи «нечіткість». Лінгвістична невизначеність пов'язана з неточністю опису самої ситуації або події незалежно від часу їх

розгляду [10, с.20]. А для опису і моделювання такої невизначеності використовується теорія нечітких множин, математично формалізований вид якої запропонував у 1964-65 рр. Лонфі Аскер Заде [13]. Тому в подальшому поєднаємо логіку побудови математичного апарату теорії несиллової взаємодії з використанням положень нечітких множин.

В теорії несиллової взаємодії загальним в прояві усіх матеріальних утворень природи розглядається РУХ. І він є проявом інтроформаційного змісту цих матеріальних утворень [14, с. 48]. Тому усі висновки теорії базуються на *Vip*-інтерпретації руху (*i*-інформація, *p*-вірогідність, *V*-швидкість). В управлінні проектами, як і в багатьох інших сферах діяльності, нечіткість і випадковість проявляються разом [11, с. 32]. В таких випадках використовують такі поняття, як «нечітка подія» та «нечітка вірогідність нечіткої події». Нечітка подія розглядається як нечітка множина A в $X = \{x\} = \{x_1, \dots, x_n\}$ з відповідною функцією приналежності $\mu_A(x): X \rightarrow [0,1]$. При цьому передбачається, що вірогідності елементарних подій $p(x_1), \dots, p(x_n) \in [p,1]$ відомі. При чому $p(x_1) + \dots + p(x_n) = 1$. А нечітка вірогідність нечіткої події A позначається $P(A)$ і визначається як нечітка множина в $[0,1]$:

$$P(A) = \sum_{\alpha \in (0,1]} \alpha / P(A_\alpha). \quad (1)$$

В термінах функції приналежності вона має наступний вигляд:

$$\mu_{P(A)}[P(A_\alpha)] = \alpha \text{ для кожного } \alpha \in (0,1], \quad (2)$$

де $A_\alpha \in \alpha$ – рівень нечіткої множини A .

Розглянемо з цих позицій процес формування нечіткої вірогідності зрушень матеріальних утворень (зацікавлених сторін) як нечіткого прояву зрушень «за» або «проти» напрямку руху на прикладі тієї ж простої моделі, що і в роботі [8, с. 82].

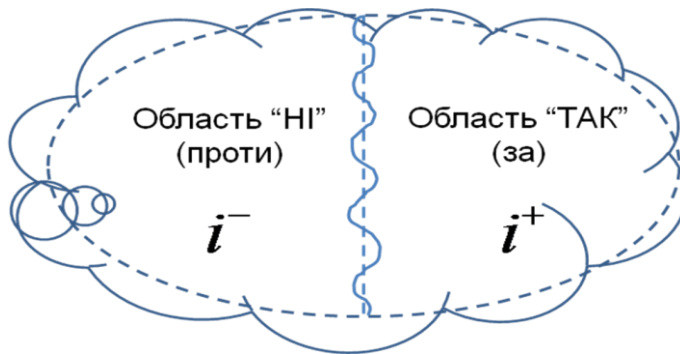


Рис. 1. Інтроформаційні області визначення зміщень в чіткому (- - -) та нечіткому (~ ~ ~) представленні

В нашому випадку

$$i^- = \left\{ \mu^-(x_k) / x_k \right\}, \quad (3)$$

$$i^+ = \left\{ \mu^{i^+}(x_k) / x_k \right\}, \quad (4)$$

$$i = i^+ + i^-, \quad (5)$$

$$d = i^+ - i^-, \quad (6)$$

де i – інформованість матеріального утворення (розмір області визначення зміщення);

d – визначеність матеріального утворення (визначеність напрямку руху), яка характеризує перевагу одного напрямку зміщення над іншими (протилежним).

Як бачимо, i та d є також нечіткими множинами (числами).

В роботі [8, с. 85] доведено, що

$$i^+ \cdot i^- = const. \quad (7)$$

При цьому уточнюється, що це досягається за певний період часу («рано или поздно») [8, с.84]. Тобто $const$ в певний період часу не є однозначно визначеною. Цей висновок також впливає з того, що i^+ та i^- є також нечіткими числами. Тому $const$ теж треба розглядати як нечітке число. Виходячи з вірогіднісної інтерпретації руху одного матеріального утворення i за умови рівності вірогідності руху в одному та протилежному напрямку [8, с. 43] доведено, що $const$ дорівнює 0,25. Тому при наступних розрахунках позначимо цю $const$ як нечітке число F .

З формули (6) та формули (4) маємо:

$$i^- = \frac{F}{i^+}, \quad (8)$$

$$i = \frac{F}{i^+} + i^+. \quad (9)$$

Це дає змогу виразити i^+ та i^- через i :

$$i^+ = \frac{i \pm \sqrt{i^2 - 4F}}{2}, \quad (10)$$

$$i^- = \frac{i \mp \sqrt{i^2 - 4F}}{2}. \quad (11)$$

З вірогіднісної інтерпретації руху впливає зв'язок між розміром областей «ні» та «так» (рис. 1) та вірогідністю зрушення об'єкту у напрямку, який вибрано таким, в якому вірогідність дрейфу (зміщення) більша (наприклад i^+):

$$\frac{i^+}{i^-} = \frac{p}{1-p}, \quad (12)$$

де p – в нашому випадку нечітка вірогідність, яка визначена як нечітка множина.
Шляхом підстановки формул (10) та (11) у формулу (12) отримуємо:

$$\frac{i \pm \sqrt{i^2 - 4F}}{i \mp \sqrt{i^2 - 4F}} = \frac{p}{1-p}. \quad (13)$$

Після спрощення будемо мати:

$$i = \frac{\sqrt{F}}{\sqrt{p(1-p)}}. \quad (14)$$

Зворотній зв'язок має наступний вигляд:

$$p = \frac{i \pm \sqrt{i^2 - 4F}}{2i}. \quad (15)$$

Виразимо визначеність матеріального утворення d через інформованість матеріального утворення i :

$$d = \pm \sqrt{i^2 - 4F}. \quad (16)$$

Зворотній зв'язок має вигляд:

$$i = \sqrt{d^2 - 4F}. \quad (17)$$

Підставимо в формулу (15) значення i з формули (14) та отримуємо:

$$d = \operatorname{sgn}(p - 0,5) \cdot \sqrt{\frac{F - p(1-p)}{p(1-p)}}. \quad (18)$$

А після підстановки формули (15) у формулу (14) отримуємо:

$$p = 0,5 + \frac{d}{2i}. \quad (19)$$

Отримані формули є основою для розкриття сутності інтрофізичних методів оперування інтроформацією. В роботі [8, с.131] запропоновано дві базисні моделі перетворення інтроформації. Перший метод, який базується на понятті «зміна імпульсу об'єкту», підходить для опису несилової (інформаційної) ВЗАЄМОДІЇ. А другий метод, який базується на понятті «зміна кінетичної енергії», підходить для опису несилового (інформаційного) ВПЛИВУ. З точки зору задачі дослідження, ВЗАЄМОДІЯ відповідає ситуації, коли зацікавлені сторони обмінюються одна з одною інформацією стосовно проекту. А ситуація, коли одна з зацікавлених сторін, яка має певні переваги (локальні або постійні протягом реалізації проекту) перед іншими сторонами передає свою інформацію іншим зацікавленим сторонам, відповідає ВПЛИВУ.

Обидва методи вирішують одну задачу [8, с.109]. Вони дають змогу оцінити вірогідність p_{Σ} дії D_0 після реалізації всіх змін, які входять до множини B . Різниця у вірогідностях дії D_0 свідчить, що в системі S інтроформація змінилась таким чином ($b_j \in B$), що дія D_0 тепер реалізується з вірогідністю p_j . Мірами інтроформації є визначеність d та інформованість i . Міра несилового впливу $b_j \in B$ повинна відображати різницю в визначеності та інформованості «до» і «після» змін в системі S .

В подальшому при отриманні робочих формул кожного методу стверджується, що причиною зміни $p_0 \rightarrow p_j$ є зміна визначеності та інформованості $d_0 \rightarrow d_j \wedge i_0 \rightarrow i_j$. В цьому ствердженні:

- p_0 – вірогідність дії D_0 в системі S ;
- d_0 – визначеність дії D_0 в системі S ;
- i_0 – інформованість дії D_0 в системі S ;
- p_j – вірогідність дії D_0 при зміні $b_j \in B$;
- d_j – визначеність дії D_0 , яка сформована змінами $b_j \in B$;
- i_j – інформованість дії D_0 , яка відповідає визначеності d_j .

Вище названі методи дають різні формули для розрахунку сумарного прирощення визначеності Δd в процесі несилової взаємодії. Так, за першим методом воно розраховується як:

$$\Delta d = i_0 \sum_{j=1}^n d_j - d_0 \sum_{j=1}^n i_j. \quad (20)$$

За другим методом формула для розрахунку Δd буде мати наступний вигляд:

$$\Delta d = \operatorname{sgn}(\alpha) \sqrt{\left(\frac{\alpha^2}{2} + \sqrt{\left(\frac{\alpha^4}{4} + 4F\alpha^2 \right)} \right)}, \quad (21)$$

$$\text{де } \alpha = \sum_{j=1}^n \left[\frac{\operatorname{sgn}(\delta_j) \cdot \delta_j^2}{\sqrt{\delta_j^2 + 4F}} \right]; \quad \delta_j = d_j i_0 - d_0 i_j.$$

Подальші формули розрахунку однакові як для першого, так і для другого методів. Прирощення інформованості Δi можна розрахувати як:

$$\Delta i = \sqrt{\Delta d^2 + 4F}. \quad (22)$$

А нова визначеність d_{Σ} та нова інформованість i_{Σ} будуть розраховуватись наступним чином:

$$d_{\Sigma} = \Delta d \cdot i_0 + d_0 \cdot \Delta i, \quad (23)$$

$$i_{\Sigma} = \sqrt{d_{\Sigma}^2 + 4F}. \quad (24).$$

Нова вірогідність дії D_0 після реалізації всіх змін $b_j \in B$ $p(D_0 / b_1, \dots, b_j, \dots, b_n)$ буде дорівнювати вірогідності p_{Σ} , яка визначається як:

$$p_{\Sigma} = 0,5 + \frac{d_{\Sigma}}{2i_{\Sigma}}. \quad (25)$$

Стосовно середовища проекту p_{Σ} показує ступінь прояву зацікавленою стороною свого ставлення в середовищі проекту до сукупності змін $b_j \in B$, які можуть привести до зміни директивного плану проекту. Своє ставлення до проекту та плану його реалізації зацікавлена сторона формує на підготовчій фазі проекту. Саме тоді вона визначає та оцінює свої цінності та інтереси в конкретному проекті. І саме ці цінності формують плановий прояв зацікавленої сторони протягом реалізації проекту. Теоретично його треба зафіксувати як сукупність дій зацікавленої сторони D_0 . Ці дії розглядаються при відсутності будь-яких умов. І ця дія може бути представлена у нечіткому вигляді. На цій стадії проекту можна також згенерувати перелік можливих змін в процесі його реалізації. Зацікавлена сторона може висловити своє ставлення до цих змін, і яким чином зміняться її дії у випадку тієї або іншої зміни. Наявність такої інформації та вище наведеного математичного апарату дає змогу прогнозувати можливу поведінку зацікавленої сторони в різних комбінаціях можливих ситуацій в проекті. Такі прогнози можна робити і на підставі вірогіднісної постановки.

Для більш чіткого уявлення різниці між вирішенням задачі у вірогіднісній та нечіткій постановці зведемо отримані формули та формули, наведені в роботі [8, с.135-136], в табл. 1.

Як бачимо, розрахункові формули інформованості в чіткій та вірогіднісній постановці відрізняються між собою. Ця різниця пов'язана з заміною чіткого числа «1» на добуток чіткого числа «4» та нечіткого числа F «0,25». В нечіткій постановці кардинально змінюється розрахунок визначеності d_i . А саме цей параметр визначає рух в напрямку «за» або «проти».

Рівень нечіткості числа F може як задаватись, так і розраховуватись на підставі аналізу зміни руху зацікавлених сторін в процесі обміну інформацією. Для цього потрібно провести додаткові дослідження.

Висновки та перспективи подальших досліджень у даному напрямку.

Як свідчать отримані результати, нечітка постановка задачі опису поведінки зацікавленої сторони в середовищі проекту на базі математичного апарату теорії несилової взаємодії дала можливість отримати принципово нові залежності базових показників, які характеризують поведінку зацікавленої сторони, а саме – визначеності та інформованості.

Ці результати, а також наявність двох методів опису поведінки зацікавленої сторони, які відповідають стану взаємодії та впливу, розкривають нові можливості для розробки методів управління середовищем проекту. Для цього в подальшому необхідно вирішити певні теоретичні питання: розробити моделі взаємодії та впливу двох та більше зацікавлених сторін проекту при розгляді ситуацій в проекті.

ЛІТЕРАТУРА

1. Руководство по управлению инновационными проектами и программами: т.1, версия 1.2; [пер. на рус. язык под ред. С.Д. Бушуева]. – К.: Наук. світ, 2009. – 173 с.
2. Креативные технологи управления проектами и программами: Монография / Бушуев С.Д., Бушуева Н.С., Бабаев И.А., Яковенко В.Б., Гриша Е.В., Дзюба С.В., Войтенко А.С. – К.: «Саммит-Книга», 2010. – 768 с.
3. Медведева О.М. Концептуальна модель механізму несилової взаємодії елементів культурного простору проекту / О.М. Медведева // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб. наук. праць. – Луганськ: Східноукраїнський національний університет ім. В.Даля, 2010. – №1(33). – С.146-153.
4. Тесля Ю.Н. Концептуальные основы информационной теории проектов / Ю.Н. Тесля // Вісник ЧДТУ. – 2002. - №4. – С.69-74.
5. Тесля Ю.Н. Применение модели несилового (информационного) взаимодействия и псевдофизических логик к построению интеллектуальных систем управления проектами/ Ю.Н. Тесля // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб. наук. праць. – Луганськ: Східноукраїнський національний університет ім. В.Даля, 2004. - №1(10). – С.78-81.
6. Медведева О.М. Модель комунікації в проекті в аспекті теорії несилової взаємодії / О.М. Медведева // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб. наук. праць. – Луганськ: Східноукраїнський національний університет ім. В.Даля, 2005. – №2(14). – С.105-110.
7. Медведева О.М. Особливості застосування положень теорії несилової взаємодії для системного вирішення задач діяльності по проекту сприяння процесам розвитку організації / О.М. Медведева // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб. наук. праць. – Луганськ: Східноукраїнський національний університет ім. В.Даля, 2010. – №2(34). – С.122-132.
8. Тесля Ю.Н. Введение в информатику природы: Монография / Ю.Н. Тесля. – К.: Маклаут, 2010. – 255 с.
9. Рузавин Г.И. Перспективы эволюционного подхода в эпистемологии науки / Г.И. Рузавин // Эпистемология & философия науки, 2010. – Т. XXIII. - №1. – С.17-33.
10. Мацневский С.В. Нечеткие множества: Учебное пособие / С.В. Мацневский. – Калининград: Изд-во КГУ, 2004. – 176 с.
11. Дилигенский Н.В. Нечеткое моделирование и многокритериальная оптимизация производственных систем в условиях неопределенности: технология, экономика, экология / Н.В. Дилигенский, Л.Г. Дымова, П.В. Севастьянов. – М.: «Издательство Машиностроение – 1», 2004. – 387 с.
12. Рыжов А.П. Элементы теории нечетких множеств и ее приложений / А.П. Рыжов. - М.: Диалог-МГУ, 2003. – 81 с.
13. Заде Л. Понятие лингвистической переменной и его применение к принятию приближенных решений / Л. Заде. – [Пер. с англ. И.И. Ринго]. – М.: Мир, 1976. – 165 с.
14. Тесля Ю.Н. Понятийный аппарат теории несилового взаимодействия / Ю.Н. Тесля, О.В. Тесля // Управління розвитком складних систем. – 2010. – Вип. 1. – С. 46-52.

Рецензент:Тесля Ю.М., професор, д.т.н.

Стаття надійшла до редакції
11.02.2011 р.

*Автор висловлює подяку рецензенту за слушні
рекомендації щодо подальшого розвитку обраної теми
дослідження.*

Ю.П. Рак, О.Б. Зачко, А.І. Івануса

**ПРОЕКТНО-ОРІЄНТОВАНІ ПРИНЦИПИ ПОБУДОВИ
КЛАСИФІКАЦІЙНОЇ МОДЕЛІ СПОРТИВНО-ВИДОВИЩНИХ
СПОРУД**

На основі проведеного аналізу розроблено класифікаційні моделі спортивно-видовищних споруд за об'єктами та класифікаційними ознаками. Показана роль проектно-орієнтованого та системного підходів при розробці класифікаційних моделей спортивних споруд. Рис. 2, дж. 12.

Ключові слова: проектно-орієнтований підхід, класифікація, спортивно-видовищні споруди, інформаційні технології, класифікаційні ознаки, будівельні ресурси, системний підхід.

Постановка проблеми. На сьогодні в Україні, для проведення Євро-2012, необхідно реконструювати та заново збудувати стадіони (далі спортивно-видовищні споруди) різного розміру та масштабів. Таким чином спортивно-видовищні споруди (СВС) відносяться до класу проектів з різними характеристиками та сферами діяльності. Кожен із таких класів проектів СВС має різні характеристики та особливості функціонування, наприклад, за розмірами, обсягом фінансування, призначенням, географічними ознаками, за рівнем організації та видом спортивних змагань, республіканського, міжнародного, регіонального чи місцевого значення тощо [1, 7]. Тому для вибору того чи іншого підходу в управлінні конкретними проектами будівництва, реконструкції та експлуатації необхідно попередньо вивчити особливості кожного, окремо взятого проекту [2].

Таким чином класифікація різних складових, що характеризують процес управління при будівництві, реконструкції та експлуатації СВС, в контексті забезпечення безпеки життєдіяльності людей, можлива за умов створення науково обґрунтованого класифікаційного та інноваційного підходу. Відсутність науково обґрунтованих та проектно-орієнтованих принципів розробки класифікаційних моделей, що характеризують СВС, вказують на нагальну потребу у створенні системного підходу. Адже лише систематизація класифікаційної інформації щодо відбору та візуалізації дозволить відобразити стан справ у спортивній сфері на сьогоднішній день, забезпечить оперативність переформатовування на той чи інший вид діяльності видовищного характеру та прогнозувати перспективну рентабельність використання різних типів СВС [3, 4, 6, 10].

Метою статті є розробка класифікаційної моделі СВС, що базується на основі використання проектно-орієнтованих принципів та інноваційного підходу, і забезпечить автоматизацію відбору інформації на стадіях проектування, реконструкції чи експлуатації.

Основна частина. На сьогодні існують сотні типів СВС, що використовуються для проведення як різномісних спортивних змагань так і відпочинкових бізнес-шоу [7, 9]. Такий перелік типів СВС формувалася за такими ознаками, як: вид спортивних змагань; наявність та характер матеріалів, що використовуються; наявність та вид конструктивного елемента, за допомогою якого здійснюється модульний, ярусний і т. п. принцип формування трибун, секторів, ярусів стадіону в цілому тощо [7, 8].

Проте ці принципи не враховують сучасний стан розвитку економіки, науково-технічного та інноваційного підходу, економії ресурсів, впровадження інформаційно-комунікаційних систем та технологій.

Глобалізація світового суспільства та різке зростання обсягу світової інформації в галузі науки, промисловості та інших сферах діяльності людини обумовила необхідність у наданні принципово нової оцінки щодо управління процесом будівництва, реконструкції та експлуатації СВС [4, 9]. Тому сучасна класифікаційна модель повинна передбачати таку систему класифікаційних ознак, яка би при визначенні типу СВС поєднувала вид спортивних змагань, галузь індустрії, що володіє відповідним комплексом технічних і техніко-економічних та інноваційних можливостей для забезпечення високого рівня проектно-орієнтованого управління, як на рівні будівництва, реконструкції так і експлуатації.

Сучасна класифікаційна модель повинна забезпечити автоматизацію при відборі інформації, а також її оперативність та достовірність при відтворенні чи візуалізації у вигляді пікселя зображення. Реалізацію такої моделі можна представити у вигляді топологічної схеми «дерево», яке використовує в собі два типи критеріїв: об'єкти та класифікаційні ознаки [5].

Основною метою побудови такої класифікаційної моделі є автоматизація пошуку і знаходження необхідного типу СВС, різновиду обладнання та технології, що необхідні при будівництві та експлуатації, вид та статус змагань тощо. Автоматизація пошуку інформації досягається шляхом використання спеціалізованих комп'ютерних систем, як універсального обчислювача, при взаємодії із сучасними довідково-інформаційними системи, класичними, гібридними та електронними бібліотеками, базами даних та знань, інформаційними мережами і т.п.

При побудові такої класифікаційної моделі необхідно дотримуватися таких основних принципів як:

- доцільність та науково-практична обґрунтованість відібраної інформації;
- ієрархічність представлення інформації з встановленням головного і підлеглого об'єкту та їхніми взаємозв'язками;
- мережева взаємодія між головним та підлеглим об'єктами;
- реляційне представлення інформації. У реляційній базі даних кожна таблиця має первинний ключ (ключовий елемент), який однозначно ідентифікує кожен рядок у таблиці чи стовпці;
- здатність класифікації до розширення та наповнення, у відповідності до динаміки розвитку суспільства, що впливає на видозміну діяльності СВС.

Такий принцип побудови класифікаційних моделей за об'єктами та класифікаційними ознаками створює системний підхід у оперативному відборі достовірної інформації, що, як результат, забезпечить раціональність в управлінні матеріальними, інформаційними, людськими, фінансовими ресурсами тощо [9-12]. Як наслідок розв'язується задача мінімізації витрат, рентабельність та прогнозність СВС при реалізації різних типів проектів спортивно-видовищного характеру.

У відповідності до вище сказаного нами запропоновані дві схеми класифікаційної моделі: за об'єктами (рис. 1) та за класифікаційними ознаками (рис. 2) [1-5].

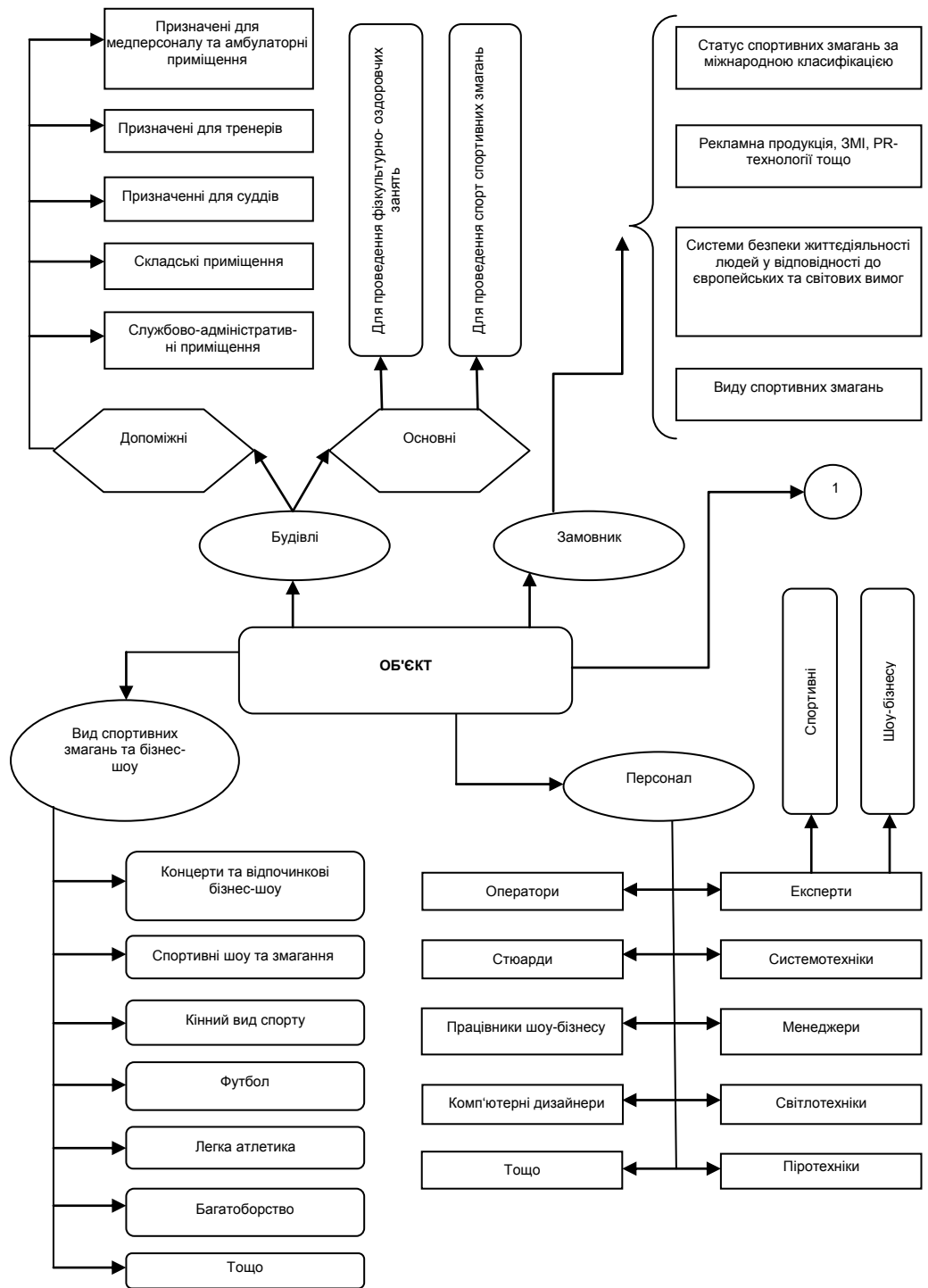


Рис.1. Класифікаційна модель спортивно-видовищних споруд за об'єктами при проектно-орієнтовному управлінні

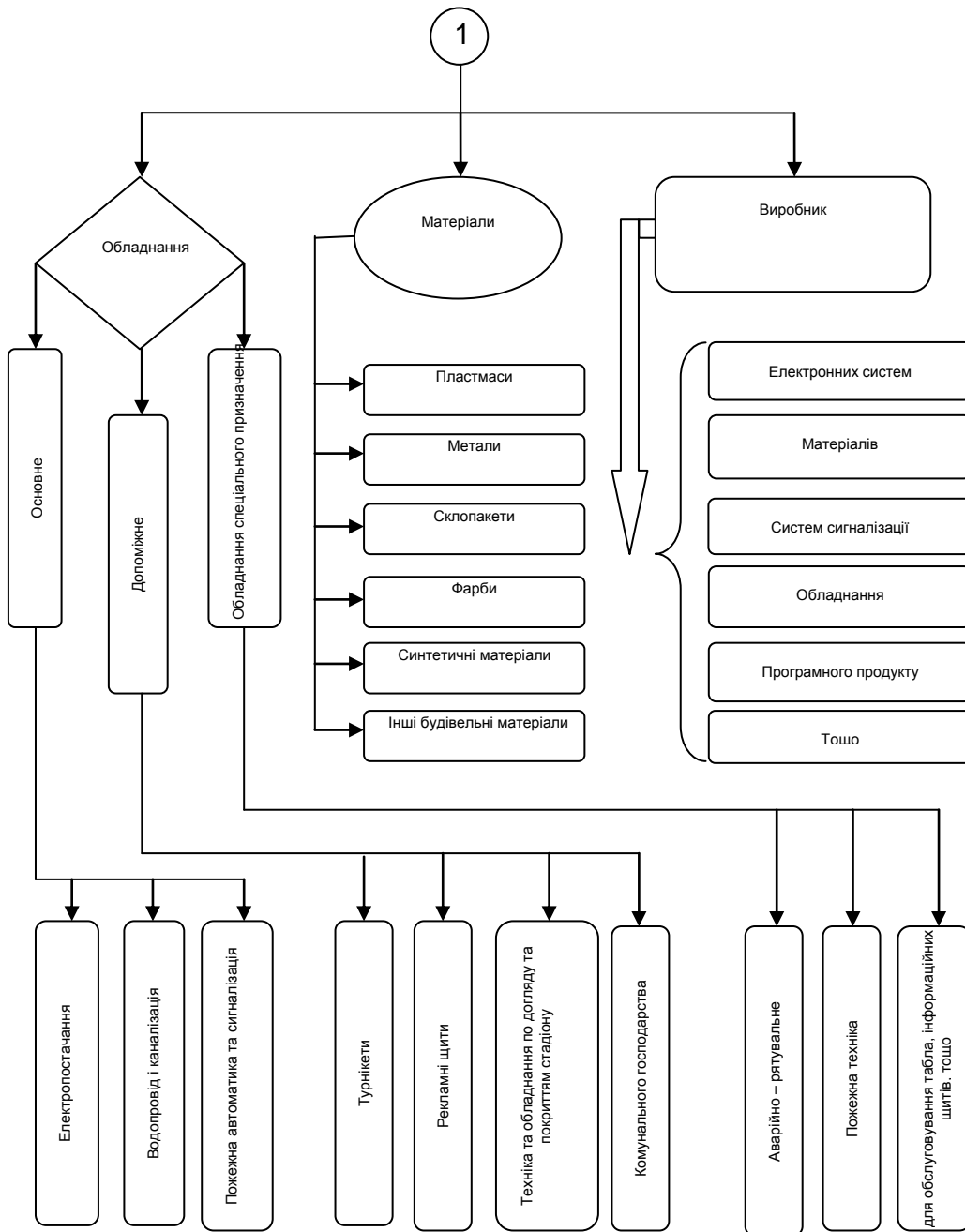


Рис. 1. Класифікаційна модель спортивно-видовищних споруд за об'єктами при проектно-орієнтовному управлінні (продовження)

Таким чином запропонована класифікаційна модель повинна бути визначальною як на стадії проектування, будівництва, реконструкції так і експлуатації СВС. Крім цього потрібно враховувати, що сучасні СВС у своїй діяльності використовують вискоєфективну інформаційну інфраструктуру, яка об'єднує в собі телекомунікаційні та інтернет-технології.

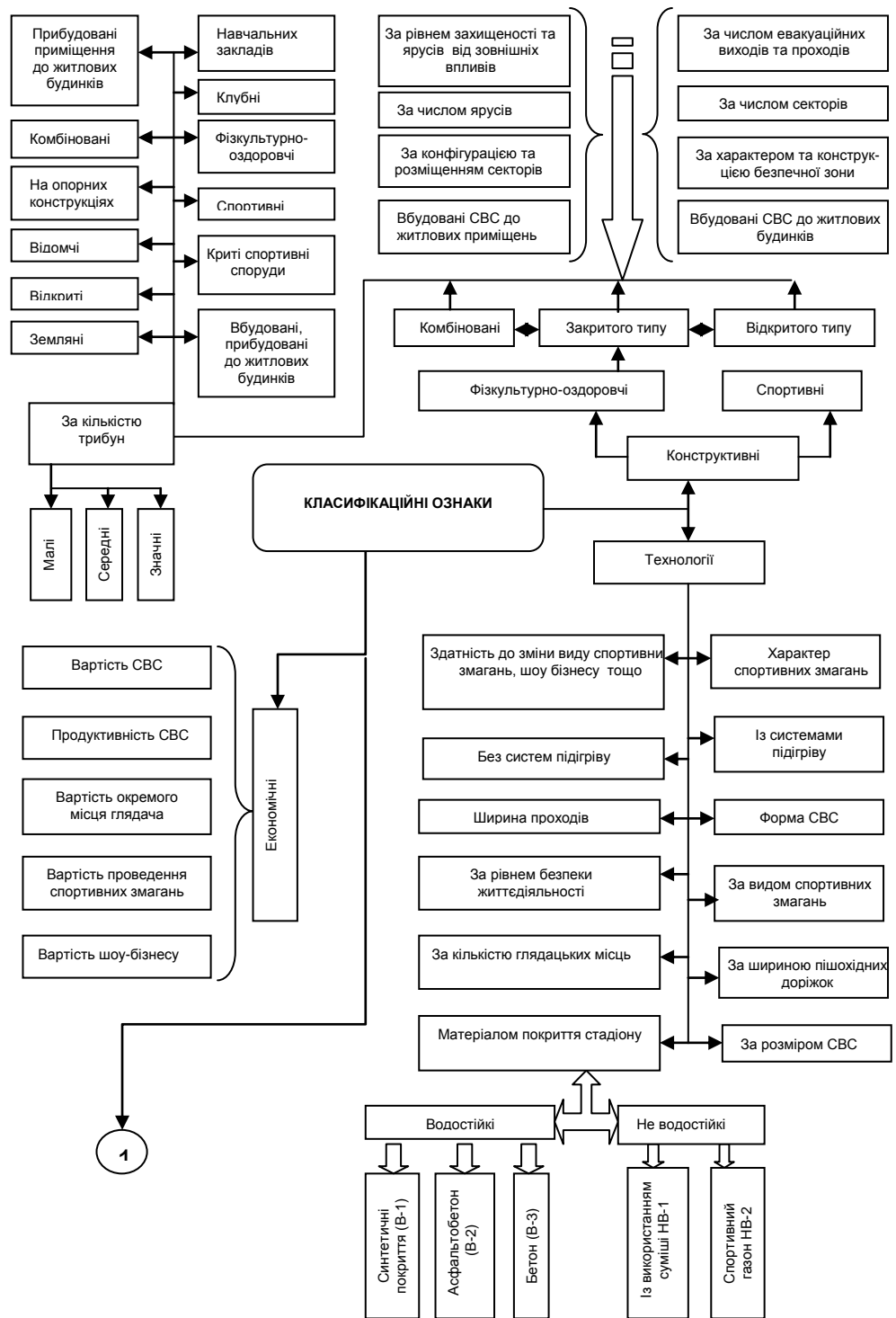


Рис. 2. Класифікаційна модель спортивно-видовищних споруд за класифікаційними ознаками при проектно-орієнтованому управлінні

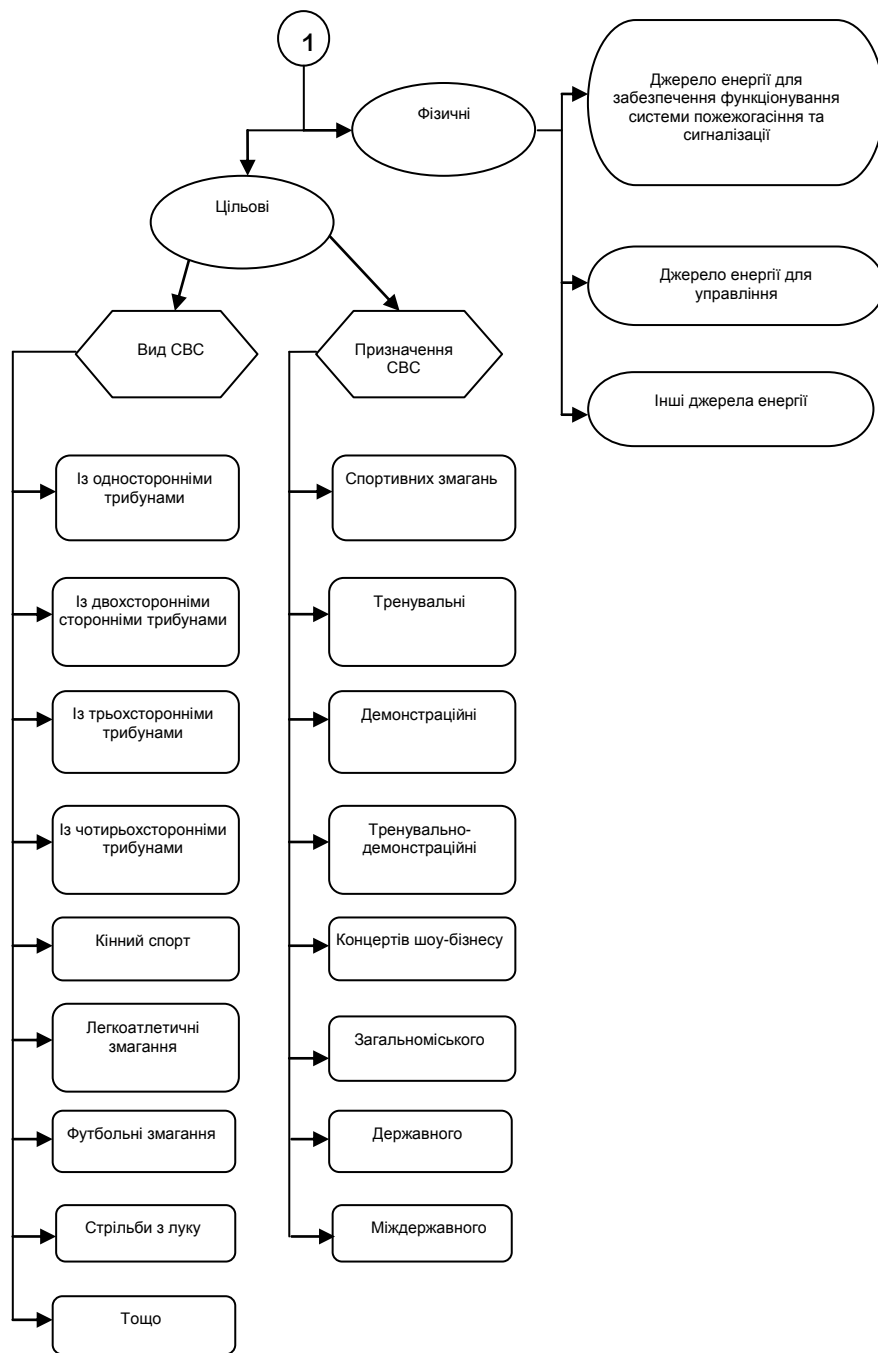


Рис. 2. Класифікаційна модель спортивно-видовищних споруд за класифікаційними ознаками проектно-орієнтованому управлінні (продовження)

Засобами такого телематичного (кібернетичного) підходу на СВС реалізуються задачі правил поведінки глядачів, купівлі білетів, функціонування апаратних та пожежних систем і т. п. [5-7]. Слід відмітити, що оперативність відбору достовірної інформації при експлуатації СВС, особливо в умовах Євро-

2012, можлива за умов інтеграції української інформаційної інфраструктури до таких мереж, як Інтернет, Інтранет, Екстранет на основі використання інтегрованих систем транспорту наземними та супутниковими каналами передачі даних та міжнародна інтеграція всієї інфраструктури, включаючи міжнародні організації при ООН, а також формальні та неформальні громадські організації.

Висновки. У статті запропоновані основні принципи побудови класифікаційних моделей СВС з використанням проектно-орієнтованого управління, як на рівні проектування, будівництва, реконструкції так і при експлуатації та ще й у залежності від виду та статусу спортивних змагань. Отримані такі науково-практичні результати:

1. Проведений структурний та інформаційно-аналітичний аналіз існуючих топологій схем та типів СВС, що враховують вид змагань, регіональність характеру, статус спортивних змагань та споруд.

2. Розроблено класифікаційні моделі СВС за об'єктами та класифікаційними ознаками, що дозволяють забезпечити автоматизацію оперативного відбору достовірної інформації, при будівництві чи експлуатації СВС та залучити проектно-орієнтоване управління.

3. Представлення класифікаційних моделей СВС у вигляді «дерева», та ще й з використанням ієрархічно-реляційного принципу представлення інформації, забезпечить автоматизацію зміни інформації застарілої на нову та забезпечити динаміку наповненості системи оновленим інформаційним ресурсом.

ЛІТЕРАТУРА

1. Будинки і споруди. Спортивні та фізкультурно-оздоровчі споруди: ДБН В2.2-13-2003 – [Чинні від 2004-03-01]. – К.: Держбуд України, 2004. 101 с. – (Державні будівельні норми України).
2. Бушуев С.Д. Компетентный взгляд на управление проектами / С.Д. Бушуев, Н.С. Бушуева. – NCB №3. – К.: IPIDIUM, 2006. – 208 с.
3. Рач В.А. Моделирование компетентного управления развитием субъектов хозяйствования с использованием категории «проектный потенциал» / В.А. Рач, Е.Н. Медведева, О.В. Россошанская // Управління проектами та розвиток виробництва: зб. наук. пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2008. – №1(25). – С. 156-163.
4. Рач В.А. Інновації в проектній діяльності та закономірності «провалів» продуктів проектів / В.А. Рач, В.В. Калюжний // Управління проектами та розвиток виробництва: зб. наук. пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2007. – №3(23). – С. 31-41.
5. Малі друкарські системи: прогнозування, аналіз, синтез: монографія / Ю.П. Рак. – Київ: Наук. думка, 1999. – 256 с.
6. Алешин, В.В. Стадион как комплексный объект социального менеджмента / В.В. Алешин // Человек в мире спорта : Новые идеи, технологии, перспективы: Тез. докл. междунар. конгр. – М.: 1998. – Т. 2. – С. 322-323.
7. Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення: ДБН В2.2-9-99 – [Чинні від 2002-03-15]. – К.: Держбуд України, 2004. 51 с. – (Державні будівельні норми України).
8. Планування і забудова сільських поселень: ДБН Б.2.4-1-94 – [Чинні від 1994-03-01]. – К.: Мінбудархітектури України, 1994. 85 с. – (Державні будівельні норми України).
9. UEFA Stadium Infrastructure Regulations, Edition 2006 – 15 p.
10. Guide to Safety at Sports Grounds (Green Guide), Fifth edition 2003 – 223 p.
11. Аристова, Л. В. О материально-технической базе физической культуры и спорта / Л.В. Аристова // Сб. статей Физическая культура и спорт в РФ. – М.: ИЦ «Воронеж», 2000.
12. Алешин, В.В. Менеджмент и маркетинг на европейских стадионах/ В.В. Алешин, И.И. Переверзин. – М.: Советский спорт, 1999 – 240 с.

Рецензент: Дунець Р.Б., професор, д.т.н.

Стаття надійшла до редакції
12.02.2011 р.

О.І. Шаров

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТІВ КОМПЕТЕНТІСНО-КВАЛІФІКАЦІЙНОГО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ

Обґрунтовано необхідність планування та реалізації освітніх проектів компетентісно-кваліфікаційного навчання студентів, введено поняття споріднених професій різного рівня. Рис. 5, дж. 8.

Ключові слова: освітній проект, компетенції, компетентісно-кваліфікаційне навчання.

Постановка проблеми. Якість підготовки фахівця визначає його конкурентоспроможність на ринку праці. В умовах конкурентної масової вищої освіти кожний навчальний заклад прагне таким чином підготувати студента, щоб мінімізувати для нього ризик залишитись безробітним та максимізувати можливості професійного розвитку. Перше завдання потребує функціональної готовності випускника виконувати завдання та обов'язки за своєю та спорідненими професіями, на досягнутому та суміжних рівнях. Друге завдання потребує ментальної готовності до пошуку нетрадиційних комбінацій завдань та обов'язків, які дозволяють запропонувати себе як унікальну пропозицію на ринку праці або сформуванню власної підприємницької ідеї. В обох випадках в якості конкретних заходів по реагуванню на ризики пропонується доповнення стандартної підготовки фахівця здобуттям компетенцій, які спільно забезпечують опанування додатковими кваліфікаціями, що є цікавими та перспективними для студентів. У такому випадку підготовка кожного студента перетворюється на реалізацію персонального освітнього проекту компетентісно-кваліфікаційного навчання.

Аналіз досліджень і публікацій. Проблематика планування та виконання освітніх проектів компетентісно-кваліфікаційного навчання спирається на дослідження проектної організації освітньої діяльності. Реалізація проектів компетентісно-кваліфікаційного навчання починається з розуміння компетентісного підходу як інструмента для побудови індивідуалізованих моделей підготовки фахівців у вищій школі. Найбільший вплив на пошук шляхів індивідуалізації вищої освіти через реалізацію проектного підходу до підготовки фахівців мали публікації таких авторів: В. Базилевича, М. Квіска, А. Колота, В. Кременя, О. Россошанської, В. Рача, Т. Фінікова, Н. Ушакової.

Невирішені раніше частини загальної проблеми. Невирішеною проблемою залишається застосування методології управління проектами для освітніх проектів компетентісно-кваліфікаційного навчання. Необхідним також є формування основ бачення шляхів сполучення компетентісного та кваліфікаційного підходу для планування персональних освітніх проектів підготовки студентів, у тому числі з урахуванням реалізації їх академічних свобод.

Метою статті є дослідження змісту освітніх проектів компетентісно-кваліфікаційного навчання та побудова принципової моделі їх реалізації.

Виклад основного матеріалу дослідження. У світі домінує академічне спрямування навчання студентів ВНЗ, коли випускникові присвоюється лише академічна кваліфікація. Професійна кваліфікація може присвоюватись профільними професійними асоціаціями, іншими незалежними організаціями

після додаткових випробувань та/або набуття певного досвіду самостійної роботи чи стажування [1].

Натомість, українська вища школа успадкувала від СРСР кваліфікаційне спрямування навчання студентів. Воно передбачає присвоєння студентові певної професійної кваліфікації Державною екзаменаційною комісією при проходженні ним випускної атестації. Назва кваліфікації (кваліфікацій) для кожного освітньо-кваліфікаційного рівня та спеціальності (напряму підготовки) визначається відповідними галузевими стандартами вищої освіти. Необхідно зазначити, що присвоєння кваліфікацій має не тільки прагматичну ціль, але й соціальний контекст у розрізі формування особистості фахівця та його власної самооцінки [2,3].

Академічні кваліфікації найчастіше мають формат: ступінь (аналог нашого освітньо-кваліфікаційного рівня) + назва галузі освіти, напряму підготовки, спеціальності або освітньої програми (наприклад: бакалавр права, магістр з міжнародної економіки). Професійні кваліфікації мають відповідати назвам професій у Національному класифікаторі професій (наприклад, інженер-механік, економіст тощо).

Переліки напрямів підготовки та спеціальностей, за якими здійснюється підготовка фахівців з вищою освітою, не завжди адекватні Національному класифікатору професій, а він сам – сучасному ринку праці. Через це поширилась практика встановлення в галузевих стандартах вищої освіти назв професійних кваліфікацій у форматі кваліфікацій академічних. Присвоєння професійної кваліфікації спирається на здобуті студентом під час навчання «дидактичні камінчики» – знання, вміння та навички, які є основою моделювання підготовки фахівців. Після приєднання України до Болонського процесу було визнано доцільність переходу до формування моделі підготовки фахівців на основі компетентнісного підходу. Компетенції при цьому сприймаються як укрупнені «дидактичні камінчики», що описують спроможність людини виконувати певні завдання та обов'язки. Запровадження компетентнісного підходу в умовах збереження кваліфікаційного принципу підготовки відкриває широкий простір для появи та розвитку освітніх проектів компетентнісно-кваліфікаційного навчання студентів.

Основна ідея таких проектів полягає в концепції мультикваліфікаційної підготовки. Представимо підготовку фахівця з вищою освітою певного освітньо-кваліфікаційного рівня та спеціальності (напряму підготовки) у вигляді кола, всередині якого розміщуються компетенції, які необхідні для здобуття відповідної кваліфікації (рис. 1). Діаметр кола відповідає освітньо-кваліфікаційному (освітньому) рівню, при цьому більшому діаметру відповідає вищий рівень. Товщина кола вказує на глибину оволодіння кваліфікацією (показник, що є дискусійним для компетентнісного підходу). В середині кола розміщуються компетенції, якими необхідно оволодіти студенту для присвоєння кваліфікації.

Більшість професій фахівців з вищою освітою спираються на ієрархію суміжних професій робітників, технічних службовців та фахівців з вищою освітою нижчих освітньо-кваліфікаційних рівнів. Маються на увазі не лише спрощені аналоги професій фахівців з вищою освітою, але й цілком самостійні професії, які пов'язані функціями управління, контролю та координації (наприклад, виконроб та муляр). Усі ці професії характеризуються наявністю спільних професійних компетенцій. Набір компетенцій для спрощених аналогів професій фахівців з вищою освітою може повністю входити до кола їх компетенцій (наприклад, коло з найменшим діаметром на рис. 2). Самостійні професії можуть мати значну частину спільних, але мають також професійні компетенції (наприклад, середнє коло на рис. 2).

Загалом, **спорідненими професіями різного рівня** для деякої професії будемо називати такі з них, в яких не менше половини компетенцій входять до кола компетенцій цієї професії (рис. 3).

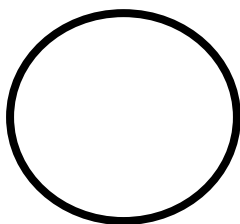


Рис. 1. Коло компетенцій фахівця певного освітньо-кваліфікаційного рівня та спеціальності (напряму підготовки)

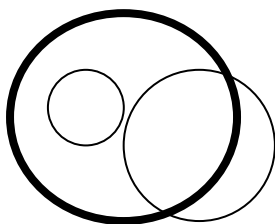


Рис. 2. Приклади професій різного рівня з перетином кіл компетенцій

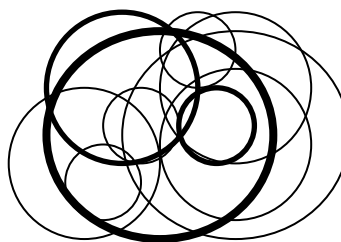


Рис. 3. Споріднені професії різного рівня до деякої професії

Зверніть увагу, що серед споріднених професій різного рівня можуть бути професії такого самого освітньо-кваліфікаційного рівня (кола однакового діаметру) або нижчих рівнів вищої освіти та нижчих освітніх рівнів (кола меншого діаметру), з повним або частковим перетином набору компетенцій (кола, які повністю або частково перетинаються з великим колом компетенцій) та різним рівнем їх засвоєння (кола різної товщини).

Ключовою ідеєю освітніх проектів компетентісно-кваліфікаційного навчання є концепція опанування студентами не тільки основною кваліфікацією (кваліфікаціями), але й кваліфікаціями, що відповідають **спорідненим професіям різного рівня** до даної професії. Оскільки таких професій може бути досить багато, то їх вільне комбінування в порядку реалізації принципів академічної свободи студентів дозволить сформувати дійсно індивідуальні траєкторії навчання і забезпечити унікальність проекту підготовки кожного з студентів [4]. В основу планування та реалізації таких проектів необхідно покласти цінності стейкхолдерів [5], дослідження яких не входить в рамки цієї статті.

Споріднені професії різного рівня мають не менше 50% спільних з основною компетенцій, а багато з них повністю входять до кола компетенцій основної професії. Це дозволяє спланувати пакети робіт щодо оволодіння студентами додатковими кваліфікаціями з використанням порівняно малого додаткового часового, фінансового та педагогічного ресурсів, що в свою чергу забезпечить високий рівень ефективності освітніх проектів компетентісно-кваліфікаційного навчання студентів. Преміальний ефект може бути отримано у разі створення умов для опанування студентами професіями, з яких окремо не ведеться підготовка фахівців або за якими працюють фахівці з будь-якою вищою освітою. У разі активного використання перетину особистісних компетенцій для студентів виникне можливість активно опановувати додаткові гуманітарні та мистецькі професії, що в сукупності суттєво підвищить їх привабливість на ринку праці [6].

На рис. 4 наведено узагальнену структурно-логічну схему підготовки фахівців з вищою освітою певного освітньо-кваліфікаційного рівня. Прямокутники відповідають блокам дисциплін, окремим дисциплінам та модулям. Рядки прямокутників відповідають різним циклам (підциклам) підготовки фахівців, стовпчики прямокутників – періодам (рокам, семестрам) навчання. Після повного виконання навчального плану студент проходить державну атестацію і Державна

екзаменаційна комісія присвоює йому відповідну кваліфікацію, що позначено вертикальною лінією на рисунку.

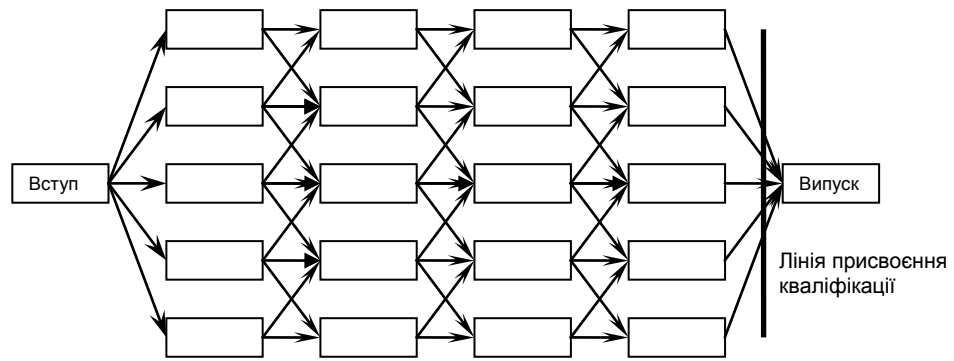


Рис. 4. Узагальнена структурно-логічна схема підготовки фахівців з вищою освітою

Для опису компетентісно-кваліфікаційного підходу при формуванні змісту освітнього проекту необхідно побудувати подібну структурно-логічну схему, але в ній прямокутники будуть відповідати не дисциплінам і модулям, а компетенціям та блокам компетенцій (в окремих випадках схеми будуть однакові або подібні). Позначимо прямокутники компетенцій пунктиром. Характер зв'язків, що забезпечують послідовність їх здобуття не зазнає змін.

Реалізація освітніх проектів компетентісно-кваліфікаційного навчання дозволить присвоювати низку додаткових кваліфікацій на підставі опанування студентами відповідних компетенцій, причому як із запровадженням здобуття додаткових компетенцій (виділені окремим типом пунктиру), так і без них (рис. 5).

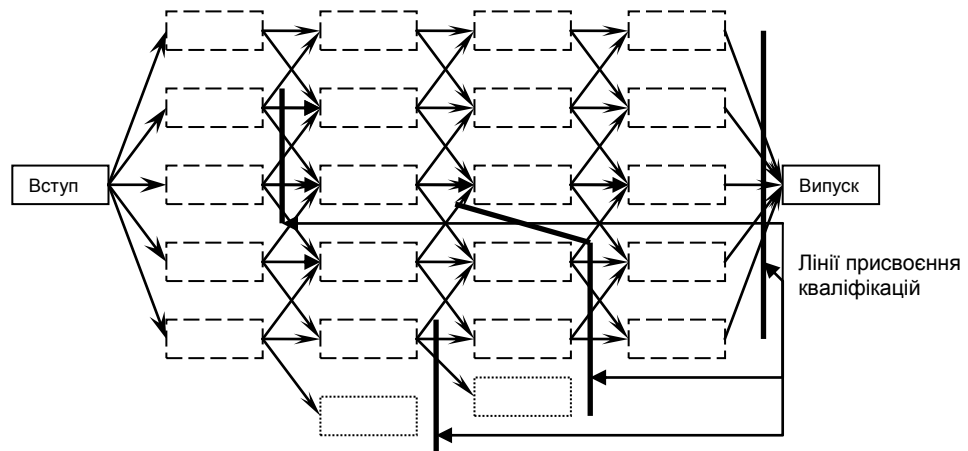


Рис. 5. Узагальнена структурно-логічна схема проекту компетентісно-кваліфікаційного навчання

Продуктом освітнього проекту є опанування студентами відповідних компетенцій, результатом – можливість присвоєння низки додаткових кваліфікацій. Реалізація таких проектів у кількох навчальних закладах дозволить покращити життєві перспективи не тільки окремих студентів, але й надати

імпульс для трансформації усєї вітчизняної системи вищої освіти [7]. При визначенні індивідуальних траєкторій компетентісно-кваліфікаційного навчання пропонується використовувати модель прямої ієрархії вибору в методі аналізу ієрархій [8].

Висновки з даного дослідження:

1. Сучасний стан та перспективи фінансування вищої освіти в Україні дозволяють розраховувати на істотне підвищення її якості лише в разі реалізації ефективних новацій в організації навчального процесу, які потребують порівняно невеликих додаткових ресурсів.

2. Впровадження компетентісно-кваліфікаційного підходу до підготовки фахівців з вищою освітою є перспективним шляхом підвищення конкурентоспроможності випускників ВНЗ на ринку праці.

3. Реалізація компетентісно-кваліфікаційного підходу можлива шляхом трансформації індивідуального навчального плану студента в персональний освітній проект компетентісно-кваліфікаційного навчання його підготовки з високим рівнем академічної свободи. та застосуванням технологій управління проектами.

Перспективи подальших розвідок у даному напрямку. Для подальшого планування та реалізації освітніх проектів компетентісно-кваліфікаційного навчання необхідно дослідити низку питань, таких як цінності стейкхолдерів, характеристики життєвого циклу, особливості планування та виконання таких проектів з метою зниження ризиків їх реалізації для всіх його учасників.

ЛІТЕРАТУРА

1. Університет і держава: вивчення глобальних трансформацій / М.Квієк. – К.: Таксон, 2009. – 380 с.
2. Кремень В. Філософія людиноцентризму у світлі національної ідеї / В. Кремень // Вища освіта України. - К.: Педагогічна преса, 2009 – № 1. – С.5-12.
3. Діалектика вищої освіти: трансформація від декларації до реалізації / В.О. Головка, Д.І. Барановський, Б.М. Кузьмін, Ю.О. Приходько, А.М. Хохлов, В.А. Пасічник, В.Ф. Капієцький – Харків: Еспада, 2009. – 304 с.
4. Шрам В.П. Реализация академических свобод студентов в системе образования / В.П. Шрам // Вестник Адыгейского государственного университета. Общая и социальная педагогика, 2007. – №4. – С. 71-75.
5. Рач В.А. Цінність як базова категорія сучасної методології управління проектами / В.А. Рач // Тези доповідей VII Міжнародної конференції «Управління проектами у розвитку суспільства». Тема: Управління цінністю проектів та програм розвитку організацій. – К.: КНУБА, УАУП, 2010. – С. 167-169.
6. Шаров О. Тенденції працевлаштування випускників ВНЗ у кризовий та посткризовий період / О. Шаров // Проблеми і перспективи працевлаштування випускників вищих навчальних закладів: Матеріали четвертої Міжнародної науково-практичної конференції. – Донецьк: ДонНУЕТ, 2009. – С. 18-21
7. Шаров О.І. До формування структури бачення «траєкторії вищої освіти» України в контексті проектно-орієнтованого суспільства / О.І. Шаров // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб. наук. праць. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2009. – № 2(30). – С. 70-78.
8. Саати Т. Аналитическое планирование. Организация систем / Т. Саати, К. Кернс / Пер. с англ. под ред. И. А. Ушакова. – М.: Радио и связь, 1991. – 244 с.

Рецензент: Бушуєв С.Д., професор, д.т.н.Р.Б.

Стаття надійшла до редакції
09.02.2011 р.

О.В. Бирюков

**ОЦЕНКА КОМПЕТЕНТНОСТИ КОМАНДЫ УПРАВЛЕНИЯ
ПРОЕКТОМ С УЧЕТОМ ЭФФЕКТА СИНЕРГИИ**

Предложен подход описания контекстных условий реализации проекта через задание степени важности для групп компетенций необходимых для его успешного управления и преобразования их в уровень требуемой компетентности членов команды проекта. Введены пороговые уровни компетентности, зависящие от количества дублируемых компетентностей членами команды управления проектом и позволяющие выявить тех её участников, между которыми возможно проявление эффекта синергии. Рис. 4, табл. 2, ист. 28.

Ключевые слова: компетентность, компетенции, оценка, команда управления проектом, контекст, синергия.

Постановка проблемы в общем виде и её связь с важными научными или практическими задачами. Сегодня все более широко внедряется в практику формирования команд управления проектами компетентностный подход [1-8]. В команде как самоорганизующейся системе обязательно должен проявиться синергетический эффект [9-10]. Вопросы проявления синергии в командной деятельности рассматривались в трудах по психологии группового поведения, менеджмента, управления персоналом, организации труда [11-15]. Суть большинства из них сводится к получению рекомендаций относительно условий проявления синергизма за счет формирования: общности целей у членов команды; чёткости распределения ролей; налаживания взаимодействия; эффективного построения информационных потоков; исполнения мотивации; правил принятия совместных управленческих решений; поведения в конфликтных ситуациях и т.д. В некоторых публикациях [16-17] приводятся сведения о возможных признаках проявления и характере изменения синергии во времени.

Однако до настоящего времени остаются открытыми вопросы учета синергизма с позиции изменения уровня компетентности двух и более членов команды при совместной их работе. Неизвестно каким образом влияет на проявление синергизма наличие дублирования компетентностей при различном их уровне членами команды управления проектом.

Целью статьи является разработка подхода к учету контекстных условий реализации проекта выраженных в уровне требуемой компетентности к членам команды управления проектом и разработке модели учитывающей дублирование компетентностей членами команды с позиции учета эффекта синергии

Изложение основного материала исследования с полным обоснованием полученных научных результатов. Необходимо заметить что понятие «компетентность команды» в сфере управления проектами определено эксплицитно, и широко используется в публикациях различных авторов наравне с понятиями «компетентность организации», «компетенции бизнеса» и т.д. [18-20] В отличие от них, термин «компетентность» достаточно четко определён в той или иной трактовке в существующих стандартах и сводах знаний [21-23]. Так, например, в требованиях к основам профессиональных знаний и системе оценки компетенции проектных менеджеров NCB UA v.3.0 под компетентностью подразумевается «набор знаний, личного отношения, навыков

и соответствующего опыта, необходимых для успешного выполнения определенных функций». Оценка компетентности производится по 52 элементам компетенций, которые разбиты на четыре относительно независимых направления (технические, поведенческие, контекстуальные, дополнительные) и в зависимости от требований сертификационных уровней описывают грани должностных обязанностей проектных менеджеров [21]. Уровень компетентности проектного менеджера определяется как степень соответствия выдвинутым требованиям в рамках компетенций, которые оцениваются с позиции наличия знаний и опыта. При этом важно понимание того, что оценка компетентности это не просто оценка неких индивидуальных характеристик, а в первую очередь описание и диагностика ситуации, которая определила поведение и результаты деятельности проектного менеджера.

Процессы планирования человеческих ресурсов и формирования команды проекта базируются на использовании информации о факторах внешней среды, плане управления проектом, организационных активах [23]. Однако, в последнее время все более часто в подобном отношении используется понятие контекста проекта. Так В. Михеев вводит понятие интегрированного контекста проекта, под которым понимается совокупность взаимосвязанных элементов (компонентов, «измеримых» и «неизмеримых» характеристик, свойств и др.), которые имеют или могут иметь отношение к конкретному проекту. Контекст проекта рассматривается как любые компоненты и элементы макро-, микро- внешней и внутренней среды проектов и программ, которые имеют к нему отношение [24]. В стандарте GAPPS указывается на необходимость описания уровня общих условий (контекста) реализации проекта. «Понятие контекста проекта складывается из характеристик жизненного цикла проекта, особенностей состава заинтересованных сторон, известности применяемых методов, подходов и инструментов, а также внешней социально-экономической ситуации. Когда контекст проекта нестабилен – плохо определены ожидаемые результаты в каждой фазе проекта, существенно и часто меняется содержание проекта, изменяется законодательство – тогда управление проектом становится более сложной задачей» [22].

Таким образом, логично предположить, что контекст проекта, описывающий особенности его реализации, должен отражаться в требованиях к компетенциям членов команды управления проектом. Использование для подобных целей выше упомянутых 52 элементов компетенций, в связи с достаточно большим их количеством, неэффективно. Однако, объединение компетенций, исходя из близости предмета их использования, в рамках четырех направлений, как обозначено в NCB UA v.3.0, позволяет выделить 12 групп, которые могут послужить основой описания контекстных требований проекта.

В этом случае становится вопрос о том, каким образом и в каком виде будут формироваться требования к группам компетенций, и как они будут сопоставляться с фактическими оценками профессиональной компетентности членов команды управления проектом.

В связи с тем, что проект может быть условно разбит на ряд этапов (фаз) управления y_j ($j = 1...p$), появляется возможность задания на каждом из них показателей степени важности для направлений V_{gk} ($k = t, b, c, a$) (соответственно – технических, поведенческих, контекстуальных, дополнительных) и групп компетенций V_{xi} ($i = 1...12$), значения которых определяются руководителем проекта с позиции его видения контекстуальных условий реализации проекта.

Представим выше сказанное в графическом выражении:



Рис. 1. Описание контекстуальных условий реализации проекта на этапах управления проектом с помощью задания показателей важности для направлений и групп компетенций

При задании значений показателей важности должно выполняться ряд условий:

$$\sum V_{g_k} = 1 \quad (k = t, b, c, a), \quad \sum_{i=1}^4 V^{(Vgt)}_{x_i} = 1, \quad \sum_{i=5}^8 V^{(Vgb)}_{x_i} = 1,$$

$$\sum_{i=9}^{10} V^{(Vgc)}_{x_i} = 1, \quad \sum_{i=11}^{12} V^{(Vga)}_{x_i} = 1.$$

На основании опроса экспертов выявлено, что соотношение наибольшего значения показателя степени важности к наименьшему, для направлений компетенций и для групп в рамках направлений компетенций должно находиться в диапазоне от 1 до 5. Это так же соответствует рекомендациям приведенными в ICB v.3.0, где, например, важность технических компетенций для уровня D составляла 0,7 в сравнении с другими направлениями компетенций – поведенческими и контекстуальными по 0,15 соответственно

$$\frac{\max V_{g_k}}{\min V_{g_k}} = 1...5 \quad k = t, b, c, a; \quad \frac{\max V^{(Vgk)}_{x_i}}{\min V^{(Vgk)}_{x_i}} = 1...5.$$

Интегральная важность группы компетенции с учетом показателя важности направления компетенций определяется как: $Vg_k x_i = V_{g_k} V^{(Vgk)}_{x_i} m_{gk}$, $V_{g_k} (k = t, b, c, a)$, $V_{x_i} (i = 1...12)$, m_{gk} -количество групп в направлении компетенции.

Введем предположение, что чем более важна та или иная группа компетенций для успешного управления проектом, тем более высокие требования необходимо выдвигать к уровню компетентности членов команды управления проектом.

В работе [25] предложены уровни компетентности, выраженные в значениях линейной функции принадлежности соответствующие следующим термам: «очень высокая компетентность» 1-0,85; «высокая компетентность» 0,85-0,65; «средняя компетентность» 0,65-0,35; «низкая компетентность» 0,35-0,15; «некомпетентность» 0,15-0.

В виду этого целесообразно группе компетенций имеющую наибольшую степень важности поставить в соответствие уровень компетентности не ниже 0,85 в то время как группа компетенций имеющих наименьшую важность может теоретически быть поставлена в соответствие уровням с пороговыми значениями 0,85-0,65; 0,65-0,35; 0,35-0,15. Окончательный выбор и назначение необходимых уровней компетентности производит руководитель проекта, вместе с тем, можно дать некоторые рекомендации относительно возможных их значений в зависимости от результатов расчета соотношения максимальной

интегральной важности группы к минимальной: $Rst = \frac{\max V_{g_k} x_i}{\min V_{g_k} x_i}$.

Моделирование ситуаций показало, что при выполнении ранее введенных условий $Rst \in [1,25]$ (табл. 1).

Таблица 1

Рекомендуемые уровни компетентности в зависимости от показателя Rst

Диапазон изменения Rst	Рекомендуемый уровень компетентности соответствующий группе компетенций с наименьшей степенью важности	Рекомендуемый уровень компетентности соответствующий группе компетенций с наибольшей степенью важности
1-5	0,75-0,6	1-0,85
6-10	0,65-0,5	1-0,85
11-15	0,55-0,4	1-0,85
16-20	0,45-0,3	1-0,85
21-25	0,35-0,15	1-0,85

$$Rst = 1 \text{ в случае } \frac{\max V_{g_k}}{\min V_{g_k}} = 1, \frac{\max V_{x_i}}{\min V_{x_i}} = 1;$$

$$Rst = 25 \text{ в случае } \frac{\max V_{g_k}}{\min V_{g_k}} = 5, \frac{\max V_{x_i}}{\min V_{x_i}} = 5,$$

что бывает на практике довольно редко, наиболее типичные значения Rst находятся в диапазоне от 6 до 20.

Рассмотрим пример определения требуемого уровня компетентности по группам компетенций в зависимости от контекстных условий реализации проекта, которые представлены в виде показателей важности по направлениям и группам компетенций (табл. 2).

Определим показатель отношения максимальной интегральной важности группы компетенций к минимальной важности:

$$Rst = \frac{\max V_{g_k} x_i}{\min V_{g_k} x_i} = \frac{0,812}{0,05} = 16,24.$$

Согласно рекомендаций данных в табл.1 присвоим группе компетенции имеющей максимальную важность для проекта $\max V_{g_k} x_i = 0,812$ значение требуемой от членов команды управления проектом компетенции $x_i = 0,9$, что соответствует уровню «очень высокая компетентность». Соответственно для

группы компетенций имеющей минимальную важность для проекта $\min Vg_k x_i = 0,05$ значение требуемой от членов команды управления проектом компетенции $x_i=0,35$, что соответствует пороговому значению функции принадлежности между уровнями «средняя компетентность» и «низкая компетентность». Проведя линейную интерполяцию, получим уравнение вида $Fx_i y_j = 0,7218 Vg_k x_i + 0,3139$, которое позволит определить промежуточные значения требуемых уровней компетентности в зависимости от значений интегральных показателей важности для групп компетенций.

Таблица 2

Пример расчета уровня требуемой компетентности для групп компетенций

Важность направления компетенций	Важность группы компетенций V_{x_i}	Интегральная важность группы компетенции $Vg_k x_i$	Уровень требуемой компетентности $Fx_i y_j$ для группы компетенций x_i
$Vg_t = 0,58$	$V_{x1} = 0,2$	0,464	0,65
	$V_{x2} = 0,2$	0,464	0,65
	$V_{x3} = 0,35$	0,812	0,90
	$V_{x4} = 0,25$	0,58	0,73
$Vg_b = 0,125$	$V_{x5} = 0,5$	0,25	0,49
	$V_{x6} = 0,1$	0,05	0,35
	$V_{x7} = 0,1$	0,05	0,35
	$V_{x8} = 0,3$	0,15	0,42
$Vg_c = 0,125$	$V_{x9} = 0,6$	0,15	0,42
	$V_{x10} = 0,4$	0,1	0,39
$Vg_a = 0,17$	$V_{x11} = 0,5$	0,17	0,44
	$V_{x12} = 0,5$	0,17	0,44

На рис. 2 представлены возможные варианты построения функции $Fx_i y_j = f(Vg_k x_i)$ в зависимости от изменения рекомендуемого уровня компетентности соответствующего группе компетенций с наименьшей степенью важности. А на рис. 3 расчетные значения требуемых уровней компетентности по функции вида $Fx_i y_j = 0,7218 Vg_k x_i + 0,3139$ характерные для рассматриваемого примера. Как видно, большинство полученных результатов расчета находятся в нижней части графика, и в случае изменения нижнего уровня необходимой компетенции они претерпят наибольшие изменения в сравнении с результатами находящимися в верхней части графика.

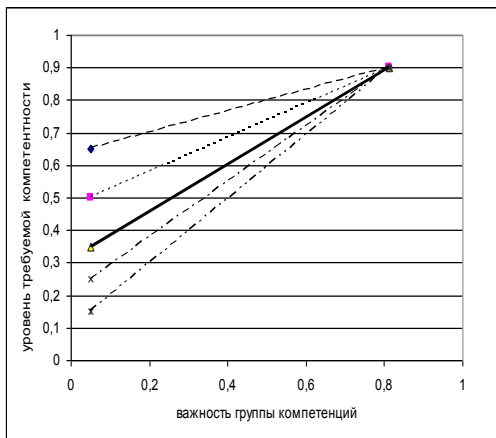


Рис.2. Варианты построения функции
 $Fx_i y_j = f(Vg_k x_i)$

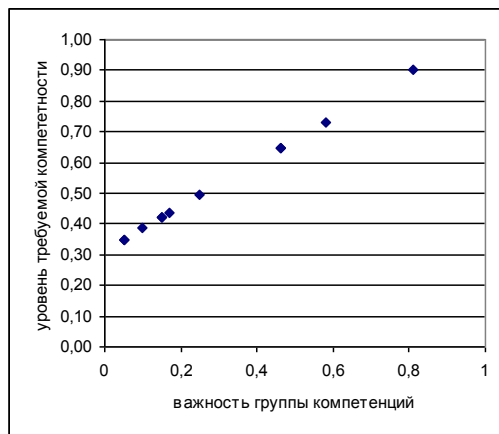


Рис.3. Расчетные значения требуемых уровней компетентности по функции вида
 $Fx_i y_j = 0,7218 Vg_k x_i + 0,3139$

Согласно модели изложенной в [3] каждый претендент z_γ ($\gamma = 1...m$) в члены команды управления проектом должен располагать набором профессиональных компетенций $x_{z\gamma}$ оцененных в интервале от 0 до 1, что дает возможность их сопоставления с уровнями компетентности требуемыми по элементам и группам компетенций с позиции контекстных условий реализации проекта. Используемая при сертификации таксономия элементов компетенций изменяется в достаточно широком диапазоне, что отражается на фактических оценках, выставляемых по элементам компетенций. Для приведения их в указанный диапазон воспользуемся следующими рассуждениями. Максимально возможная оценка по элементу компетенции рассчитывается как:

$$Q_{\max \tau} = Q_{\tau tax} + 0,5 \sum_{s=1}^{\int} \frac{Q_s tax}{\int};$$

где $Q_{\tau tax}$ – балл таксономии оцениваемого элемента компетенции, $\tau = 1...52$ – общее количество компетенций, $Q_s tax$ – баллы таксономии элементов компетенций связанных с оцениваемым элементом, $s = 1... \int$, где \int количество связей.

Фактическая оценка элемента компетенции:

$$Q_{fact \tau} = Q_{\tau}'' + 0,5 \sum_{s=1}^{\int} \frac{Q_s''}{\int},$$

где $Q_{\tau}'' \leq Q_{\tau tax}$ фактическая оценка, базирующаяся на таксономии $Q_{\tau}'' = f(Q_{\tau tax})$ и скорректированная в соответствии с выявленным уровнем

компетентности; Q_s'' – фактические оценки элементов компетенций связанных с оцениваемым элементом, $Q_s'' \leq Q_s tax$.

Оценка компетентности по группам компетенций рассчитывается как среднее арифметическое из оценок элементов входящих в группу

$$Q_{\max} x_i = \sum_{\tau=1}^{v_i} \frac{Q_{\max \tau}}{v_i}; Q_{fact} x_i = \sum_{\tau=1}^{v_i} \frac{Q_{fact \tau}}{v_i},$$

где x_i ($i = 1...12$), v_i – количество элементов компетенций входящих в i группу.

Тогда для каждого претендента z_γ по каждой группе компетенций x_i будем иметь оценку отражающую уровень компетентности как:

$$\Psi_{x_i, z_\gamma} = \frac{Q_{fact} x_i}{Q_{\max} x_i}; \Psi_{x_i, z_\gamma} \in [0,1].$$

В [3] представлено соотношение значений Ψ_{x_i, z_γ} и $F_{x_i y_j}$ в виде матричных выражений A и R , что при выполнении условий:

$$W_{KZ\gamma}(x, \sigma) = \begin{cases} 0 & \text{àñè} F_R(x, y) = 0 \\ \Psi_A(x, z) / F_R(x, y) & \text{àñè} 1 \geq \Psi_A(x, z) / F_R(x, y) \geq 0 \\ 1 & \text{àñè} \Psi_A(x, z) / F_R(x, y) > 1 \end{cases},$$

позволяет получить для каждого претендента z_γ в матричном выражении величину его компетентности относительно требований к управлению проектом $K_{Z\gamma}$.

$$K_{Z\gamma} = \begin{matrix} & y_1 & y_2 & \dots & y_j & \dots & y_p \\ \begin{matrix} x_1 \\ x_2 \\ \vdots \\ x_i \\ \vdots \\ x_n \end{matrix} & \begin{bmatrix} W_{KZ\gamma}(x_1, y_1) & W_{KZ\gamma}(x_1, y_2) & \dots & W_{KZ\gamma}(x_1, y_j) & \dots & W_{KZ\gamma}(x_1, y_p) \\ W_{KZ\gamma}(x_2, y_1) & W_{KZ\gamma}(x_2, y_2) & \dots & W_{KZ\gamma}(x_2, y_j) & \dots & W_{KZ\gamma}(x_2, y_p) \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots & W_{KZ\gamma}(x_i, y_j) & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ W_{KZ\gamma}(x_n, y_1) & W_{KZ\gamma}(x_n, y_2) & \dots & W_{KZ\gamma}(x_n, y_j) & \dots & W_{KZ\gamma}(x_n, y_p) \end{bmatrix} \end{matrix}.$$

Там же обосновано введение единого порога компетентности L , показывающего границу потенциально возможного уровня компетентности относительно требований проекта. Что позволяет определить те компетенции, в рамках которых, менеджер будет успешно выполнять свои функции на этапах

управления проектом. В данной работе перелажается выбор величины порога компетентности в зависимости от количества дублируемых групп компетенций членами команды управления проектом. Для этого введем условие, которое позволит для каждого претендента получить матричное выражение $K'_{Z\gamma}$, каждый элемент которого $W'_{KZ\gamma}(x_i, \acute{o}_j)$ будет принимать значение 0 или 1:

$$W'_{KZ\gamma}(x_i, \acute{o}_j) = \begin{cases} 0 & \text{якщо } W_{KZ\gamma}(x_i, \acute{o}_j) = 0 \\ 1 & \text{якщо } W_{KZ\gamma}(x_i, \acute{o}_j) > 0 \end{cases}$$

Используя инструмент комбинаторики, получим возможные варианты состава команд размером из k членов при различных сочетаниях претендентов $Z = \{z_1, z_2, \dots, z_\gamma, \dots, z_m\}$ [3].

Просуммируем матричные выражения вида $K'_{Z\gamma}$ для каждого варианта состава команд

$$W''_{KZk}(x_i, \acute{o}_j) = \sum_{\gamma=1}^k W'_{KZ\gamma}(x_i, \acute{o}_j).$$

И получим матричные выражения вида K''_{Zk} где каждый элемент $W''_{KZk}(x_i, \acute{o}_j)$ принимает значение от 0 до k . Таким образом, в случае если $W''_{KZk}(x_i, \acute{o}_j) \geq 2$ необходимо введение условий на проверку возможности проявления эффекта синергии.

Синергию принято различать по характеру возникновения на структурную, функциональную, административную. В рамках решаемой задачи речь идет, прежде всего, о функциональной синергии, которая наблюдается в командах с хорошо отлаженным взаимодействием в сфере профессиональной деятельности. Следует учитывать, что наряду с положительными случаями проявления синергетического эффекта возможны и отрицательные (при условии низкой организованности системы). В команде управления проектом одной из причин этого могут являться ситуации, когда для решения управленческих задач привлекаются члены команды, имеющие существенно отличающиеся уровни компетентности, что приводит к недопониманию и рассогласованности в их действиях.

Согласно модели 4-L-C IPMA при реализации программ и проектов, в зависимости от их масштабности и уровня сложности, возможны различные структуры составов управленческих команд состоящих из специалистов четырех категорий соответствующих сертификационным уровням А,В,С,Д [21 с.15]. Число специалистов уровня Д, которые являются основными помощниками руководителей более высокого уровня, наиболее часто соответствует значениям от 1 до 7. В ряде работ, в том числе [26-27] утверждается, что возможность роста компетентности (квалификации) членов команд (коллективов) и проявление эффекта «коллективного разума» (синергии) зависит, от количества и качества информационных потоков, являющихся основными средствами обмена знаниями и опытом. Авторами показано, что при различных архитектурах информационных потоков, с учетом времени взаимодействия и возможности

возникновения конфликтных ситуаций между отдельными членами, наиболее оптимальными являются команды из $k \leq 6$ человек.

Исходя из того, что не все члены команды управления проектами относящиеся к категории D могут обладать необходимыми компетенциями и быть задействованными одновременно на одном и том же этапе управления, представим значения порога компетентности L в зависимости $k_{\text{дублир}} \leq 5$.

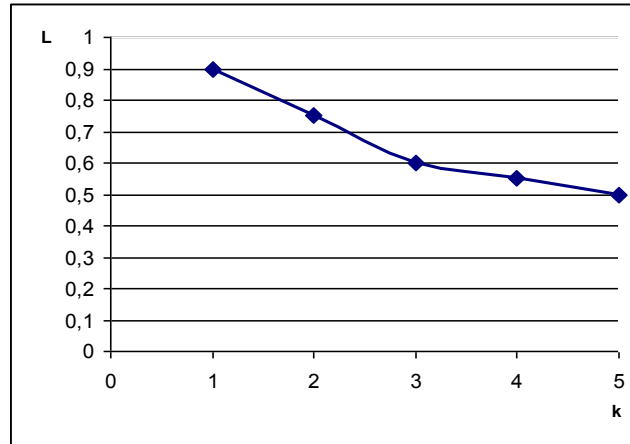


Рис. 4. Определение порога компетентности L в зависимости от количества членов команды управления проектами обладающих дублируемыми (общими) компетенциями

На рис. 4 отражено, что при наличии в команде только одного члена обладающего необходимой по проекту компетенцией, уровень его компетентности относительно требований к управлению проектом должен быть не менее 0,9. То есть если не превышать требования, то хотя бы потенциально им соответствовать. Это согласуется с утверждениями, выдвинутыми в работах [3, 28], согласно которым успешное решение задач, способствующих росту профессиональной компетентности возможно при условиях её первоначальной недостаточности. Тогда:

$$w'_{Uz\gamma}(x_i, \acute{o}_j) = \begin{cases} 0 & \text{якщо } W_{KZ\gamma}(x_i, \acute{o}_j) < 0,9 \\ 1 & \text{якщо } W_{KZ\gamma}(x_i, \acute{o}_j) \geq 0,9 \end{cases}, \gamma = 1.$$

При наличии двух членов команды обладающих необходимой компетенцией, для каждого из них ведется проверка по условию:

$$w'_{Uz\gamma}(x_i, \acute{o}_j) = \begin{cases} 0 & \text{якщо } W_{KZ\gamma}(x_i, \acute{o}_j) < 0,75 \\ 1 & \text{якщо } W_{KZ\gamma}(x_i, \acute{o}_j) \geq 0,75 \end{cases}, \gamma = 1,2.$$

И если в результате проверки уровень компетентности одного из членов окажется, ниже порогового, например $w'_{Uz1}(x_i, \acute{o}_j) = 0$ при $W_{KZ1}(x_i, \acute{o}_j) < 0,75$ то, проверка уровня компетентности второго члена будет выполняться по условию $L \geq 0,9$.

Аналогичным образом вводятся условия для 3,4,5 членов команды обладающих дублируемыми компетенциями. И каждый раз в случае наличия уровня компетентности у членов команды ниже порогового значения L , введенного согласно зависимости изображенной на рис.3, проводится уменьшение численности членов имеющих дублируемые компетенции и ведется новая проверка с изменением уровня порогового значения компетентности. Такой процесс продолжается до тех пор, пока для каждого члена команды имеющих не будет выполняться условие $W_{KZY}(x_i, \acute{o}_j) \geq L$, или $W_{KZY}(x_i, \acute{o}_j) < L$. В первом случае мы получим количество членов команды, которые при взаимодействии проявят синергетический эффект, что позволит им успешно выполнить функции по управлению проектами. Во втором случае, будет показано не соответствие уровня компетентности членов команды управления проектами заявленным требованиям по проекту в рамках отдельно взятых групп компетенций x_i .

Выводы:

1. Предложен подход описания контекстных условий реализации проекта, через задание показателей отражающих степень важности групп компетенций и преобразования их в значения уровней требуемой компетентности членов команды управления проектом.

2. Показана целесообразность использования 12 групп компетенций для описания контекстуальных требований проекта.

3. Предложено введение величины пороговых коэффициентов компетентности на этапах управления проектом, в зависимости от количества дублируемых компетентностей членами команды управления проектами, что позволило выявить наиболее компетентных из них по отношению к контекстным требованиям проекта и учесть возможность проявления синергетического эффекта при совместной работе.

Перспективы дальнейших исследований в данном направлении состоят в изучении закономерностей роста уровня компетентности членов команды управления проектами при проявлении синергетического эффекта.

ЛІТЕРАТУРА

1. Арефьев А.О. Управление компетенцией и ротация человеческих ресурсов проектно-ориентированного предприятия / А.О.Арефьев, А.Д. Баженов //International Journal of Management Science and Engineering Management. – 2008. – №. 3. – pp. 163-175. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.pmpofy.ru/content/rus/82/821-article.asp.
2. О. Клименко О. Компетентностный подход: создание ключевых компетенций руководителей проектов в компании / О. Клименко // Финансовый директор. – 2007. – №. 9. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.cfin.ru/management/people/progect_competence.shtml.
3. Россошанська О.В. Формування команди управління реалізацією проекту на основі компетентнісного підходу / О.В. Россошанська, О.В. Бірюков // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб. наук. пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2010. – № 1(33). – С. 127-146.
4. Как сформировать команду для стратегических изменений. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.dist-cons.ru/modules/ManageChange/section5.html>.
5. От ЗУНов к компетентности: как поставить оценку команде / А. Князев. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.hrm.ru/ot-zunov-k-kompetentnosti-kak-postavit-ocenku-komande.html>.
6. Трифонов И.В. Основные подходы к оценке и развитию базовых компетенций команды проекта / И.В. Трифонов, А.А. Сулим-Тимовти. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.nbu.gov.ua/portal/natural/smm/SSh/2009_2/Statyi_tom2/37.pdf.

7. Построение эффективной команды. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.hr-hunter.com/lib/practicum/147>.
8. Margerison Charles. Team competencies / Charles Margerison // Team Performance Management. – 2001. – № 7. – pp. 117-122. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://89.249.21.76/text/18561746>.
9. Михеев В.Н. Технология самоорганизации команды менеджмента проекта: системный подход / В.Н. Михеев. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://citforum.ru/SE/project/menagment>.
10. Девяткин А.С. О путях построения самоорганизующихся систем / А.С. Девяткин, Д.Ю. Цыпулев. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.socionics.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=427&Itemid=429.
11. Каплан Р. Стратегическое единство. Создание синергии организации с помощью сбалансированной системы показателей / Р. Каплан, Д.Нортон. – М.: "ИД «Вильямс»", 2006.
12. Ефимова С. Бизнес-синергия, или как раскрыть скрытые возможности вашего бизнеса / С. А. Ефимова. – М.: Дашков и Ко, 2008. – 240 с.
13. Законы организации и их приложения. Закон синергии. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://otherreferats.allbest.ru/management/00062215_0.html.
14. Психология малой группы: теоретические и прикладные аспекты. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.psychological.ru/default.aspx?s=0&p=80&a1=895&o1=2&s1=0>.
15. Котельников В. Синергия лидерских и менеджерских ролей / В. Котельников. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.cecsi.ru/coach/leadership_management_synergy.html.
16. Закономерности групповой эффективности. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.elitarium.ru/index.php>.
17. Лапыгин Ю. Теория организации / Ю.Н. Лапыгин. – М.: «Инфра-М», 2007. – 322 с.
18. Ключевые компетенции бизнеса: что такое компетентность и компетенции компании. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vivakadru.com/63.htm>.
19. Бушуев С.Д. Модель оценки организационной компетентности и классификации совершенства в управлении проектами / С.Д. Бушуев, Р.Ф. Ярошенко, Н.П. Ярошенко // Управління розвитком складних систем, 2010. – №4. – С. 9-14.
20. Бушуев С.Д. Оценка совершенства организаций в области управления проектами и программами на модели IPMA DELTA / С.Д. Бушуев, Н.С. Бушуева, Д.А. Харитонов // Восточно-Европейский журнал передовых технологий, 2011. – №1 (49). – С. 4-7.
21. Бушуев С.Д. Компетентный взгляд на управление проектами. Основы профессиональных знаний и система оценки компетентности проектных менеджеров (NCB UA v.3.0) / С.Д. Бушуев, Н.С. Бушуева. – К.: ІРІДІУМ, 2006. – 208 с.
22. GAPPS (2006) A Framework for Performance Based Competency Standards for Global Level 1 and 2 Project Managers Sydney: Global Alliance for Project Performance Standards (Рамочные стандарты практической компетентности проектных менеджеров категории GL1 и GL2. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://pmvector.ru/media/doc/gapps2006/GAPPS-2006_A_Framework_for_Performance_Based_Competency_Standards_\(RUS\).pdf](http://pmvector.ru/media/doc/gapps2006/GAPPS-2006_A_Framework_for_Performance_Based_Competency_Standards_(RUS).pdf).
23. Руководство к Своду знаний по управлению проектами (четвертое издание PMBOK®) Project Management Institute, Inc. 2008. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.amazedev.com/files/PMBOK_exposure_draft.pdf.
24. Михеев В.Н. Живой менеджмент проектов/В. Михеев. – М.: Эксмо-Пресс, 2007. – 480 с.
25. Рач В.А. Контекстно-личностное оценивание компетентности проектных менеджеров с использованием теории нечетких множеств / В.А. Рач, О.В. Бирюков // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2009. – № 1(29). – С. 151-169.
26. Шестаков А.А. Об одной модели изменения квалификации в коллективе / А.А. Шестаков. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.vniif.ru/rig/konfer/8zst/s6/6-27.pdf.
27. Сафронов И.Д. Модель архитектуры научного коллектива / И.Д. Сафронов. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.vniief.ru/publications/vant/math/2004-204.html.

28. Hlaoittinun O. A multidisciplinary team building method based on competency modeling in design project management / O. Hlaoittinun, E. Bonjour, M. Dulmet. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.ijmsem.org/OnlineJournal.do/?67.html.

Рецензент: Ульшин В.О., професор, д.т.н.

Стаття надійшла до редакції
12.02.2011 р.

УДК 005.8:65.012.123(23):69

О.М. Гладка

ФОРМАЛІЗАЦІЯ МЕТОДУ ПРИЙНЯТТЯ СТРАТЕГІЧНИХ ВІХОВИХ РІШЕНЬ В ПРОЕКТАХ ДЕВЕЛОПМЕНТУ НЕРУХОМОСТІ

На основі розробленого комплексу моделей формалізовано метод, який дає цілісне уявлення про прийняття стратегічних віхових рішень в проектах девелопменту нерухомості. Табл.1, дж. 24.

Ключові слова: стратегічне віхове рішення в проекті девелопменту нерухомості, цінність продукту проекту, метод прийняття стратегічних віхових рішень.

Постанова проблеми в загальному вигляді. У роботах [1, 2] було визначено, що проекти девелопменту нерухомості є специфічним видом інвестиційних проектів, до яких сьогодні застосовують традиційні інструменти та методи управління проектами. З проведеного аналізу теорії та практики управління проектами девелопменту нерухомості з'ясовано, що існуюча сьогодні методи прийняття стратегічних віхових рішень не дають чіткого уявлення про час прийняття зазначених рішень, інформацію, на підставі якої вони приймаються, а також містять багато невизначеності [3-14].

Аналіз останніх досліджень і публікацій, виділення невирішеної частини проблеми. В теорії управління проектами девелопменту нерухомості не існує достатньо формалізованих підходів прийняття стратегічних віхових рішень. Але, не зважаючи на це, є підходи, на яких ґрунтуються рішення про вибір одного з альтернативних варіантів подальшої реалізації проекту, а саме:

1. «Інтуїтивний підхід» – це підхід, при якому особа, що приймає рішення керується аналогіями, словесними концептуальними асоціаціями, передбаченням [15].

2. «Експертний підхід оцінки» – це підхід, що ґрунтується на висновках професійних оцінювачів. Методи оцінки нерухомості складаються з трьох підходів: затратний, дохідний, ринковий [13].

3. «Підхід на основі моделі вибору стратегії управління девелоперськими проектами в умовах кризи» – це підхід, що пропонується до вибору стратегії дії девелопера з урахуванням ризиків, джерелами яких є кризові явища в економіці. Підхід базується на управлінні витратами на проект, доходами від його реалізації й вартістю фінансових ресурсів у докризовий, кризовий і післякризовий період [14].

Недоліки інтуїтивного підходу полягають у тому, що вибір робиться лише на основі відчуття, що він вірний. В цьому випадку особа, що приймає рішення, не зважає «за» та «проти» по кожній альтернативі.

Експертні підходи, що застосовують до визначення вартості продукту проекту в його проміжній конфігурації (оцінка об'єкту нерухомості) передбачають визначення цінності лише для ринкового середовища.

В підході, що базується на моделі вибору стратегії управління девелоперськими проектами в умовах кризи, невизначені моменти часу прийняття стратегічних рішень, де проміжна конфігурація продукту проекту має локально максимальну ринкову вартість, а рішення приймаються шляхом співставлення витрат на проект, вартості проміжної конфігурації продукту проекту та вартості ресурсів для його реалізації з урахуванням етапу економічного циклу розвитку країни. При цьому зовнішня та внутрішня цінності проміжної конфігурації продукту проекту визначається лише через показники її вартості.

Метою статті є формалізація методу прийняття стратегічних віхових рішень в проектах девелопменту нерухомості.

Основна частина дослідження. Для розкриття сутності методу автором здійснено інформаційне забезпечення процесу прийняття стратегічних віхових рішень в проектах девелопменту нерухомості, для чого було: побудовано модель продуктоорієнтованого життєвого циклу проекту девелопменту нерухомості [1]; розроблено перелік інтегральних показників оцінювання внутрішньої цінності проміжної конфігурації продукту проекту, які базуються на концептуальних положеннях системи збалансованих показників, що відображають особливості проектів девелопменту нерухомості [16] та модель оцінки внутрішньої цінності проміжної конфігурації продукту проекту [17].

Крім того, було розроблено комплекс моделей прийняття стратегічних віхових рішень в проектах девелопменту нерухомості, а саме: запропоновані чотири базових цінових індикатори, застосування яких в якості граничних в методі багатокритеріальних шкал дало можливість встановити межі визначення елементів терм-множини «зовнішня цінність» в моделі лінгвістичної оцінки зовнішньої цінності продукту проекту [18], та запропоновано модель нечіткого вибору, яка базується на лінгвістичній оцінці зовнішньої цінності проміжної конфігурації продукту проекту та бальній оцінці її внутрішньої цінності, на підставі чого отримується інформація для прийняття стратегічного віхового рішення.

Ці моделі у сукупності виражають сутність методу прийняття стратегічних віхових рішень в проектах девелопменту нерухомості. Тобто отримані результати дають можливість провести опис методу, який повинен дати цілісне уявлення про прийняття стратегічних віхових рішень в зазначених проектах.

Формалізуємо цей метод. Формалізація є основою для алгоритмізації та програмування, без яких не можуть обійтися комп'ютеризація знань і процеси досліджень. Формалізація методу дозволяє усунути багатозначність, неточність та невизначеність. При формалізації методу замість висловів про формалізацію використовують системне представлення у вигляді чітких структурних елементів.

Скористуємось формою представлення, розробленою у науковій школі, де виконано дослідження. Воа була успішно апробована в роботі [19] на рівні представлення нових наукових результатів при захисті дисертаційного дослідження. Форма представлення передбачає виділення таких структурних елементів методу:

- область застосування;
- мета;
- сутність;
- об'єктивна основа;
- основні правила (умови);
- результат;
- застосування результату;
- методики, в яких метод реалізується.

Виходячи з сутності вищезазначених моделей, опишемо кожен зі структурних елементів.

Областю застосування методу прийняття стратегічних віхових рішень є практична діяльність з управління проектами девелопменту нерухомості. Метод застосовується для вибору одного з трьох можливих альтернативних варіантів подальшої реалізації проекту в стратегічних віхах.

Щодо мети методу прийняття стратегічних віхових рішень в проекті девелопменту нерухомості. У класичному визначенні мета – це модель бажаного результату діяльності особи або організації в цілому [20, С. 9]. Метод часто розглядається як сукупність певних правил, прийомів, норм пізнання, оцінки або дії [21, с. 120]. У найбільш узагальненому визначенні метод можна розглядати як правильний шлях, засіб досягнення будь-якої мети, вирішення будь-якого завдання. У методичній літературі головну увагу приділяють визначенню цілей методів пізнання та дослідження [22]. При описі математичних методів (наприклад, методів оптимізації у прикладних задачах) мета методу чітко не визначається, а фіксується ідея, на якій базується метод, та покрокова реалізація цієї ідеї [23]. Враховуючи, що метод прийняття стратегічних віхових рішень в проекті девелопменту нерухомості – це метод реалізації конкретної дії, його мета повинна визначати сутність цієї дії. Тому ми вважаємо, що мета методу прийняття стратегічних віхових рішень в проекті девелопменту нерухомості полягає в отриманні достовірної інформації про цінність проміжної конфігурації продукту проекту та альтернативних варіантів його подальшої реалізації як для внутрішніх, так і для зовнішніх зацікавлених сторін.

Наступний структурний елемент методу – його сутність. Сутність як філософська категорія розкриває внутрішній зміст об'єкту, що відображається в єдності всіх його багатограних властивостей і відносин у поєднанні із зовнішньою формою його існування [24]. Зовнішньою формою існування методу буде сформований стратегічний портфель. Внутрішній зміст методу визначається процедурами порівняння (відносини між об'єктами) різних портфелів (об'єкти методу) за критерієм їх внеску у досягнення стратегічної мети (властивості об'єкту). Виходячи з цього, сутність методу прийняття стратегічних віхових рішень полягає в отриманні інформації на основі моделі нечіткого вибору альтернативи, яка базується на лінгвістичній оцінці зовнішньої цінності проміжної конфігурації продукту проекту та бальній оцінці внутрішньої цінності, щодо визначення переваги одного з альтернативних варіантів подальшої реалізації проекту. Лінгвістична оцінка зовнішньої цінності проміжної конфігурації продукту проекту отримується шляхом визначення місця розташування ринкової вартості проміжної конфігурації продукту проекту на вартісній шкалі, побудованій на основі методу багатокритеріальних шкал. Бальна оцінка внутрішньої цінності отримується шляхом використання інтегральних показників, які сформовані на основі концепції системи збалансованих показників, та експертних оцінок внутрішніх зацікавлених сторін, з урахуванням думки особи, що приймає рішення.

Щодо об'єктивної основи методу, то вона повинна розкривати сутність опису об'єкту методу, яка дозволяє відстежити відносини між об'єктами та їх властивостями. В методі прийняття стратегічних віхових рішень об'єктивну основу методу складає однопорядкова сутність показників, що характеризують стан проекту (з урахуванням різних варіантів його подальшого розвитку) та цінність продукту проекту у стратегічній вісі.

Щодо основних правил, то вони повинні визначати обов'язкові умови, які дозволяють досягти цілей методу. У разі їх порушення або неповного виконання застосування методу буде неефективним або взагалі неможливим.

Виходячи з цього основні правила застосування методу прийняття стратегічних віхових рішень зводяться до того, що потрібна наявність інформації:

– про хід реалізації проекту, що дає можливість збирати та аналізувати дані про його поточний стан;

– про ринкову вартість проміжної конфігурації продукту проекту, що дає можливість визначати її місце розташування на вартісній шкалі.

Щодо результату методу, то результат повинен корелюватися з метою. Виходячи з цього, результатом методу прийняття стратегічних віхових рішень є достовірна інформація про цінність проміжної конфігурації продукту проекту для внутрішніх та зовнішніх зацікавлених сторін, як основа для прийняття стратегічного віхового рішення.

З позицій структурного функціоналізму [21, С. 120] метод реалізується сукупністю систематизованих операцій. А це, виходячи з визначення, даного в роботі [25, С.145], підпадає під поняття методики як конкретизації заходів та способів виконання робіт, що містить: опис процедур, приладів, форми первинних документів, обробку одержаної інформації та форми її надання. Тому метод прийняття стратегічних віхових рішень повинен бути реалізований у відповідній методиці підготовки інформації для прийняття стратегічних віхових рішень в проектах девелопменту нерухомості.

Розкриті елементи методу прийняття стратегічних віхових рішень зведено у табл. 1.

Таблиця 1

Формалізація методу прийняття стратегічних віхових рішень в проектах девелопменту нерухомості

Структурний елемент методу	Сутність структурного елемента методу
Назва	Метод прийняття стратегічних віхових рішень в проектах девелопменту нерухомості.
Область застосування	Для вибору одного з трьох можливих альтернативних варіантів подальшої реалізації проекту в стратегічних віхах проектів девелопменту нерухомості.
Мета	Отримання достовірної інформації про цінність проміжної конфігурації продукту проекту та альтернативних варіантів його подальшої реалізації як для внутрішніх, так і для зовнішніх зацікавлених сторін.
Сутність	Інформація отримується на основі моделі нечіткого вибору альтернативи, яка базується на лінгвістичній оцінці зовнішньої цінності проміжної конфігурації продукту проекту та бальній оцінці внутрішньої цінності, щодо визначення переваги одного з альтернативних варіантів подальшої реалізації проекту. Лінгвістична оцінка зовнішньої цінності проміжної конфігурації продукту проекту отримується шляхом визначення місця розташування ринкової вартості проміжної конфігурації продукту проекту на вартісній шкалі, побудованій на основі методу багатокритеріальних шкал. Бальна оцінка внутрішньої цінності отримується шляхом використання інтегральних показників, які сформовані на основі концепції системи збалансованих показників, та експертних оцінок внутрішніх зацікавлених сторін, з урахуванням думки особи, що приймає рішення.
Об'єктивна основа	Однопорядкова сутність показників, що характеризують стан проекту (з урахуванням різних варіантів його подальшого розвитку) та цінність продукту проекту у стратегічній вісі.

Правила застосування	Наявність інформації про хід реалізації проекту, що дає можливість збирати та аналізувати дані про його поточний стан. Наявність інформації про ринкову вартість проміжної конфігурації продукту проекту.
Результат	Достовірна інформація про цінність проміжної конфігурації продукту проекту для внутрішніх та зовнішніх зацікавлених сторін, як основа для прийняття стратегічного вихового рішення.
Застосування результатів	Прийняття стратегічного вихового рішення в проекті девелопменту нерухомості особою, що уповноважена (керівником компанії, власником або замовником).
В яких методиках реалізовано	Методика прийняття стратегічних вихових рішень в проектах девелопменту нерухомості.

Було здійснено оцінку релевантності розробленої моделі шляхом проведення її експериментального випробування під час реалізації трьох проектів у девелоперській компанії ТОВ «АС-МВК» (м. Дніпропетровськ) протягом 2008-2011 рр.

До початку випробування усі моделі були представлені в електронному вигляді у табличному редакторі Microsoft Office Excel. Такий вибір зумовлено тим, що він доволі легко інтегрується з більшістю редакторів та баз даних, що значно спрощує в подальшому розроблення програмного засобу «Система підтримки прийняття стратегічних вихових рішень в проектах девелопменту нерухомості».

Дослідження дієздатності розроблених моделей було здійснено шляхом послідовної реалізації кроків методики підготовки інформації для прийняття стратегічних вихових рішень в проектах девелопменту нерухомості для одного з вищезазначених проектів (табл. 2).

Таблиця 2

Інформація про експериментальну базу для дослідження моделей

Проект	Проект створення багатофункціонального торгового центру
Продукт проекту	Багатофункціональний торговий центр загальною площею 38000 м.кв.
Термін реалізації	травень 2008 р. - серпень 2010 р.

Крок 1. Визначити стратегічну віху на шляху реалізації проекту, в якій необхідно прийняти рішення. Стратегічна віха: 4 – «Земля – Концепція».

Крок 2. Сформуувати групу експертів для здійснення оцінки внутрішньої цінності проміжної конфігурації продукту проекту. Склад групи експертів наведено в табл. 3.

Таблиця 3

Склад групи експертів

Позначення	Експерт
x1	Директор фінансового відділу
x2	Головний бухгалтер
x3	Директор відділу інноваційного маркетингу
x4	Маркетолог по продажу/здачі в оренду площ
x5	Генеральний директор
x6	Заступник генерального директора з питань стратегічного розвитку
x7	Директор відділу управління персоналом
x8	Керівник відділу кадрів

Крок 3. Дані про стан реалізації проекту. Командою проекту було підготовлено дані про стан реалізації проекту (табл. 4).

Крок 4. Здійснити оцінку внутрішньої цінності проміжної конфігурації продукту проекту. Проводиться опитування зацікавлених сторін з використанням лінгвістичних змінних відносно важливості для них ознак, які потім трансформуються у відповідні бали і заносяться в матрицю (табл. 5).

Таблиця 4

Дані про стан реалізації проекту

Дані про стан проекту	NPV _i	1 000 000	NPV _п	1 500 000	NPV _р	900 000	
	DPP _i	1,2	DPP _п	1,25	DPP _р	1,05	
	коефіцієнт завантаженості площ (план/факт)					0,8/0,6	
	витрати проекту (план/факт)					500 000/600 000	
	час проекту (план/факт)					0,5/0,4	
	інтегральний показник грошового потоку (план/факт)					0,7/0,7	
	CF на поточну віху					600 000	
	R _н	0,05	R _р	0,25	R _в	0,4	
	Ринкова вартість ПК ПП					700 000	

Таблиця 5

Результати опитування зацікавлених сторін

	y1	y2	y3	y4	y5	y6
x1	0,49	0,64	0,49	0,49	0,81	0,81
x2	0,49	0,64	0,49	0,49	0,72	0,81
x3	0,49	0,64	0,49	0,49	0,81	0,54
x4	0,49	0,64	0,49	0,49	0,81	0,63
x5	0,49	0,64	0,49	0,49	0,72	0,63
x6	0,56	0,24	0,14	0,14	0,63	0,63
x7	0,35	0,24	0,14	0,14	0,72	0,54
x8	0,49	0,16	0,42	0,07	0,72	0,72

Далі на основі даних про стан проекту у стратегічній вісі розраховуються абсолютні та відносні значення ознак та формується матриця, яка містить оцінку внутрішньої цінності за її аспектами: інтерактивному, проактивному та реактивному. Оцінки трансформуються у відповідні функції приналежності (табл. 6 а, б).

Визначаємо зважений ступінь переваги аспектів цінності, які непрямо визначені експертами і фіксуємо у матриці (табл. 7).

Крок 5. Бальна оцінка внутрішньої цінності проміжної конфігурації продукту проекту. Отримані зважені значення по кожному аспекту складаються і отримується бальна оцінка внутрішньої цінності (табл. 8).

Крок 6. Розрахувати базові цінові індикатори. На основі даних про стан проекту у стратегічній вісі визначаються чотири базові цінові індикатори.

Крок 7. Лінгвістична оцінка зовнішньої цінності проміжної конфігурації продукту проекту. Використовуючи вартісну шкалу та дані про ринкову вартість

продукту проекту отримуємо лінгвістичну та бальну оцінки зовнішньої цінності (рис. 1).

Таблиця 6

Оцінка внутрішньої цінності

а) абсолютні та відносні значення

	z1	z2	z3
y1	1000000,00	1500000,00	900000,00
y2	1,20	1,25	1,05
y3	0,20	0,20	0,20
y4	-0,20	-0,20	-0,20
y5	-0,20	-0,20	-0,20
y6	0,00	0,00	-0,29

б) трансформовані значення

	z1	z2	z3
y1	0,67	1,00	0,60
y2	0,96	1,00	0,84
y3	0,00	1,00	0,00
y4	0,00	1,00	0,00
y5	0,00	1,00	0,00
y6	0,00	1,00	0,25

Таблиця 7

Зважений ступінь переваги аспектів цінності

	z2	z1	z3
x1	0,81	0,64	0,64
x2	0,81	0,64	0,64
x3	0,81	0,64	0,64
x4	0,81	0,64	0,64
x5	0,72	0,64	0,64
x6	0,63	0,56	0,56
x7	0,72	0,35	0,35
x8	0,72	0,49	0,49

Таблиця 8

Бальна оцінка внутрішньої цінності

z1	z2	z3
4,60	6,03	4,60
0,8	1,0	0,8

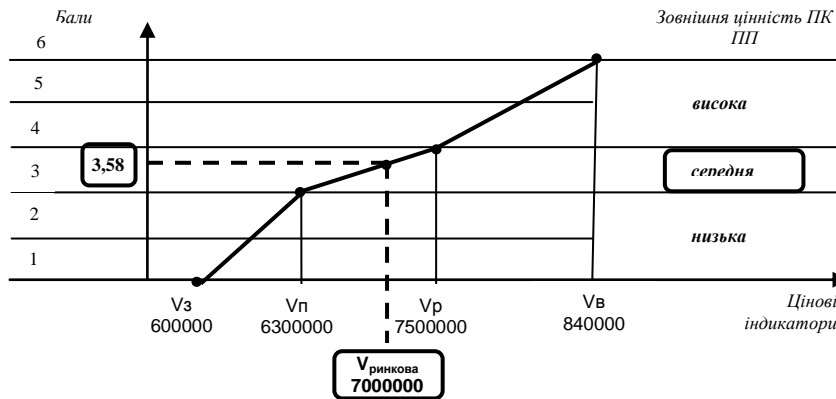


Рис. 1. Оцінка зовнішньої цінності проміжної конфігурації продукту проекту

Поточна зовнішня цінність визначається як «середня» і має бал за шестибальною шкалою 3,58, а за шкалою від 0 до 1 – 0,6.

Крок 8. Підготувати інформацію про цінність проміжної конфігурації продукту проекту для внутрішніх та зовнішніх зацікавлених сторін. Інформація для прийняття стратегічного вихового рішення базується на лінгвістичній оцінці зовнішньої цінності проміжної конфігурації продукту проекту та бальній оцінці її внутрішньої цінності.

Шляхом визначення особою, що приймає рішення, вагових коефіцієнтів w_{ij} , які відображають ступінь впливу зовнішньої цінності проміжної конфігурації продукту проекту на внутрішню, отримуємо матрицю зваженої оцінки цінності проміжної конфігурації продукту проекту (табл. 9).

Для отримання інформації щодо вибору альтернативного варіанту розвитку проекту в стратегічній вісі у матрицю підставляються оцінки внутрішньої та зовнішньої цінності та розраховується бальна оцінка кожної альтернативи (продавати, продовжувати, заморозити відповідно): $G_4^i = 0,2$; $G_4^n = 0,4$; $G_4^p = 0,2$.

Таблиця 9

Матриця зваженої оцінки цінності

цінність		зовнішня цінність		
		низька	середня	висока
			0,6	
інтерактивна	0,8	0,2	0,5	0,9
проактивна	1,0	0,5	0,6	0,7
реактивна	0,8	0,7	0,4	0,1

Крок 9. Інформація про цінність проміжної конфігурації продукту проекту для внутрішніх та зовнішніх зацікавлених сторін, як основа для прийняття стратегічного вихового рішення. На основі отриманих бальних оцінок альтернатив приймається стратегічне вихове рішення. Для стратегічної віхи 4 – «Земля концепція» рекомендоване рішення – «продовжувати проект».

В інших віхах розрахунки робляться аналогічно.

Проведене експериментальне дослідження моделей та методу прийняття стратегічних вихових рішень склали основу пілотного впровадження методики підготовки інформації для прийняття стратегічних вихових рішень в проектах девелопменту нерухомості у ТОВ «АС-МВК», що підтверджено відповідним актом впровадження.

Висновки та перспективи подальших досліджень у даному напрямку.

В даній статті на основі розроблених раніше моделей було:

1. Здійснено опис методу, який дає цілісне уявлення про прийняття стратегічних вихових рішень в проектах девелопменту нерухомості. Запропонований метод дозволяє отримувати достовірну інформацію про цінність проміжної конфігурації продукту проекту для внутрішніх і зовнішніх зацікавлених сторін, на підставі якої особа, що приймає рішення, може здійснити вибір одного з трьох альтернативних варіантів його подальшої реалізації.

2. Наведено оцінку релевантності розробленої моделі шляхом проведення її експериментального дослідження шляхом участі її автору як наукового консультанта під час реалізації трьох проектів в у девелоперській компанії ТОВ «АС-МВК» (м. Дніпропетровськ) протягом 2008-2011 рр.

Формалізація методу в подальшому буде використано як основу для алгоритмізації та програмування.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гладкая Е.Н. Особенности девелоперских проектов как систем с нечетко зафиксированным результатом / Е.Н. Гладкая // Управление проектами та розвиток виробництва: зб. наук. пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2007. – № 4(24). – С. 87-92.

2. Гладка О.М. Управління проектами, як прийняття рішень: побудова матриці осіб, що приймають рішення протягом життєвого циклу проекту / О.М. Гладка // Управління проектами та розвиток виробництва : зб. наук. пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2009. – № 1(29). – С. 87-92.
3. Балыбин В.М. Принятие проектных решений : уч. пособ. Ч. 1 / В.М. Балыбин, В.С. Лунев, Д.Ю. Муромцев, Л.П. Орлова. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2003. – 80 с.
4. Мазур И.И. Управление проектами: уч. пособ. / И.И. Мазур, В.Д. Шапиро, Н.Г. Ольдерогге ; под общ. ред. И.И. Мазура и др. – М.: Омега-Л, 2009. – 1035 с.
5. Білоконь А.І. Особливості прийняття рішень у проектах девелопменту / А.І. Білоконь // Управління проектами та розвиток виробництва: зб. наук. пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2008. – № 2(26). – С. 60-64.
6. Бойко А.В. Управління проектами з використанням систем підтримки прийняття колективних рішень: дис. канд. техн. наук :05.13.22 / Бойко Андрій Володимирович; КНУБА. – К., 2001. – 162 с.
7. Молчанов Д.С. Процесс принятия стратегического решения в организации, действующей на российском рынке недвижимости: дис. канд. экон. наук: 08.00.05 / Молчанов Дмитрий Сергеевич; МГУ. – М., 2005. – 133 с.
8. Управление недвижимостью: уч. пособ. / под общ. ред. С.Н. Максимова. – М.: Издательство «Дело» АНХ, 2008. – 432 с.
9. Мазур И.И. Девелопмент недвижимости: справочник профессионала: уч. пособ. / И.И. Мазур, В.Д. Шапиро и др. – М.: Омега-Л, 2009. – 1035 с.
10. Мгбере Ч.О. Модель стратегической оценки инвестиционных проектов в условиях неопределённости / Ч.О. Мгбере // Управління проектами та розвиток виробництва: зб. наук. пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2006. – № 2(18). – С. 101-110.
11. Мгбере Ч.О. Стратегия максимизации доходности проекта девелопмента / Ч.О. Мгбере // Управління проектами та розвиток виробництва: зб. наук. пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2006. – № 4(20). – С. 76-87.
12. Рач В.А. Управління проектами: практичні аспекти реалізації стратегій регіонального розвитку: навч. посіб./ В.А. Рач, О.В. Россошанська, О.М. Медведєва; за ред. В.А. Рача. – К.: «К.І.С.», 2010. – 276 с.
13. Микерин Г.И. Международные стандарты оценки: Книга 1 / Г.И. Микерин и др. – М.: Изд-во ОАО «Типография «Новости», 2006. – 252 с.
14. Тесля Ю.Н. Математическая модель выбора стратегии управления девелоперскими проектами в условиях кризиса / Ю.Н. Тесля, А.Б. Лисицин // Вісник ЧДТУ. – Черкаси: ЧДТУ. – 2008. – № 4. – С. 23-28.
15. Интуитивные решения. – Режим доступа : <http://bibliotekar.ru/>. – Загл. с экрана.
16. Гладка О.М. Моделювання цінностей в проектах девелопменту нерухомості на основі системи збалансованих показників / О. М. Гладка // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб. наук. пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2010. – № 3(35). – С. 104-115.
17. Гладка О.М. Математичне моделювання ціннісно-орієнтованих процесів розробки та прийняття стратегічних рішень / О. М. Гладка // Управління проектами та розвиток виробництва: зб. наук. пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2010. – № 1(33). – С. 81-88.
18. Гладка О.М. Моделі розрахунку вартості проміжної конфігурації продукту проекту та вартісної оцінки альтернативних рішень у стратегічній вісі проекту девелопменту нерухомості / О.М. Гладка // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб. наук. пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2010. – № 4(36). – С. 126-131.
19. Коляда О.П. Портфельне планування у процесі реалізації стратегії розвитку вищого навчального закладу /дис. ... канд. техн. наук: 05.13.22 / Оксана Петрівна Коляда. – Луганськ, 2011. – 222 с.
20. Колпаков В.М. Методы управления: учеб. пособие. – К.: МАУП, 2003. – 368 с.
21. Сурмін Ю.П. Майстерня вченого: підручник для науковця / Ю.П. Сурмін. – К.: Навчально-методичний центр «Консорціум з удосконалення менеджмент-освіти в Україні», 2006. – 302 с.
22. Методы исследований и организация экспериментов / под ред. проф. К.П. Власова. – Х.: Издательство «Гуманитарный Центр», 2002. – 256 с.

23. Струченков В.И. Методы оптимизации в прикладных задачах / В.И. Струченков. – М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2009. – 320 с.
24. Универсальная энциклопедия. Сущность и явление. – [Электронне джерело]. – Режим доступу: http://mega.km.ru/Bes_98/encyclor.asp?TopicNumber=61967.
25. Рач В.А. Методологія системного підходу та наукових досліджень: навчальний посібник / В.А. Рач, О.В. Ігнатова. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2010. – 210 с.

Рецензент: Бушуєв С.Д., професор, д.т.н.

Стаття надійшла до редакції
17.02.2011 р.

UDC 005.8:005:21:35.07

Leitch Duncan

THE PROJECT TEAM APPROACH AS THE MEANS OF IMPROVING THE PERFORMANCE OF LOCAL SELF-GOVERNMENT IN UKRAINE

Possibility and expediency of implementation modern management approaches as the means of the performance of local self-government in Ukraine are grounded. Fig. 1, ref. 4.

Key words: contemporary role of local self-government, public services, changes in organizational and management system, result-based management, strategic planning, project management.

Raising of problem is in a general view. My conclusions about the management of local and regional government in Ukraine are based on 10 years of working in international programs of assistance to public administrative reform, during which I have been lucky enough to become well acquainted with officials in 6 or 7 of the country's regions. Before that I worked for 8 years in a similar capacity in Russia. And before that I worked for 15 years in senior positions in the city government of London, England.

The organs of local self-government are the part of any country's state apparatus that touches most directly on the everyday lives of its people, through schools, housing, social care, the management of waste and so on. Traditionally, local government has been required to *react* to the needs and demands of its electors, and its effectiveness has been judged by how well it succeeds in doing so. Nowadays however, local government is increasingly expected to take on a *proactive* role [1]. This requires officials and politicians to take the initiative in finding ways to improve the conditions of life of ordinary people, and to improve not only the range but also the quality of the services available to them.

Analysis of the last researches which consist solution of problem is offered, and selection of its unsolved part. In theory at least there is already a good understanding in Ukraine of the changing role of local government. The system of directly elected mayors – by the way, much more advanced than in my own country where the idea is still only at an experimental stage – provides for better accountability for the quality of local public services. The emergence of strategic planning and results-based management in many of Ukraine's towns and cities also indicate a change of understanding. In the best administrations there is already less emphasis on the quantity of activities (inputs) carried out by local government than on the quality of the actual results achieved on the ground (outputs). Sadly these are the exceptions.

Aim of the article. To present in explicit form own experience of implementation the modern management approaches in activity of local self-government in Ukraine in order to reveal basic problems.

Basic part of the research. Theoretical understanding is rarely translated into reality, and the young local government managers who attend the very many training courses on strategic planning and results-based management are usually highly skeptical of the possibility of putting these techniques into practice in their daily work. The pressure of routine work and a lack of active support from senior managers limits the possibility to work on issues with longer time horizons, and young specialists soon find themselves back on the treadmill of day-to-day crisis management (fig. 1). In this situation it is not surprising that the training courses themselves come to be seen as a pleasant holiday away from the pressures of the job, and that young, ambitious officials soon tire of work in local government and seek more rewarding opportunities elsewhere.

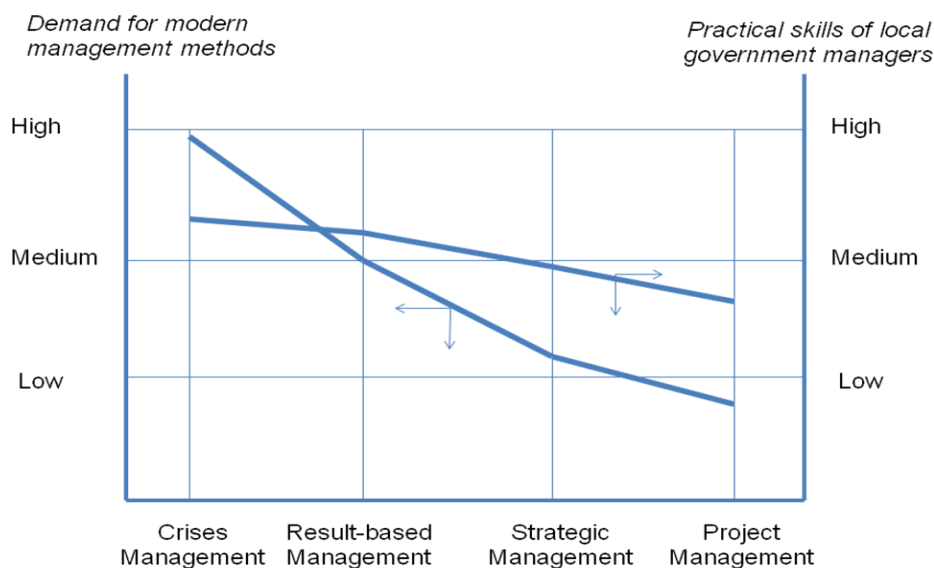


Fig. 1. Demand and "proposition" of modern management methods in local self-government organs in Ukraine

The problem is not primarily one of understanding, whether among the young specialists themselves or among the leadership of local authorities. Rather, the problem is one of translating this understanding into the right organizational and management system. In the central London municipality where I gained my practical experience of managing local government services, the work of the Department for Economic and Social Development in which I was a senior manager was organized on what we called a *matrix* principle.

Routine services to the population of about 200,000 were provided by four geographical area teams of officials. The wide range of these services included registration and licensing of small and medium-sized businesses, permission for the development of new buildings, and the management of community facilities such as youth centers and after school clubs for the children of working parents. Administrative and professional or technical staff in each of these four area teams were responsible for the day-to-day tasks of ensuring that these services were provided efficiently to the population and within the budget agreed by the municipal council.

Overlaying, or parallel with, this *process-oriented* structure, was a structure of *project-oriented* or thematic teams. Each geographical area team, in addition to its routine responsibilities, took the leading role on selected issues of service improvement and development that were relevant across all area teams, i.e across the whole municipality. Examples of these issues included simplifying the process of business registration and encouraging the growth of women's entrepreneurship. Work on a particular project was always short-term, for a few weeks or months at most, and was aimed at a clearly-defined product. This might be an improvement in the quality of a routine service. Or it might lead to the introduction of a new service or a new approach to an old problem.

All professional or technical staff in area teams were expected to contribute to project team work, in addition to their routine duties, and this was reflected in their job specifications. Each team had an appointed leader, with delegated responsibility for delivering the product of the team's work, and teams were always multi-departmental including specialists from other parts of the municipal structure. In addition to improving service quality and encouraging innovative thinking in the municipality as a whole, project teams contributed to the professional and personal development of young specialists in particular and thus represented a good investment in human capital on the part of the municipality.

In Ukraine, in the 6 or 7 regions and 30+ cities where I have worked, much good work has been done to produce medium- or longer-term strategies of economic and social development. In every case a large number of operational programs or tasks are identified as the means of putting the strategy into practice. Some of these require additional financing but many do not, as they are principally concerned with service quality. But in too many instances these operational programs remain paper commitments only, not through an absence of will on the part of senior managers or a lack of practical skills among younger specialists. What is missing is an appreciation of the organizational and management changes required in order to make progress (fig. 2).

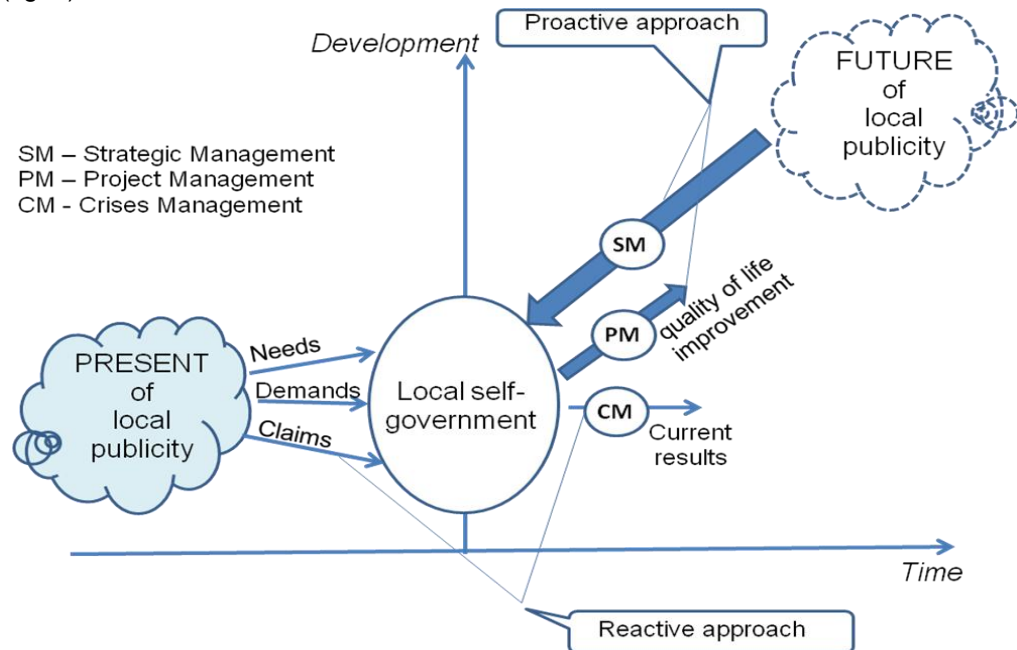


Fig. 2. Current and additional needed approaches to performance of local self-government in Ukraine

In my years in Ukraine, I have been very fortunate to co-operate with colleagues from the East-Ukrainian National University in designing and implementing a model program of applying the Project Management and Project Team approach as a solution to the problem of development strategy implementation. This has already produced several examples of good practice which I am confident will be of lasting value to local self-government throughout Ukraine [2, 3].

Conclusions and prospects of further researches in this direction. Project Management is an essential tool in enabling the organs of local and regional government to move beyond their routine, process-oriented role, and address more effectively the urgent need for social and economic development in Ukraine's towns and cities. Project Management skills already exist among many younger state and local government officials in Ukraine. What is absent is the change in organization and management necessary to make good use of these skills.

REFERENCES

1. Corrigan Paul. Managing in the new local government / Paul Corrigan, Mike Hayes, Paul Joyce. – London: Kogan Page Limited, 1999. – 185 p.
2. Практичні інструменти регіонального та місцевого розвитку: Навчальний посібник / В.А. Рач, А. Гоне, М.А. Черенкова, О.А. Зеленко, О.М. Рач, О.В. Россошанська, П. Свяневич, О.М. Куцел, Д. Ліч, О.М. Медведєва, Г.С. Черепаха / За ред. проф. В.А. Рача. – Луганськ: ТОВ «Віртуальна реальність», 2007. – 156 с.
3. Практичні інструменти регіонального та місцевого розвитку в схемах і рисунках: Навчальний посібник / В.А. Рач, А. Гоне, О.А. Зеленко, О.М. Рач, О.В. Россошанська, П. Свяневич, О.М. Куцел, Д. Ліч, О.М. Медведєва, Г.С. Черепаха / За ред. проф. В.А. Рача. – Луганськ: ТОВ «Віртуальна реальність», 2007. – 206 с.

Рецензент: Медведєва О.М., доцент, к.т.н.

Стаття надійшла до редакції
21.02.2011 р.

УДК 621.7:338.512

О.Б. Данченко, А.І. Боркун, В.О. Занора

МЕТОД УПРАВЛІННЯ СОБІВАРТІСТЮ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕТАЛЕЙ З ВРАХУВАННЯМ РИЗИКІВ

Розроблено метод управління собівартістю виготовлення деталей з врахуванням ризиків технологічного процесу обробки деталей, які впливають на збільшення собівартості виготовлення деталей. Рис. 1, дж. 5.

Ключові слова: собівартість, ризики, технологічний процес.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями. Виготовлення виробу пов'язане з витратами праці, матеріалів, енергії та часу. Тому виріб повинен не тільки відповідати вимогам службового призначення, а й відрізнитись від раніше випущених виробів аналогічного призначення меншими витратами (зазначене підкреслює органічний зв'язок технології та економіки). Технолог же повинен розробляти такі технологічні процеси, які були б кращими не тільки у технічному, але й у економічному відношенні [1].

Одним із пріоритетних завдань сьогодні для вітчизняних підприємств машинобудівної галузі з виготовлення деталей є попередження та мінімізація ризиків [2].

Для будь-якого підприємства оцінка і вивчення ризиків необхідні, щоб визначити настання подій з негативними наслідками, а також небезпеку виникнення непередбачених витрат, збитків, недоотримання доходів, прибутку в порівнянні із запланованим варіантом [3].

У класичній теорії, сформульованій Дж. Міллем, Н.І. Сеніором, ризик визначається як збиток, завданий здійсненням обраного рішення [4].

Різноманітні ж ризиковані події, які негативно впливають на ефективність реалізації технологічного процесу обробки деталей, призводять до збільшення фінансових витрат та, відповідно, витрат на виготовлення деталей.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковане розв'язання даної проблеми і на які спирається автор. Питаннями аналізу собівартості продукції займалися такі вчені, як О. Олійник, С. Голов, Л. Нападовська, А. Апчерч, Н. Чумаченко та інші.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття. Сучасні тенденції машинобудування, приладобудування, які полягають в мобільному, швидко переналагоджуваному середньосерійному і навіть дрібносерійному виробництві, що характеризується швидкою зміною номенклатури продукції, яка випускається, а також підвищенням вимог до якості виробів і ускладненням їхніх геометричних форм, змушує шукати нових підходів до управління собівартістю виготовлення деталей.

Тому забезпечення ефективності та точності обробки деталей, їхнє виготовлення (якості продукції, яка виробляється) на сьогодні характеризується багатоваріантністю факторів, які можуть негативно впливати на собівартість виготовлення деталей.

Внаслідок цього виникла необхідність у розробці моделей та методів, які враховують багатоваріантність чинників, що впливають на ефективність виготовлення деталей. До таких методів можна віднести метод управління собівартістю виготовлення деталей з врахуванням ризиків технологічних процесів обробки деталей, які найбільше впливають на ефективність обробки деталей, що дозволить підприємствам враховувати та управляти додатковими фінансовими витратами на виготовлення деталей внаслідок дії цих ризиків.

А одним з основних завдань технології машинобудування є неперервне зменшення собівартості продукції, яка випускається [1].

Метою даної статті є розробка методу управління собівартістю виготовлення деталей з врахуванням ризиків технологічного процесу обробки деталей, які найбільше впливають на собівартість виготовлення деталей.

Вклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Собівартість виробу виражається у грошовій формі і відображає витрати на його виробництво обох видів праці: живої і неживої, та тим самим характеризує організаційно-технічний рівень виробництва і стан господарської діяльності підприємства.

В загальному випадку значення собівартості виготовлення деталі (техніко-економічне обґрунтування впровадження технологічного процесу обробки деталей) розраховується за формулою:

$$C = C_{\text{пр}} + \tilde{N}_{\text{непр}} \cdot C_{\text{непр}}, \quad (1)$$

де C – собівартість виготовлення деталі, грн;

$C_{\text{пр}}$ – прямі витрати, грн;

$C_{\text{непр}}$ – непрямі витрати, грн.

При розрахунку значення собівартості витрати поділяють на прямі та непрямі. Прямі витрати – це ті, на величину яких може впливати розробник

технологічних процесів. До них належать витрати на матеріали, з яких виготовляють виріб, допоміжні матеріали (мастильні, обтиральні, пристосування та ін.), паливо, електроенергія, пара, що витрачаються безпосередньо на виготовлення виробу, основна заробітна платня.

Прямі витрати розраховуються за формулою:

$$C_{i\partial} = \dot{I} + \dot{I}_{\text{доп}} + \dot{A} + \zeta \dot{I}, \quad (2)$$

де \dot{M} – витрати на матеріали, з яких виготовляють виріб, грн;

$\dot{M}_{\text{доп}}$ – витрати на допоміжні матеріали, грн;

\dot{E} – витрати на енергію, грн;

$\dot{ЗП}$ – витрати на заробітну плату, грн.

Непрямі витрати – це ті, які не можуть бути віднесені безпосередньо на собівартість даного виробу і тому включаються до неї у вигляді відрахувань. До непрямих витрат належать затрати, що стосуються обслуговування виробництва, експлуатації та утримання обладнання, відрахувань на соціальне страхування, витрати на утримання заводу управління, складів та ін. [1].

Непрямі витрати розраховуються за формулою:

$$C_{i\partial} = \dot{A} + \dot{B} + \dot{D} + \zeta, \quad (3)$$

де \dot{A} – витрати на амортизацію основних виробничих фондів, грн;

\dot{B} – відрахування із заробітної плати, грн;

\dot{D} – додаткові виплати по заробітній платі, грн;

$\dot{З}$ – інші затрати, грн.

Відомий економіст Дж. М. Кейнс обґрунтував ідею про те, що у вартість товару мають входити можливі витрати, які викликані непередбачуваними обставинами [4].

А технологічна система знаходиться під неперервним впливом багатьох чинників, які породжені працівниками, допоміжними, супутніми процесами та навколишнім середовищем [1].

Тому був проведений аналіз ризиків технологічного процесу обробки деталей з ЕПЖ (елементи пониженої жорсткості), і на його основі виділено основні види ризиків, які мають найбільший вплив на ефективність обробки деталей та призводять до додаткових фінансових витрат і, відповідно, до збільшення собівартості виготовлення деталей [5]:

- ризик дисципліни – Risk^D ;
- ризик зношення – Risk^Z ;
- ризик планування – Risk^P ;
- ризик мотивації – Risk^M ;
- ризик професійності – Risk^K .

На рис. 1 представлений алгоритм методу управління собівартістю виготовлення деталей з врахуванням ризиків.

Розроблений метод управління собівартістю виготовлення деталей, який дозволяє врахувати вплив визначених ризиків на собівартість, складається з таких кроків:

1. Отримання плану діяльності підрозділу.

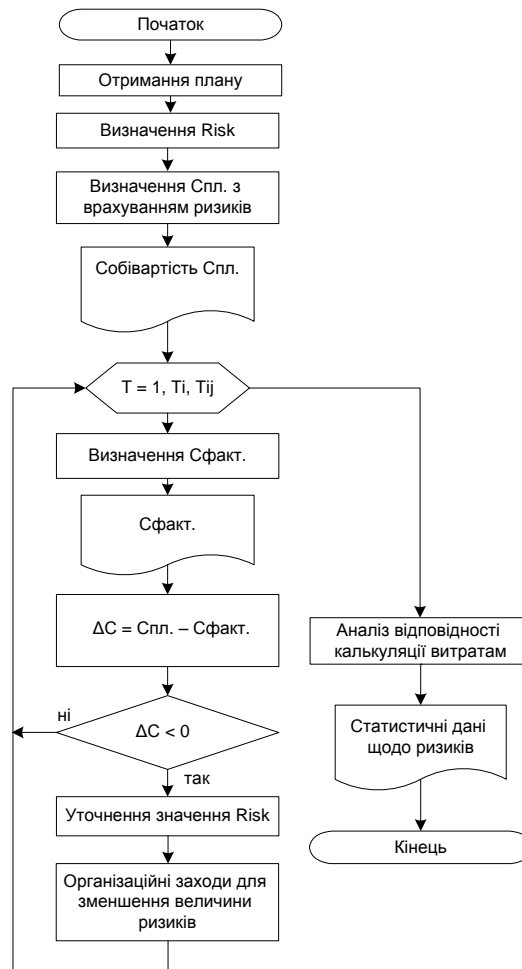


Рис. 1. Алгоритм методу управління собівартістю виготовлення деталей з врахуванням ризиків технологічного процесу

2. Розрахунок загального ризику технологічного процесу обробки однієї деталі конкретного виду:

$$Risk = \sum_{i=1}^k Risk_i = \sum_{i=1}^k \sum_{n=1}^m Risk_i^n, \quad (4)$$

де $Risk_i$ – ризик i -ої операції технологічного процесу обробки однієї деталі конкретного виду;

i – номер операції технологічного процесу, $i = \overline{1, k}$;

k – загальна кількість операцій технологічного процесу;

n – номер ризику, $n = \overline{1, m}$; m – загальна кількість ризиків;

3. Розрахунок собівартості виготовлення однієї деталі з врахуванням ризиків:

$$C_j = C_{i\partial .j} + \tilde{N}_{i\partial i\partial .j} + Risk, \quad (5)$$

де C_j – собівартість виготовлення j -ої деталі, грн., $j = \overline{1, l}$, l – загальна кількість деталей в партії;

$C_{пр.j}$ – прямі витрати на виготовлення j -ої деталі, грн. $j = \overline{1, l}$, l – загальна кількість деталей в партії;

$C_{непр.j}$ – непрямі витрати на виготовлення j -ої деталі, грн, $j = \overline{1, l}$, l – загальна кількість деталей в партії;

Risk – зарезервовані кошти на покриття ризиків, грн (формула (4)).

4. Розрахунок планового значення собівартості

$$C_{пл.} = \sum_{j=1}^l C_j, \quad (6)$$

де $C_{пл.}$ – планове значення собівартості виготовлення деталі, грн.;

C_j – собівартість виготовлення j -ої деталі, грн., $j = \overline{1, l}$, l – загальна кількість деталей в партії.

5. Під час виконання технологічного процесу виготовлення партії деталей проводиться контроль фактичних витрат коштів, тобто визначення $C_{факт.}$ – фактична собівартість партії деталей, яка накопичується в часі від 0 до T_i з періодом T_{ij} (день, тиждень і т.д.) в залежності від кількості деталей в партії.

6. Визначення величини відхилення величини собівартості під час виготовлення кожної деталі

$$\Delta C = C_{факт.} - \tilde{N}_{\delta\delta\delta\delta}, \quad (7)$$

де $C_{пл.}$ – планова собівартість виготовлення партії деталей, грн;

$C_{факт.}$ – фактична собівартість виготовлення партії деталей, грн;

ΔC – величина відхилення величини собівартості, грн.

7. Проведення уточнення оцінки ризиків на основі фактичних даних у тому випадку, якщо $\Delta C < 0$.

8. Проведення організаційних заходів для зменшення величини ризиків.

9. Проведення аналізу виконання планових показників витрат та поведінки ризиків після завершення виготовлення партії деталей.

Для реалізації алгоритму, зображеного на рис. 1, можна створити систему управління ризиками або використати моделююче середовище типу програмний пакет Microsoft Excel.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку. В даній роботі розроблений метод управління собівартістю виготовлення деталей з врахуванням ризиків технологічного процесу обробки, які найбільше впливають на збільшення собівартості виготовлення деталей.

Даний метод управління собівартістю виготовлення деталей з врахуванням ризиків технологічного процесу обробки, які найбільше впливають на збільшення собівартості виготовлення деталей, є одним із методів керування фінансами підприємства, який спрямований на підвищення ефективності виробництва та прибутковості через зменшення фінансових витрат внаслідок наявності бракованих деталей. Одним із основних шляхів підвищення прибутковості підприємства є підвищення якості продукції, яка виробляється, та зменшення собівартості її виготовлення.

ЛІТЕРАТУРА

1. Базров Б. М. Основы технологии машиностроения: Учебник для вузов / Б.М. Базров – М.: Машиностроение, 2005. – 736 с.
2. Занора В.О. Аналіз ризиків проектів виготовлення деталей на машинобудівних підприємствах / В.О. Занора, А.І. Боркун // Наука и образование без границ, 2007. – Междунар. науч.-практ. конф., 16–27 декабря 2007 г.: зб. матеріалів. – Софія, 2007. – С. 3-5.
3. Данченко О.Б. Обзор методов анализа рисков в проектах / О.Б. Данченко, В.О. Занора // Управління проектами та розвиток виробництва: зб. наук. пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2007. – №1 (21). – С. 57-64.
4. Машина Н.І. Економічний ризик та методи його вимірювання: навчальний посібник / Машина Н.І. – Київ: Центр навчальної літератури, 2003. – 188 с.
5. Кожухівський А.Д. Експертний метод моделювання профілю ризиків / А.Д. Кожухівський, В.О. Занора, А.І. Боркун, Ю.М. Пальонний, Т.А. Пальонна // Вісник ЧДТУ, 2009. – №3. – С. 31-35.

Рецензент: Златкін А.А., професор, д.т.н.

Стаття надійшла до редакції
25.01.2011 р.

УДК 681.5

А.Б. Дымо, А.С. Морозова

ПРОГРАММНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО РЕФЕРИРОВАНИЯ

Рассмотрены системы автоматизированного реферирования и решены проблемы увеличения их производительности в онлайн-поисковых системах с применением грамматик связей для синтаксического анализа и нейронных сетей для анализа структуры текста. Рис. 2, ист. 7.

Ключевые слова: системы автоматизированного реферирования, поисковые системы, нейронные сети.

Постановка проблемы. Реферирование текста лингвистическими методами в отличие от статистических на текущей архитектуре компьютеров зачастую является задачей, не решаемой за полиномиальное время [2]. Более того, многие задачи связанные с семантическим анализом текста при реферировании являются экспоненциальными, то есть невычислимыми за приемлемое время на текущей архитектуре.

Целью является поиск алгоритмов синтаксического и семантического анализа текста при реферировании с полиномиальной или лучшей производительностью.

Основной материал статьи. Несмотря на существенные проблемы реферирования с лингвистической точки зрения, проблемы программной реализации на первый взгляд носят характер акцидентий, то есть сопутствующих трудностей. Такое рассмотрение аспектов программной реализации, несомненно, является верным, так как лингвистические задачи являются решаемыми (вычислимыми). Однако, как будет показано далее, удачное технологическое обеспечение процесса реферирования может повлиять и на некоторые его существенные характеристики.

Для начала рассмотрим наиболее очевидные аспекты создаваемой системы. В целом, задача реферирования разбивается на подзадачи

синтаксического анализа предложений, структурного анализа предложений и абзацев и компоновки.

Синтаксический анализ может быть выполнен с помощью контекстно-свободного анализатора Link [3], идея которого восходит к модели непосредственно составляющих Бархударова [2]. Независимость от контекста не представляется проблемой для задачи автоматизированного реферирования, так как, во-первых, грамматический центр предложений (тройка "субъект-предикат-объект") существует, так или иначе вне зависимости от контекста, а, во-вторых, поступающие на вход системы реферирования предложения могут считаться верными с точки зрения семантики, прагматики и связей реальной мира. В то же время, нельзя не считаться со значительно большими показателями производительности контекстно-свободных грамматик по сравнению с контекстно-зависимыми. Так, согласно данным [2] производительность алгоритма Link – $O(N^3)$, где N – количество слов в предложении.

Структурный анализ включает в себя:

- сопоставление частей поступающих предложений шаблонам, соответствующим определенным структурам;

- сопоставление целых предложений и абзацев правилам согласованности.

Рассмотрение первой из задач структурного анализа приводит к выводу о том, что каждая группа шаблонов для некоторого элемента структуры E_i есть не что иное, как множество регулярных выражений [1], определяющих некий регулярный язык из предложений, соответствующих этому элементу E_i .

Программная реализация алгоритма сопоставления представляет собой недетерминированный конечный автомат (НКА) с ϵ – переходами с максимальным временем работы $O(N^2)$. Число состояний НКА M равно $O(RI)$, где RI – суммарная длина регулярного выражения R , полученного дизъюнкцией выражений всех шаблонов всей структуры E . Ввиду того, что шаблоны могут быть модифицированы пользователем, регулярное выражение R должно преобразовываться в НКА после каждой модификации, можно утверждать, что время сопоставления в процессе структурного анализа не превысит $O(N^2*RI)$.

Правила согласованности по структуре напоминают грамматику Link, что позволяет применить аналогичную технику анализа (исключая, этап лексического анализа), на этот раз на уровне предложений и целых абзацев. Очевидно, что анализ производится за время $O(Sc^3*Pc^3)$, где Sc – количество предложений в тексте, а Pc – количество абзацев в тексте.

Компоновка предполагает сравнение грамматических центров предложений, соответствующих одному элементу структуры E_i . Само сравнение занимает линейное время. Также линейное время занимает нахождение деноминатора. Таким образом, общее время компоновки займет $O(SPc)$, где SPc – количество пар предложений, подлежащих компоновке.

Как показано выше, проблема реферирования является для автоматизированной системы P – проблемой, т.е. разрешимой за полиномиальное время (в нашем случае за $O(Pc*Sc^2*N^5*RI*SPc)$). Такая характеристика системы, безусловно, является важной. Однако большое количество определяющих параметров и немалые показатели степени снижают потенциальные области применения. Повышение же производительности позволит применять предлагаемый метод реферирования в онлайн-овых поисковых системах, до сих пор, использующих менее адекватные, но более производительные статистические методы со временем работы $O(Sc*N*SPc)$.

Представляется возможным подойти к проблеме увеличения производительности системы реферирования с трех сторон, соответствующих

синтаксическому анализу, структурному анализу и компоновке. Однако наиболее очевидный способ лежит в сведении времени сопоставления предложения элементу структуры от $O(N^2 \cdot RI)$ к $O(N)$. Характеристика $O(N)$ в данном случае является целью, так как она является скоростью работы человека на той - же задаче. Если, задаться целью, определить алгоритм сопоставления, в какой - то мере соответствующий процессу, происходящему в человеческом мозге, то можно увидеть путь, ведущий к такой цели. Наиболее удачными средствами моделирования работы мозга есть нейронные сети, описанные, например, в [4].

Нейронная сеть представлена весьма удачной аналогией человеческому мозгу применительно к задаче сопоставления предложений элементам структуры по двум причинам. Первая причина – это то, что, как и мозг, сеть в состоянии выдать состояния активации (сигналы) в выходном слое нейронов за время $O(N)$ в случае последовательной подачи слов из предложений во входной слой и даже за время $O(1)$ при подаче всего предложения целиком. Второй причиной применимости аналогии есть свойство сетей обучаться и аппроксимировать. Простая сеть, с прямой подачей (без рекуррентности и самообучения), будучи обучена с помощью разработанной системы автоматизированного реферирования на некотором обучающем множестве предложений L , может затем выдавать заключения о предложениях S_i не из множества L основываясь на “похожести” S_i предложениям из множества L , то есть выполнять ту же эвристическую процедуру, что и человек в процессе реферирования.

Рассматривая современные топологии нейронных сетей, можно выделить два их вида, соответствующие двум возможным решениям задачи сопоставления.

Первое решение, оно же и наиболее очевидное, состоит в том, что для каждого элемента структуры E_i создается и обучается сеть Хопфильда [5], представленная на рис. 1.

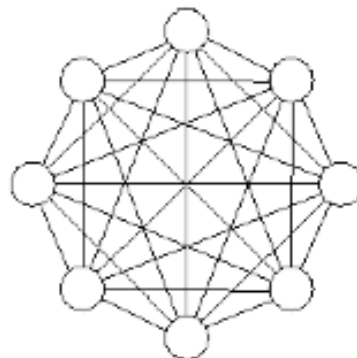


Рис. 1. Нейронная сеть Хопфильда

Так как в сети каждый нейрон является одновременно входным и выходным элементом, то слова предложения подаются на вход всех нейронов одновременно, а после обучения каждый нейрон в сети должен выдавать сигнал “1” для всех предложений обучающего множества L . В процессе работы такая сеть будет выдавать на всех нейронах сигнал либо “1” либо “0” в зависимости от степени соответствия подаваемых предложений тому элементу структуры, для которого эта сеть была обучена. Очевидно, что потребуются столько сетей Хопфильда, сколько определено элементов структуры, что несколько снизит скорость сопоставления (до $O(N \cdot N_e)$, где N_e – количество элементов структуры).

Вторым решением будет применение самообучающейся сети Кохонена [6,7], представленной на рис. 2.

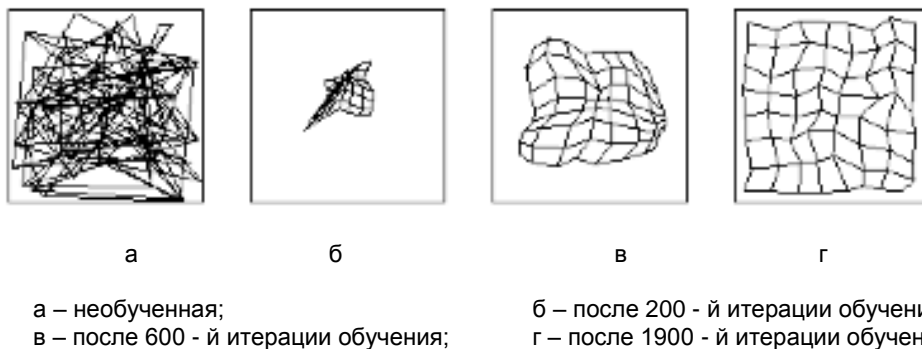


Рис. 2. Нейронная сеть Кохонена

В начале своего существования топология сети будет представляться множеством нейронов, соединенных между собой случайным образом и случайным – же образом активирующихся при подаче предложений на вход. После начального обучения сети нейроны будут организованы таким образом, что при подаче предложений, принадлежащих одной структуре, будут активироваться (выдавать сигнал “1”) только нейроны из некоторой, вполне определенной пространственной области. Таким образом, по принадлежности активированных нейронов областям будет определяться принадлежность предложения элементу структуры. Побочным, но, несомненно, полезным, эффектом будет самообучаемость сети, которая модифицируется при поступлении похожих предложений, не входящих в обучающее множество.

Оба обозначенных решения представляют несомненный интерес, однако оставляют обширное поле для дальнейших исследований. Так, нерешенным остался вопрос цифрового представления предложений, подаваемых на вход сети. Одним из возможных путей оцифровки предложения представляется группа методов, используемых конвертерами текст – голос, где текст аппроксимируется периодической функцией. Еще одним важным вопросом является изучение адекватности той “эвристики”, которая будет присуща обученной сети при сопоставлении предложений, не входящих в обучающее множество. Однако, такой анализ, представляет возможным в данное время, только экспериментальным.

Выводы. В работе доказано, что применение грамматик связей для реферирования текста решает проблему вычислимости. Этим способом автоматизированное реферирование будет решаться за время $O(Pc \cdot Sc^2 \cdot N^5 \cdot RI \cdot SPc)$, где N – количество слов в предложении, Sc – количество предложений в тексте, Pc – количество абзацев в тексте, RI – суммарная длина регулярного выражения R , а SPc – количество пар предложений.

Также в работе показано, что применение нейронных сетей для семантического и структурного анализа текста позволит снизить время выполнения этих этапов реферирования вплоть до $O(N \cdot Ne)$, где Ne – количество элементов структуры.

ЛИТЕРАТУРА

1. Хопкрофт Дж. Введение в теорию автоматов, языков и вычислений / Дж. Хопкрофт, Р. Мотвани, Д. Ульман. – М.: Издательский дом “Вильямс”, 2002. – 528 с.

2. Бархударов Л.С. Структура простого предложения современного английского языка / Л.С. Бархударов. – М.: Издательство “Высшая школа”, 1966. – 200 с.
3. Sleator D.D. Parsing English with a Link Grammar / D.D. Sleator, D. Temperley. – Pittsburg: School of Computer Science, Carnegie Mellon University, 1993. – 14 p.
4. Krose B. An introduction to Neural Networks / B. Krose, P. van der Smagt. – Amsterdam: The University of Amsterdam, 1996. – 135p.
5. Hopfield J.J. Neural networks and physical systems with emergent collective computational abilities / J.J. Hopfield // Proceedings of the National Academy of Sciences, №79, 1982. – pp. 2554-2558.
6. Kohonen T. Self-organized formation of topologically correct feature maps / T. Kohonen // Biological Cybernetics, №43. – 1982. – pp.59-69.
7. Kohonen T. Self-Organization and Associative Memory / T. Kohonen. – Berlin: Springer-Verlag. – 2001.

Рецензент: Кошкін К.В., професор, д.т.н.

Стаття надійшла до редакції
18.12.2010 р.

УДК 005.8:005.34

О.В. Лукутин

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ В ТОРГУЮЩИХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

Представлена модель торгующей социально-экономической системы при использовании методологии управления проектами при осуществлении проектов продаж. Рис. 2, ист. 7.

Ключевые слова: социально-экономические системы, проект продаж.

Постановка проблемы в общем виде. Необходимость повышения уровня продаж товаров и услуг важно для любой компании на любом этапе ее жизненного цикла. Данная задача особенно актуальна в существующих сложных экономических условиях, когда сокращения покупательской способности потребителей товаров и услуг приводит к резкому падению объемов продаж и сворачиванию нерентабельного бизнеса.

Анализ последних исследований и публикаций, выделение неразрешенной части проблемы. Для того чтобы сохранить или увеличить продажи необходимо уделить больше внимание стратегии продаж и управлению продажами [1].

Продажи можно классифицировать по следующим признакам осуществления:

– продажи на рынке FMCG, т.е. товара повседневного спроса (например продукты питания, косметика, товары личной гигиены и пр.);

– продажи личные или сложные, например характерные для рынке B2B (уникальный или дорогостоящий товар не повседневного потребления, который приобретается с определенной периодичностью).

Исходя из подобной классификации процесс осуществления продаж может быть представлен следующим рис.1.

Если о продажах товаров повседневного спроса однозначно можно сказать что это операционная деятельность торгующей организации, то при осуществлении индивидуальных (уникальных) продаж данный процесс может быть осуществлен согласно методологии управления проектами. При этом

проектом становится весь процесс взаимоотношения организации с внешним заказчиком-потребителем услуги (или товара) при удовлетворении его потребности от момента ее возникновения до момента осуществления сделки и получения заказчиком желаемого результата при соблюдении 3-х составляющих: требуемых стоимости, срока и качества. При этом, если рассматривать организацию как систему, становится возможным также и построения системы управления торгового предприятия на основе управления проектами, когда взаимоотношения в торговой организации, т.е. взаимодействия всех ее составных подсистем (отделов, подразделений и пр.) также использует проектный подход. Преимущества такого подхода были ранее показаны в работе [2].

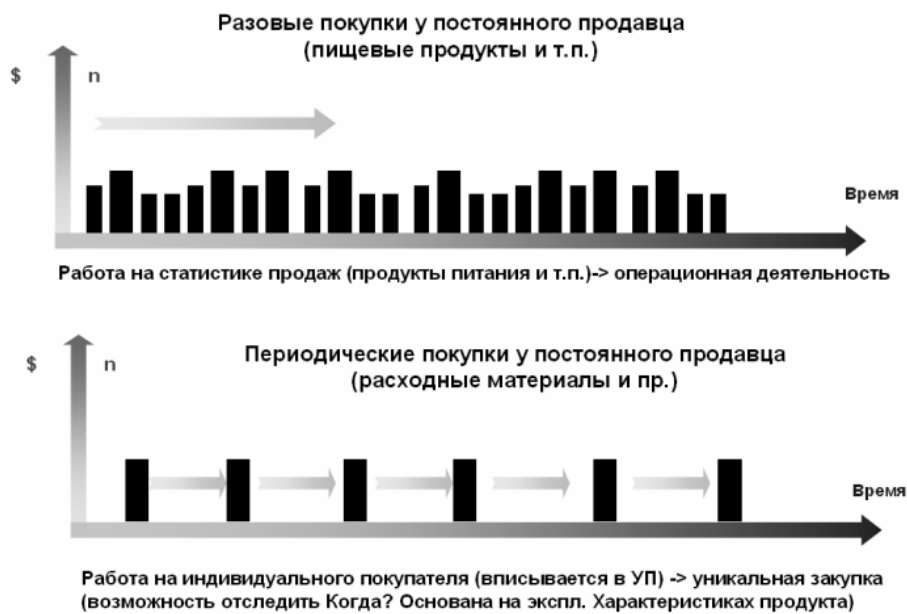


Рис. 1. Классификация продаж как проектов

Цель статьи заключается в представлении модели проекта управления продажами при применении методологии управления проектами для торговых организаций.

Основная часть исследования. Рассмотрим торговую организацию как социально-экономическую систему, предлагаемый товар которой является уникальным (индивидуальным) и достаточно дорогостоящим для заказчика. Каждая закупка партии товара может быть рассмотрена как проект, в котором заказчик, имея потребность в специфичном товаре с определенными характеристиками, выступает как заинтересованная сторона проекта, а менеджер продаж (продавец) выступает как руководитель мини-проекта продажи со своим товаром и графиком продаж. При этом он осуществляет проект продажи согласно потребностей заказчика в заявленном качестве товара от момента возникновения потребности (идеи проекта) на фазе инициализации до момента осуществления поставки товара, т.е. продажи последнего товара партии, используя при этом имеющиеся ограниченные ресурсы склада предприятия, текущие предложения рынка товара, финансы предприятия и пр., стараясь минимизировать срок выполнения поставки заказа (проекта). Причем понимается что стоимость денег во времени уменьшается и находящийся на

складе продавца товар «замораживает» денежные средства выводя их из оборота, что негативно сказывается на ликвидности предприятия. При этом все ведущиеся продажи можно рассматривать как мини-проекты портфеля большого проекта продаж и таким образом возникает задача управления портфелем продаж. При этом существует два рынка продаж, это рынок продаж внешний, т.е. с внешними клиентами, и рынок продаж внутренний, который формируется между менеджерами-продавцами внутри организации.

На рис. 2. отображена модель проекта продаж. Основными подсистемами являются управление запасами организации в целом, управление складом продавца, который ведет продажу и сам может выступать менеджером локальной продажи, управление клиентами организации, которое может быть построен на базе CRM-системы, управление финансами предприятия, а также управление продавцами. Вся информация перечисленных подсистем размещается в базах данных бухгалтерской системы, например «1С», и используется при формировании заказа исходя из текущего состояния рынка закупки и поставки товара и общих тенденций в экономике. Особую роль играет подсистема управления клиентами, которая базируется на жизненном цикле продаваемого товара и истории взаимоотношений клиента с организацией. Исходя из этого опираясь на определенные контрольные точки в жизненном цикле использования товара можно осуществлять прогноз обращения клиентов за товаром. Работа всех подсистем контролируется системой мониторинга, задача которой отслеживать текущее состояние остатков склада продавца а также плана продаж, который заявлен как каждым продавцом, так и всем подразделением продаж организации. Для достижения целей проекта необходима система анализа показателей успешности, для того чтобы оценить результаты достижения целей проекта, т.е. осуществления продажи, как с точки зрения заказчика, так и руководителя организации-продавца.

Основным элементом системы является менеджер-продавец осуществляющий роль руководителя проектов продаж, задача которого отследит взаимоотношение «время-деньги» и знать что он должен продать и в какой момент. Такой менеджер проектов оперирует своим складом товаров, который является по сути «виртуальным складом» товаров на общем складе торгующей организации. Данный склад складывается из двух типов продукции, первый – это продукция, которую менеджер взял на продажу для случайных покупателей или под прогнозируемые продажи для существующих клиентов, а второй тип – это остатки непроданной продукции прошлых продаж. Таким образом очень важен для менеджера точный прогноз будущих продаж. На точности прогноза управления продажами строится бонусная система для продавцов. Руководитель торгующей организации может оперировать остатками продукции на физическом складе исходя из ситуаций на «виртуальных» складах менеджеров продаж, осуществляя внутренние «продажи» имеющихся остатков на физическом складе для удовлетворение потребностей заказчиков менеджеров-продавцов.

В центре управления системой торгующей организации находится система поддержки принятия решения, которая базируется на информации полученной от подсистем управления запасами, состояния рынка, клиентов и склада. Менеджеры-продавцы, используя аналогичную информацию вышеуказанных подсистемы делают заявку на товар, который они готовы предложить покупателю.

УДК 331.43

М.М. Шапа

ДОСЛІДЖЕННЯ ПИТАНЬ МОДЕЛЮВАННЯ ОБ'ЄКТІВ УПРАВЛІННЯ У БЕЗПЕЦІ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

Шляхом аналізу причинно-наслідкової карти досліджено основний об'єкт управління безпекою життєдіяльності. Встановлено зв'язок мети управління безпекою зі структурою об'єкта управління з урахуванням зовнішніх по відношенню до розглядуваної системи чинників. Обґрунтовано необхідність застосування наукової стратегії розуміння безпеки у питаннях управління нею. Рис. 3, дж. 14.

Ключові слова: безпека життєдіяльності, техногенно-екологічна безпека, управління, об'єкт, моделювання, системна динаміка, причинно-наслідкова карта, Ле Шательє принцип, сталий розвиток, ноосферні складники.

Постанова проблеми в загальному вигляді та аналіз останніх шляхів її вирішення. На сучасному етапі розвитку економіки, виробництва та суспільства за умов зменшення природних ресурсів та безупинного погіршення екологічної ситуації питання безпеки життєдіяльності набувають все більшої актуальності. З цієї причини об'єднання загальних знань з безпеки життєдіяльності, що охоплює майже всі галузі життя, стає самостійною галуззю наукового та практичного знання. Розробляються концепції та стратегії забезпечення техногенної, екологічної та соціальної безпеки; на сучасному етапі розвитку знань про безпеку набули концепції прийнятного ризику (ALARA) та ризик-орієнтованого підходу в управлінні безпекою [1-5]. Загальний аналіз згаданих концепцій показує, що йдеться про процеси управління безпекою через визначення якісних характеристик та кількісних показників ризику, порівняння наявного ризику з припустимими та підтримання його на настільки низькому рівні, наскільки це розумно доцільно. Окремої уваги потребує методологія управління ризиками (risk management) як засіб практичних заходів управління безпекою. Отже можна зазначити, що безпека життєдіяльності та її галузеві аспекти потребують належного управління, основою якого може бути тільки комплексне, всебічне, якомога повне та науково-обґрунтоване методичне забезпечення.

В питаннях процесів управління в центрі уваги опиняється така категорія, як об'єкт управління; від правильного та системного вивчення об'єкту управління залежить успіх розроблюваних управлінських концепцій і методів. Як найбільш актуальну сферу у безпеці життєдіяльності сьогодні можна зазначити техногенну, екологічну та соціальну безпеку у своєму комплексному поєднанні, яку можна розуміти як об'єкт управління на різних рівнях ієрархії, починаючи від місцевого, як-то населений пункт, район, екосистема, біоценоз, і закінчуючи планетарним – біосфера Землі, етносфера (людство).

Аналіз останніх досліджень та публікацій. На початку формування безпеки життєдіяльності як самостійної науки (1990-ті роки) Реймерсом [6] було зроблено спробу аналізу системи «біосфера – людина» та створення її моделі, однак наведена ним схема не відображає ані структури, ані системно-динамічних аспектів згаданої системи; питання проаналізовано дуже коротко.

Вивчити об'єкт з точки зору системного аналізу [7] означає визначити його склад та структуру. В той же час для об'єктів зі складною нелінійною структурою важливим є також дослідження їх динаміки, що суттєво впливає на розуміння цілей управління, висування гіпотез та формулювання концептуальних управлінських підходів.

У питаннях техногенної, екологічної та соціальної безпеки вже тривалий час існує низка протиріч між безпекою людини та біосфери в цілому (включаючи людей), етносфери та екосистем, техногенною безпекою як комплексом захисних

заходів та засобів та безпекою в більш широкому розумінні (через обмеження самої техногенної діяльності). Ці протиріччя знаходять своє відображення і в безлічі варіантів концепції сталого розвитку та відсутності практичного поступу або малій ефективності проваджуваних захисних заходів. Одною з причин таких протиріч є низький ступінь вивченості об'єктів безпеки в управлінському аспекті, тобто як об'єктів управління. Причиною цього в свою чергу очевидно є складність таких об'єктів як екосистеми та етносфера, недостатність знань про їх структуру та динаміку, значний ступінь невизначеності у прогнозуванні їх поведінки. Отже питання дослідження об'єктів управління у безпеці життєдіяльності не є завершеним.

Екологічні та соціальні системи, як зазначалося раніше, є складними динамічними системами нелінійної структури, мають значну частку стохастичності, невизначеності, а задача управління в такому випадку стає нечітко поставленою. В таких умовах доцільно застосовувати моделювання об'єктів управління для пошуку управлінських концепцій та гіпотез. У випадку незначної детермінованості даних найбільш придатним засобом її дослідження можна зазначити системно-динамічне моделювання. Системно-динамічні методи моделювання були засновані Форрестером [8, 9] та продовжені під керівництвом Медоуза [10, 11] і згодом набули значного поширення і визнання у світі. Найпростішим варіантом використання системно-динамічних принципів є побудова причинних діаграм зворотних зв'язків, або когнітивних карт [12]. Такий метод моделювання простий, придатний для умов недостатньої інформації і визначає загальний тип поведінки системи та її значних реакцій на вплив зовнішніх та внутрішніх чинників. До переваг цього методу слід також віднести необов'язковість глибокої деталізації структури системи. Отже, цей метод добре підходить до визначення концептуальних моделей.

Системно-динамічний метод стверджує [7], що поведінка системи однозначно задається її структурою. При складанні когнітивної карти враховують причинно-наслідкові зв'язки, що характеризуються напрямом, знаком (додатній або від'ємний), наявністю чи відсутністю запізнення. Остання властивість зумовлена відносною інерційністю підсистем та елементів. У когнітивній карті всі причинні зв'язки утворюють замкнені кола – контури зворотного зв'язку, які характеризуються знаком (додатнім або від'ємним). Знак контуру зворотного зв'язку визначається добутком знаків причинно-наслідкових зв'язків і задає поведінку підсистем і системи в цілому. Поведінка систем або підсистем, які характеризуються від'ємним контуром зворотного зв'язку є врівноваженою і характеризується логарифмічними залежностями. Від'ємні контури зворотного зв'язку стабілізують систему, тому їх ще називають «доброзичливими». Поведінка систем або підсистем, які характеризуються додатним контуром зворотного зв'язку характеризується гіперболічними та експоненційними залежностями параметрів від часу і є не врівноваженою. Вона, при значних навантаженнях, веде систему до колапсу, тому додатні контури зворотного зв'язку називають «зачарованими колами» [12].

Метою статті є проведення аналізу таких об'єктів безпеки, як етносфера, техносфера та екосистеми, які у сукупності становлять основний об'єкт безпеки життєдіяльності людини, з точки зору управління та встановлення зв'язку між структурою об'єктів безпеки та метою управління з урахуванням деяких інших (зовнішніх по відношенню до зазначених категорій) чинників, що впливають на формування управлінських концепцій.

Основна частина дослідження. Головним об'єктом наук про безпеку є система «людина-оточуюче середовище», що на глобальному рівні реалізується як система «етносфера-біосфера», причому біосфера – за винятком людей. На

наступних (нижчих) рівнях ієрархії об'єкти безпеки життєдіяльності є подібними. Концепція біосфери була сформульована В.І. Вернадським [13] і набула подальшого розвитку. Основу біосфери складає жива речовина, до складу якої входять всі організми, що мешкають на нашій планеті (в тому числі і люди). Дія живої речовини у планетарному масштабі забезпечує стійкість біосфери у 10^4 . З точки зору термодинаміки біосфера є відкритою рівноважною системою. В основному, рівновага в цій системі задається відомим принципом Ле-Шательє-Брауна [6]. Цей принцип полягає в тому, що зовнішній вплив, що виводить систему із стійкої рівноваги, викликає в ній процеси, які направлені на послаблення цього впливу. В той же час деякі автори вважають [1], що за принципом Ле-Шательє, жива речовина компенсує несприятливий вплив фізико-хімічних чинників на біосферу. При цьому не подається тлумачення, які процеси мають бути відповідальні за згадану компенсацію. Оскільки ми протягом останніх двох століть спостерігаємо тільки погіршення життєвого середовища то подібні твердження викликають сумнів

Розглянемо тепер причинні моделі об'єктів управління в безпеці життєдіяльності з позицій системно динамічного підходу. Принцип Ле-Шательє-Брауна може бути застосований до будь-якої системи, що знаходиться в рівновазі. Стосовно біосфери в цілому та її екосистем, механізм реалізації цього принципу полягає в наступному. Система, в якій динамічна рівновага встановилася шляхом еволюційного процесу протягом кількох мільярдів років, за своєю причинно-наслідковою структурою відповідає від'ємному контуру зворотного зв'язку. Саме цій структурі і зобов'язаний принцип Ле-Шательє-Брауна. Якщо будь-який екологічний чинник (біотичний чи абіотичний) перевищує своє рівноважне значення, то в системі відбуваються такі зміни, що зменшують значення цього чинника. Реалізація зазначеного принципу проілюстрована на рис. 1 у вигляді модифікованої карти причинно-наслідкових зв'язків. На цій схемі наведено причинно-наслідкову структуру, що відображає діяльність людей. Ця послідовність починається з елемента «антропогенний чинник». Протягом історичного періоду чисельність людей зростала, що проілюстровано відповідним додатним зв'язком.

Людство має потреби, показані відповідним елементом на схемі, які теж зростають (додатний зв'язок) і задовольняються за рахунок діяльності (елемент «діяльність»). Будь-яка діяльність супроводжується природокористуванням і негативним впливом на біосферу. Всі ці зв'язки є додатними, оскільки зростання ознаки елемента причини призводять до зростання елемента-наслідку, і вони замикаються у додатний контур зворотного зв'язку. Зазначені процеси відбуваються в цьому контурі, призводячи до накопичення в ньому матерії та енергії. Так відбувається доти, доки цей процес не почне виводити систему із динамічної рівноваги, показаної на схемі у вигляді взаємодії між елементами «антропогенний чинник» та «біосфера», як такими, що лежать в основі об'єкту безпеки життєдіяльності. Ця рівновага є своєрідним «вентилем», що може відкриватися, зменшуючи матерію та енергію в лівому (додатному) контурі, що відбувається через дію регулюючих механізмів.

Вищезгаданий від'ємний контур зворотного зв'язку на цьому рисунку подано у вигляді великого кола, що починається від елемента «антропогенний чинник», проходить через елементи: «потреби», «діяльність», «біосфера», «пригнічення життєдіяльності», «наслідки», утворюючи, таким чином, циклічну регулюючу причинно-наслідкову послідовність, що знову замикається на елементі «антропогенний чинник».



Рис. 1. Причинно-наслідкова карта об'єкта «людина – біосфера»

Дія регулюючих механізмів може бути повільною (у повсякденні ми спостерігаємо погіршення якості життєвого середовища та пригнічення життєдіяльності), та швидкою (надзвичайні ситуації, характерні раптовістю настання та тяжкістю наслідків). Окремий контур між елементом «наслідки» та «потреби» відображає пригнічуючу регулюючу дію (на чисельність населення через соціальні механізми) через незадоволення потреб, насамперед базового рівня. Дія регулюючих механізмів внаслідок своєї реалізації неминуче призведе до зменшення чисельності населення. Отже, невірним є таке розуміння принципу Ле-Шательє–Брауна, що біосфера впорається з наслідками дії антропогенного чинника, не пригнічуючи сам антропогенний чинник (людину як його джерело). Він обов'язково буде включений до регулюючого ланцюга.

Таким чином, з наведеної моделі об'єкту безпеки життєдіяльності та її аналізу видно, що по-перше, умовою техногенної, екологічної та соціальної безпеки є гомеостаз системи «людина – оточуюче середовище»; по-друге, головною причиною порушення рівноваги в зазначеній системі є збільшення кількості людей, матеріально-енергетична структура та інтенсивність їх діяльності, і, по-третє, природний механізм компенсації, зумовлений структурою системи, при його включенні на відновлення гомеостазу, загрожує безпеці людей на безпосередньому рівні. З останнього і виникає конфліктне протиріччя, коли для збереження безпеки на якомусь рівні у довгостроковій перспективі необхідно частково пожертвувати безпекою у найближчий період. Конфлікт дозволяє зняти застосування концепції сталого розвитку, за якою необхідно частково обмежити розвиток виробництва та споживання і свідомо зменшити населення. Проте, тут немає єдиної думки стосовно міри обмежень та способів їх здійснення. Існує також багато протиріч серед науковців щодо доцільності обмежень взагалі. Адже мова йде, в тому числі, і про обмеження в галузі частини базових потреб теперішніх поколінь людства заради безпеки майбутніх. Безпека ж є також одною

з базових потреб; звідси і витікають подібні побоювання. Звідси витікає проблема у формулюванні мети управління безпекою.

На визначення мети управління безпекою впливають також інші, зовнішні по відношенню до категорій об'єкту безпеки, чинники. Вони витікають з різних стратегій розуміння безпеки: наукової та досвідної (рис. 2) [14], що відповідним чином визначають розуміння співвідношення між безпекою та небезпекою. Досвідна стратегія формується окремими суб'єктами: індивідами та соціальними групами; джерелом для її формування є відчуття, вчинки, дії, досвід та потреби цих суб'єктів. Ці категорії утворюють своєрідну інфраструктуру, яка потім впливає на зв'язок об'єкту управління безпекою з метою управління, зсуваючи в останній наголос на переоцінку значущості власної безпеки та інших потреб. Наукова стратегія спирається на ультраструктуру об'єкту безпеки життєдіяльності і вже спрямована на мету – забезпечення умов сталого розвитку. Відповідно до різних умов (рис. 2) формуються погляди на співвідношення безпеки та небезпеки, а також визначаються підходи в управлінні безпекою.

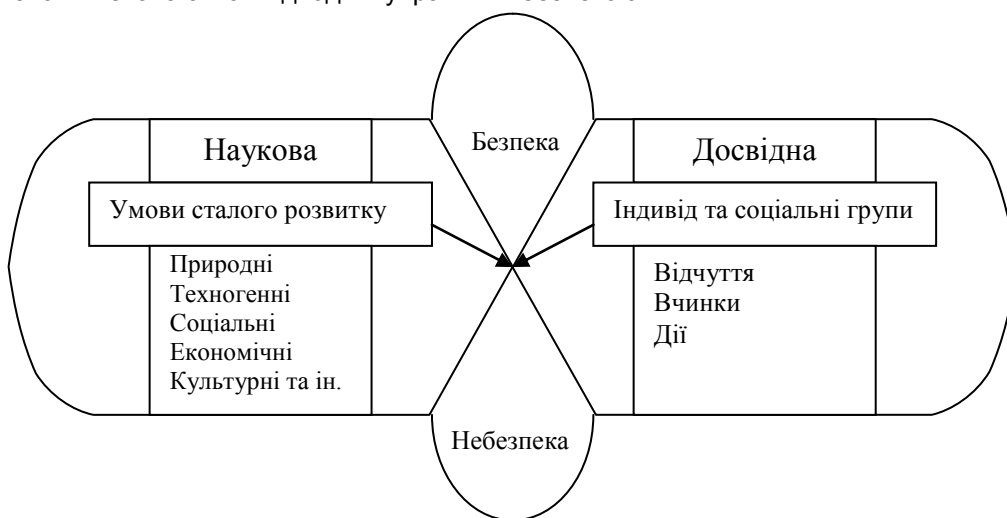


Рис. 2. Стратегії розуміння безпеки

Застосування наукової стратегії розуміння безпеки дає підстави для популярного останнім часом ноосферного підходу у досягненні сталого розвитку, основні складники якого на сучасному етапі можна класифікувати таким чином, як показано на рис. 3 [14].

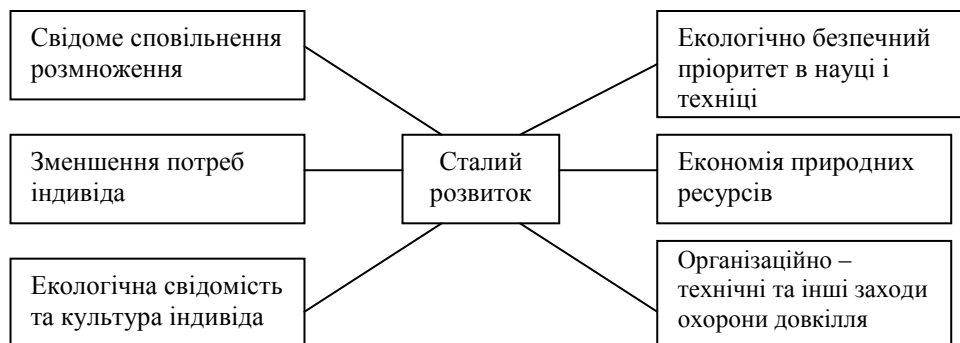


Рис. 3. Ноосферні складники сталого розвитку

Ноосферні складники сталого розвитку, подані в лівій частині схеми є, напевне, найбільш ефективними, проте в значній мірі залежать від індивідів та соціальних груп, від вищезгаданої інфраструктури. Вони в меншому ступені піддаються безпосередньому управлінню, мають значні запізнення причинно-наслідкових реакцій, тому ефективні у перспективі.

Складники, наведені у правій частині схеми, в більшій мірі піддаються державному регулюванню, мають менші запізнення і ефективні у більш короткому періоді часу. Але у системах зі значною інерційністю їх реакції можуть на перших стадіях призводити до незначних ефектів. Проте на сучасному етапі переходу до сталого розвитку ці компоненти використовувати необхідно для зрушення процесу з місця.

Висновки по роботі та напрямки подальших досліджень. Таким чином, проведений аналіз об'єктів безпеки, таких як етносфера, техносфера та екосистеми з точки зору управління з'ясував, що він не просто складається з двох взаємодіючих підсистем, а утворює складну структуру зворотних зв'язків, причому людська підсистема водночас включається і у додатний контур власного розвитку, і у від'ємний контур регулюючих механізмів природи, а гомеостаз системи є гарантією безпеки. Властивість же системи повертатися до попереднього стану рівноваги не є своєрідною «індульгенцією» розвитку за рахунок оточуючого середовища і може спричинити шкоду людині. Тому при формуванні мети, стратегій та підходів в управлінні безпекою життєдіяльності треба спиратися на наукову стратегію розуміння безпеки та системно-динамічне моделювання об'єктів управління.

В цьому напрямку необхідно проводити подальші дослідження, спрямовані на деталізацію об'єкта управління безпекою та моделювання компонентів сталого розвитку.

ЛІТЕРАТУРА

8. Безпека життєдіяльності (забезпечення соціальної, техногенної та природної безпеки): навч. Посібник / В.В. Бегун, І.М. Науменко. – К.: Фенікс, 2004. – 328 с.
9. Безпека життєдіяльності : навчальний посібник / І.І. Дуднікова. – Європейський ун-т. – 2-ге вид., доп. – К.: Вид-во Європейського ун-ту, 2003. – 268 с.
10. Гайченко В.А. Основи безпеки життєдіяльності / В.А. Гайченко, Г.М. Коваль. – К.: МАУП, 2006. – 440 с.
11. Екологія і безпека життєдіяльності : термінологічний словник-довідник / І.І. Дуднікова. – К.: Вища школа, 2005. – 247 с.
12. Пістун І.П. Безпека життєдіяльності / І.П. Пістун. – Суми: Унів. кн., 1999. – 301 с.
13. Реймерс Н.Ф. Охрана природы и окружающей человека среды: слов.-справ. / Н.Ф. Реймерс. – М.: Просвещение, 1992. – 320 с.
14. Road maps: A Guide to Learning System Dynamics. – Access mode: <http://sysdyn.mit.edu/sdep/Roadmaps/RM1/D-3312-2.pdf>. – Title from screen.
15. Форрестер Д. Мировая динамика: Пер. с англ. / Д. Форрестер. – М.: ООО «Издательство АСТ»; СПб.: Terra Fantastica, 2003. – 379 с.
16. Форрестер Д. Динамика развития города: пер. с англ. / Д. Форрестер. – М.: Изд-во «Прогресс», 1974. – 281 с.
17. Медоуз Д.Х. Пределы роста. Доклад по проекту Римского клуба «Сложное положение человечества» / Д.Х. Медоуз, Д.Л. Медоуз, И. Рэндерс, В.В. Беренс. – М.: Изд-во Моск. Ун-та, 1991.
18. Медоуз Д.Х. За пределами роста / Д.Х. Медоуз, Д.Л. Медоуз, И. Рэндерс. – М.: Пангея, 1994. – 303 с.
19. Гершензон В.Е. Информационные технологии в управлении качеством среды обитания: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В.Е. Гершензон, Е.В. Смирнова, В.В. Элиас; Под ред. В.Е. Гершензона. – М.: Изд. Центр «Академия», 2003. – 288 с.

20. Вернадский В.И. Биосфера: Избр. тр. по биогеохимии / В.И. Вернадский; ред., вступ. ст. А.И. Перельмана. – М.: Мысль, 1967. – 376 с.
21. Безпека життєдіяльності: Опорний конспект лекцій / Уклад. М.М. Шапа. – Д.: ДРІДУ НАДУ, 2006. – 64 с.

Рецензент: Задорський В.М., професор, д.т.н.

Стаття надійшла до редакції
19.02.2011 р.

УДК 658:001.891

Л.С. Чернова

ТЕХНОЛОГИИ ОПТИМИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НАУЧНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ УКРАИНЫ

Предложены технологии, позволяющие оптимизировать деятельность наукоемких проектно-управляемых предприятий Украины в современных экономических условиях. Ист. 2.

Ключевые слова: проектно-управляемое предприятие, реализация проекта, научно-производственный комплекс, синергетический эффект.

Постановка проблемы. Большая часть промышленных предприятий Украины в условиях кризиса снизили объемы производства, практически прекратили инвестировать средства в свое дальнейшее развитие, сократили численность квалифицированного персонала и в результате теряют рынки сбыта своей продукции и конкурентоспособность [1].

Однако, имеют место случаи, когда в существующих условиях крупные промышленные предприятия не только продолжают полноценное развитие, но и наращивают объемы производства за счет расширения рынков сбыта производимой продукции, часть полученной прибыли реинвестируют в свое развитие, выплачивают достойную заработную плату работающим [2].

В чем заключается формула успеха этих предприятий? Если управление компанией построено на принципах проектного менеджмента, проектно-ориентированное управление органично трансформируется в проектно-управляемое предприятие быстрее и легче адаптируется к внешним экономическим факторам (включая кризисные явления), к изменениям конъюнктуры рынка, не теряет свою конкурентоспособность.

Исследования связаны с изучением опыта развития проектно-управляемых предприятий, а также специфике тенденции в технологиях оптимизации деятельности наукоемких предприятий Украины.

Анализ последних публикаций. Исследования по проектированию и созданию целостной системы управления развитием, обеспечивающей как ускорение выхода из кризиса в 2011-2013 г.г. так и конкурентоспособное инновационное развитие в посткризисный период достаточно освещены как отечественными так и зарубежными авторами. Наибольший интерес представляют работы С.Д. Бушуева, В.Н. Буркова, Д.А. Новикова, В.А. Тренева, В.А. Ирикова.

В настоящее время общепринятой эффективной модели развития проектно-управляемых наукоемких предприятий в условиях кризиса не существует. Успешность предприятий в сегодняшних условиях – это в основном результат вчерашних усилий. Примеры успешного развития предприятий Shell Oil, Hitachi,

Sony, ICI, Mobil, IBM, Boeing, Xerox, Hewlett Packard, Motorola, и др. должны стать предметом детального изучения.

Целью статьи является разработка технологий оптимизации деятельности наукоемких проектно-управляемых предприятий в современных условиях.

Изложение основного материала исследования. Развитие наукоемкого рынка тесно связано с глобализацией экономики. Эти процессы не просто взаимосвязаны, но и взаимно обусловлены: без одного нет другого. Рост наукоемких рынков происходит за счет перераспределения финансовых, производственных, материальных и трудовых ресурсов с других рынков. Компании, работающие в высокотехнологичном секторе экономики, с одной стороны, используют преимущества этого процесса, а с другой - сами ускоряют его своей деятельностью. Появление наукоемких производств является результатом естественной эволюции технологического развития, когда все увеличивающиеся затраты на науку и образование потребовали создания в экономике замкнутого воспроизводственного контура, обеспечивающего отдачу затраченных средств, в том числе на расширение базы исследований и разработок и улучшение системы образования.

В настоящее время в Украине представляется целесообразным заняться проработкой организационно-производственных подходов к формированию структур будущего научно-промышленного комплекса. Одной из форм таких структур могло бы быть создание вертикальных концернов, включающих производство, конструирование, маркетинг, сбыт взаимоувязанных наборов инновационных и конкурентоспособных видов продукции - образование центров, способных на научные открытия и создание новых высоких технологий для использования в различных отраслях народного хозяйства.

Научно-производственная деятельность представляет собой сложный процесс трансформации инновационных идей в объект экономических отношений. Практическое использование инновационной идеи приводит к созданию новых или улучшенных изделий и технологий. В научных учреждениях (включающие в себя независимых внешних и отраслевых новаторов), как правило, нет подразделений и организаций, которые бы специализировались на том, чтобы доводить идеи ученых до товарного вида. Большинство разработок украинских институтов вообще нельзя реализовать, так как это только авторские свидетельства (эти документы даже не имеют юридической силы, потому что они не оформлены в виде патентов). Интенсивно используются идеи отечественных ученых за рубежом и продаются уже в виде изделий. Для нормального функционирования в компании инновационного цикла от поиска идеи до изготовления необходимо, чтобы доход от реализации новой продукции, как минимум, покрывал затраты на проведение дальнейших разработок (создание следующего поколения продукции).

Следует остановиться на рационализации взаимодействия НИОКР и производственной системы в составе наукоемкого производства с достижением синергетического эффекта. Проще всего объяснить понятие синергизма на языке математики. Каждый товарно-рыночный вариант влияет на общую прибыльность фирмы. Пусть годовой объем продаж товара предположительно составляет S долларов. Текущие расходы составляют O долларов и включают в себя оплату труда, материалов, накладные расходы, расходы на управление и амортизацию. Для реализации инвестиционного проекта (маркетинговых исследований, разработки продукта, опытного производства, испытаний) требуются инвестиции в размере I долларов.

Тогда уровень возврата инвестиций (ROI) по товару P_1 равен:

$$ROI = \frac{S_1 - O_1}{I_1}.$$

Согласно этой формуле величина необходимого возврата инвестиций может быть получена в результате деления разности между текущими доходами и расходами за период на объем инвестиций, необходимый для выведения товара на рынок. Аналогичная формула справедлива и для остальных товаров: P_1, P_2, \dots, P_3 .

Если все товары никак не связаны между собой, общий объем продаж компании будет рамен

$$S_0 = S_1 + S_2 + \dots + S_n.$$

Аналогично текущие расходы и объемы инвестиций равны

$$I_0 = I_1 + I_2 + \dots + I_n,$$

$$O_0 = O_1 + O_2 + \dots + O_n.$$

Общий возврат инвестиций составит:

$$ROI_0 = \frac{S_0 - O_0}{I_0}.$$

Данная формула справедлива, когда текущие расходы и инвестиции никак не связаны друг с другом. Это позволяет находить их общую сумму простым сложением. На практике подобная ситуация возникает в инвестиционных проектах, в которых отсутствует взаимодействие между отдельными подразделениями. Общая рентабельность компании исчисляется путем нахождения среднего арифметического рентабельности образующих ее частей.

В большинстве интегрированных наукоемких компаний существует эффект масштаба, заключающийся в том, что крупное производство с определенным объемом продаж имеет более низкие издержки производства единицы продукции (партионность изготавливаемой продукции, разнообразие производства продукции и способность настраиваться на различные сегменты рынка сбыта и т.п.), чем несколько мелких, имеющих в совокупности тот же объем продаж. Аналогично и объем инвестиций в крупном наукоемком производстве может быть меньше, чем простая сумма отдельных инвестиций. Используя наши символы, это утверждение можно выразить следующим образом: если $S_c = S_o$ то $O_c \leq O_o$; $I_c \leq I_o$, где показатели с индексом "с" соответствуют одному "интегрированному" наукоемкому производству, а с индексом "о" – различным штучным научным производствам (НИИ, ЦНИИ и т.п.). В результате потенциальный возврат инвестиций в "интегрированной" фирме больше, чем совокупный возврат инвестиций, полученный от вложения той же суммы денег в соответствующие товары в нескольких независимых фирмах:

$$ROI_c > ROI_o.$$

Такого же результата, конечно, можно достичь и при одинаковом объеме инвестиций. В этом случае: $S_c \geq S_0$; $O_c \leq O_0$; $I_c = I_0$. При одном и том же объеме инвестиций фирма, генерирующая новый продукт и производящая весь набор продуктов уже нашедших спрос на рынке, может получить большую прибыль или иметь меньшие издержки, чем несколько отдельно конкурирующих таких компаний.

Очевидно, что эффект синергизма имеет далеко идущие последствия. Научное производство, оптимизирующее этот эффект, тщательно подбирая товары и рынки, обладает высокой гибкостью в выборе конкурентной позиции. Оно может завоевать большую долю рынка благодаря низким ценам, может позволить себе затратить больше средств на исследования и разработки, чем конкуренты, может максимизировать норму возврата инвестиций и тем самым привлечь к себе инвесторов. И все это можно сделать, сохраняя конкурентоспособность по отношению к компаниям, которые не так ответственно подходят к выбору товаров на рынке.

Синергизм увеличивает доходы и усиливает денежные потоки производственных систем. Наиболее правильным выражением эффекта от слияния, поглощения или присоединения является формула, предложенная Пироговым, которая выглядит следующим образом:

$$C_n = (\Delta PN_n + \Delta PA_n + EE_n) - (\Delta I_n + \Delta T_n + I_0),$$

где n – расчетный период времени;

C_n – эффект после слияния в единый инвестиционный проект разработки и серийного производства;

ΔPN_n – расчетная дополнительная прибыль от расширения масштабов деятельности;

ΔPA_n – расчетная дополнительная прибыль от снижения риска за счет диверсификации деятельности единой наукоемкой производственной системы;

EE_n – экономия текущих производственных издержек;

ΔI_n – дополнительные инвестиции на реконструкцию и расширение;

ΔT_n – прирост (экономия) налоговых платежей;

I_0 – инвестиции в момент слияния.

Не менее важным мотивом того, что под слиянием производственной системы и наукоемкой генерирующей системы, является ожидание роста текущей стоимости и повышения эффективности использования основных производственных фондов и интеллектуальной составляющей наукоемкого производства. То есть, синергия означает появление при слиянии науки и серийного производства преимуществ недоступных двум отдельно взятым хозяйственным единицам.

Рассчитывать синергию (Ξ), на наш взгляд наиболее целесообразно с использованием стандартной формулы дисконтирования денежных потоков

$$\Xi = \sum_{t=1}^T \frac{\Delta CF_t}{(1+r)^t},$$

где ΔCF_t – разница к моменту t между денежными потоками консолидированной фирмы и суммы денежных потоков каждой компании отдельно; r – математическое ожидание коэффициента дисконтирования, рассматриваемое с

учетом планируемой нормы рентабельности на собственный капитал компании, участвующей в общем инвестиционном проекте.

Приращение денежных потоков равно следующему выражению:

$$\Delta CF_t = \Delta R_t - \Delta C_t - \Delta T_t - \Delta I_t,$$

где ΔR_t – приращение доходов от слияния;

ΔC_t – приращение издержек;

ΔT_t – приращение налоговых обчислений;

ΔI_t – приращение дополнительных инвестиций в оборотный капитал и основные средства.

Основываясь на данной формуле, появляется возможность разбить источники появления синергии на четыре основные категории: увеличение доходов, снижение издержек, сокращение налоговых отчислений и снижение дополнительных инвестиций.

Тенденции развития наукоемких производств говорят, что произошло с успешными компаниями. Они перешли от управления заводом к управлению компанией. Это означает, что при выборе стратегии определяющими являются не производственные возможности, а логика бизнеса: емкость рынка, спрос на продукты, ожидания новых продуктов и т.п. Завод не может заняться другим бизнесом, а компания может: для этого надо аккумулировать в себе НИИ, занятые разработкой товаров и услуг, производимых на предприятии. С точки зрения успешных руководителей, это целенаправленная, долговременная программа, ориентация на стратегию развития.

Подобные решения действительно оправдывают себя. Примером может служить в 2002 году образованный научно-производственный комплекс газотурбостроения «Зоря»-«Машпроект» (г. Николаев). В НПК органично совмещена научная деятельность и непосредственно производство. Управление компанией построено на принципах проектного менеджмента.

Только за последние три года объем капитальных вложений вырос в 1,5 раза и составил в прошлом году 77 млн.грн., объем производства научной продукции в 3-и раза – 228,9 млн.грн., за счет расширения рынков сбыта объем реализации вырос в 2,8 раза – 2321,9 млн.грн.

Создано дополнительно более 1000 рабочих мест, заработная плата увеличивается ежегодно в среднем на 20%.

Выводы. Создание научно-производственных комплексов с системой управления НИОКР является действенным механизмом повышения эффективности управления предприятий наукоемких отраслей.

Эффективность использования потенциала возрастает за счет многих факторов, основными из которых являются: концентрация финансовых и материальных ресурсов на наиболее критических или выгодных направлениях; увеличение их объема и, соответственно, масштаба инвестиционных проектов; повышение мобильности использования; снижение рисков и др.

ЛИТЕРАТУРА

22. Топ - 100. Рейтинг лучших компаний Украины. – ООО «Издательство «Экономика». – 2010.
23. Гвардия. – «Издательский дом «Галицькі контракти». – 2010.

Рецензент: Кошкін К.В., професор, д.т.н.

Стаття надійшла до редакції
10.02.2011 р.

М.А. Мироненко, М.М. Гізенко

ВИКОРИСТАННЯ ПІДХОДІВ ШКОЛИ ЕФЕКТИВНОГО УПРАВЛІННЯ ІОЧІ УЕНО ЯК ОСНОВИ КОНЦЕПЦІЇ LEAN PRODUCTION НА ПІДПРИЄМСТВАХ ГІРНИЧО-МЕТАЛУРГІЙНОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ

Розглянуто проблеми організаційного характеру на підприємствах гірничо-металургійного комплексу України, які можливо вирішити, лише змінивши управлінську парадигму. Показано приклад досягнення позитивного результату в стислі терміни, використовуючи теоретичні положення школи ефективного управління Іочі Уено. Рис. 3, табл. 1, дж. 13.

Ключові слова: ошадливе виробництво, втрати, феросплави, управління, процес.

Постановка проблеми у загальному виді та аналіз останніх публікацій. Починаючи з кінця 2008 р. економіка України перебуває у стані перманентної рецесії. На думку провідних теоретиків та практиків менеджменту, цей період доцільно використовувати з метою впровадження на підприємствах різних галузей нових підходів до управління виробництвом [1-4]. Як неодноразово зазначав у своїх роботах відомий бізнес-консультант Джеймс Вумек (James P. Womack): "потреба у нових ідеях на ринку виникає лише тоді, коли старі підходи вже не здатні задовольнити в повній мірі наявний попит" [5].

Як показано у роботі [5], при організації виробничого процесу на промисловому підприємстві розрізняють три принципово різні концепції: кустарну, масового та ошадливого виробництва. Лише остання з перерахованих дозволяє швидко адаптуватися підприємству до умов стрімкої зміни зовнішнього середовища, створюючи при цьому підґрунтя для подальшого сталого розвитку бізнес-процесів.

Постановка завдання та не вирішена раніше частина проблеми. До не вирішеної раніше частини проблеми нами віднесено процес адаптації деяких елементів концепції ошадливого виробництва у гірничо-металургійному комплексі України.

Мета роботи. Проаналізувавши основні засади концепції ошадливого виробництва довести можливість їхньої адаптації до умов сучасної національної економіки, зокрема у металургійній галузі.

Виклад основного матеріалу. Як ми вже зазначали вище, концепція визначає те, якими саме інструментами користуватимуться на підприємстві під час організації виробничого процесу. Металургійному підприємству притаманні такі типи виробництва: одиничне, дрібно-, середньо- та крупносерійне та масове [7-9]. Специфіка використання того чи іншого типу виробництва також детально описана у роботах вищеназваних авторів. На рис. 1 нами наведена можливість застосування виробничої концепції в умовах металургійного підприємства в залежності від типу виробництва.

Як випливає з табл. 1, концепція ошадливого виробництва є універсальною та може застосовуватися однаково успішно як при одиничному типі виробництва, так і при масовому. Це дозволяє застосовувати її на підприємствах різного розміру (як великих, так і середніх). У статті буде проаналізовано можливість використання елементів концепції ошадливого виробництва під час оптимізації виробничого процесу на невеликому за розмірами підприємстві, що існує у формі товариства з обмеженою відповідальністю "Новомосковський завод металів і

сплавів" (ТОВ "НЗМС"), яке спеціалізується на виробництві широкого спектру феросплавної продукції.

Таблиця 1

Можливість застосування виробничої концепції в умовах металургійного підприємства в залежності від типу виробництва

Концепція Тип виробництва	Кустарне виробництво	Масове виробництво	Ощадливе виробництво
Одиничне	+++	-	+++
Дрібносерійне	++	-	+++
Середньосерійне	+	+	+++
Крупносерійне	-	++	+++
Масове	-	+++	+++

Перш за все, наголосимо на тому, що основу для вдосконалення виробничого процесу на будь-якому промисловому підприємстві, відповідно до теорії ощадливого виробництва, становить дотримання умов уникнення трьох видів втрат, назва яких японською мовою починається з літери М. Вперше ці три види втрат детально описав у 1948 р. японський вчений Іочі Уено (Ueno Yūchi) [10]. У своїй книзі "Nōritsu-gaku genron" ("Принципи менеджменту") засновник школи ефективного виробництва наголошує на існуванні таких видів втрат: муда, мурі та мура.

Муда – дії, які не додають цінності. До них автор відносить вісім видів втрат, які згодом склали першооснову концепції ощадливого виробництва в цілому.

Мурі – перевантаження людей та обладнання. Перший чинник призводить до порушення техніки безпеки та знижує якість виконання робіт, другий – спричиняє аварії на виробництві через відмови у роботі обладнання.

Мура – нерівномірність. Причина нерівномірності – хибно складений графік роботи чи коливання у обсягах виробництва. Нерівномірність обсягу виробництва призводить до необхідності існування запасів, які відповідають рівню стовідсоткової завантаженості виробничих потужностей, хоча це не завжди відповідає реальному стану справ.

Відповідно, можливо вести мову про запровадження на підприємстві елементів концепції ощадливого виробництва лише в тому випадку, коли у виробничому циклі ліквідовано вказані три види втрат у організаційному процесі управління.

Виходячи з вищезначеного, спробуємо проаналізувати виробничий цикл із виготовлення феросплавів у ТОВ "НЗМС".

На вказаному підприємстві технологічний процес виплавки феросплавів чітко регламентований різноманітними технологічними інструкціями та розрахунками, які мають характер внутрішньої документації. Відповідно до вказаних документів, виробничий процес на підприємстві являє собою схему, наведену на рис. 1.

Проаналізувавши наведену вище виробничу схему, варто побудувати поетапний виробничий графік з метою чіткої фіксації проблемних ділянок (рис. 2).

Як впливає із вищенаведеного графіка, у виробничому циклі варто вдосконалити шостий виробничий етап – подрібнення феротитану, який є "вузьким місцем" у виробничому процесі. Модернізація існуючої ділянки коштуватиме близько мільйона гривень. В умовах циклічності ринку підприємство не може дозволити собі такі значні витрати. Неготовність до таких капіталовкладень частково спричинено умовами торговельної політики підприємства (на 80 % вона складається зі спотового продажу виготовленої на заводі продукції).

Тому варто під час пошуку варіантів ліквідації "вузької ділянки" керуватися принципами менеджменту ощадливого виробництва [6, 11]. Саме таким чином було вирішено вказану проблему. У результаті використання підходів концепції ощадливого виробництва та спираючись на необхідність класифікації роботи за трьома видами втрат, керівництву було запропоновано внести зміни до технологічних інструкцій із виготовлення феросплавів, які не потребують реконструкції ділянки подрібнення. Оптимізувати виробничий процес варто дещо змінивши його схему на попередніх етапах – розливі розплаву та вилученні зливків із виливниці (див. рис. 1).

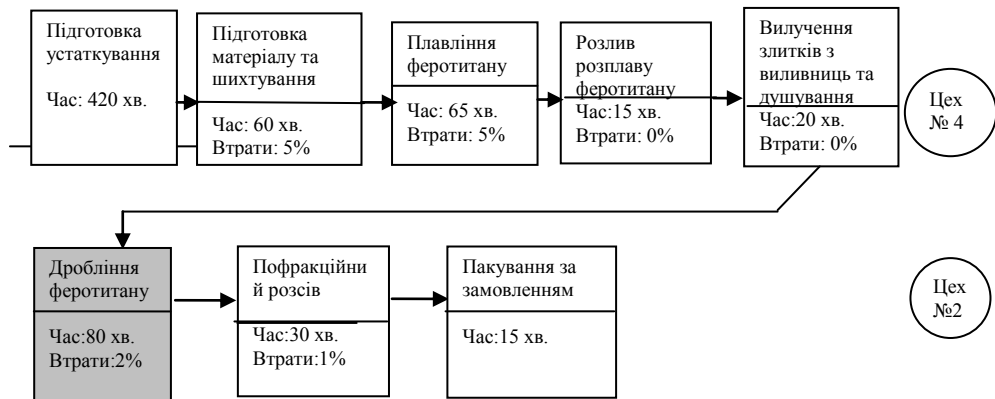


Рис. 1. Схема виробничого процесу в умовах ТОВ "НЗМС"

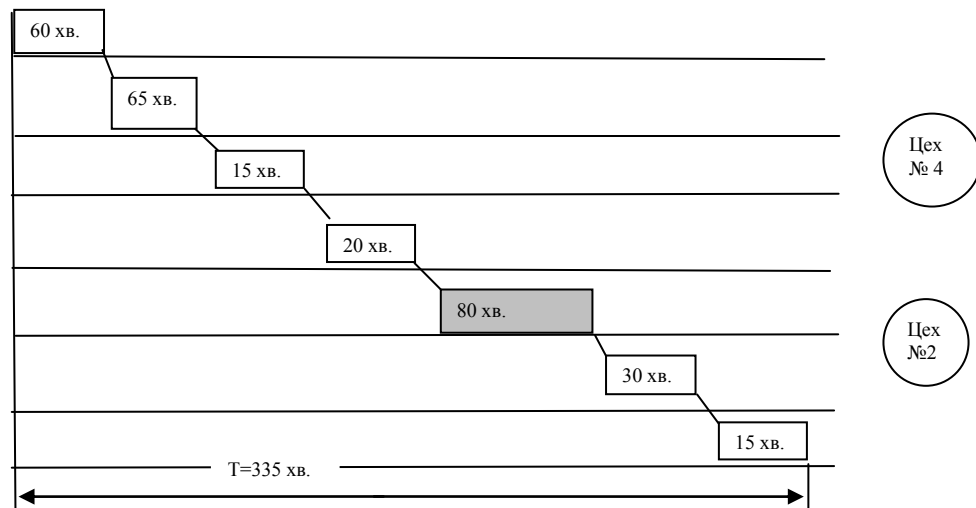


Рис. 2. Графік виробничого циклу ТОВ «НЗМС» з виробництва феротитану

Суть змін полягає у зменшенні об'єму виливниць та збільшенні їхньої кількості. В підсумку час подрібнення феросплавів буде зменшено на 50%, оскільки не буде потреби у подвійному подрібненні готової продукції, як це існувало донині. З іншого боку, збільшиться час на розлив та вилучення зливків приблизно на 10 хвилин на кожному етапі. Але зменшення ваги зливків призведе до меншої перевтоми працівників на вказаній ділянці, що відповідає такому

видові втрат, як мурі – перевантаження людей та обладнання. Отже, в такому разі можна вести мову про ефективність використання елементів концепції ощадливого виробництва при оптимізації виробничого процесу у ТОВ "НЗМС". Відповідно виробничий цикл буде скорочено на 20 хвилин (рис. 3).

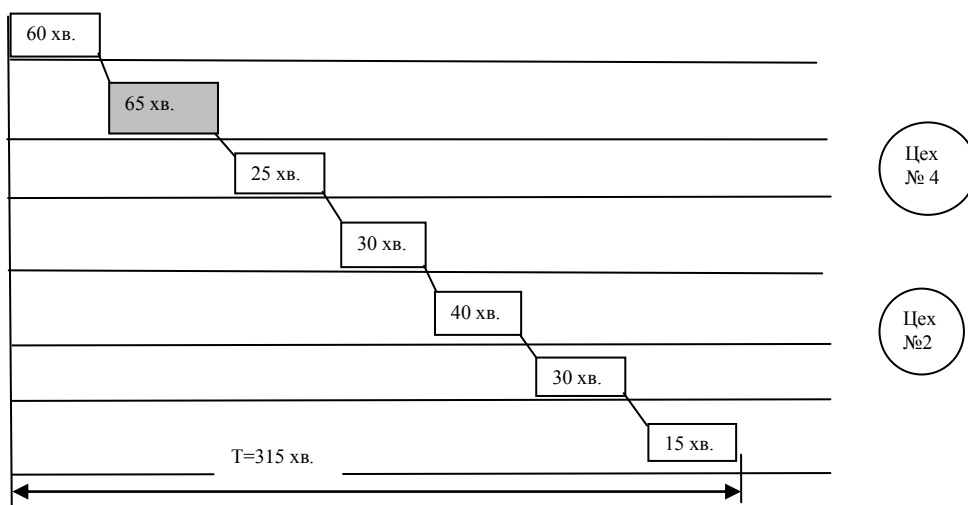


Рис. 3. Графік виробничого циклу ТОВ «НЗМС» з виробництва феротитану після усунення виявлених недоліків

Висновки та перспективи подальших досліджень. Розуміння основних засад концепції ощадливого виробництва відкриває перед підприємством нові можливості у пошуковій резервів щодо підвищення продуктивності на основних етапах виробничого циклу. Це надає поштовх до раціональної перебудови бізнес-процесів та як наслідок створює передумови для набуття продукцією додаткових конкурентних переваг.

Подальше вдосконалення виробничих процесів можливо виконувати із використанням теорії обмежень Голдратта, яка дещо доповнює концепцію ощадливого виробництва, акцентуючи увагу передусім на "вузьких ділянках" виробничого процесу [4]. Також у подальшому можливо скоротити час виконання виробничих операцій, які пов'язані з підготовкою устаткування для початку виробничого циклу, використовуючи підходи, описані у роботах відомого вченого-практика Сігео Сінго (Shigeo Shingo) [12, 13].

ЛІТЕРАТУРА

24. Друкер П. Практика менеджмента: пер. с англ. / П. Друкер. – М.; СПб.; К.: Издательский дом «Вильямс», 2002. – 398 с.
25. Деминг Э. Выход из кризиса: Новая парадигма управления людьми, системами и процессами: пер. с англ./ Э. Деминг. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2007. – 370 с.
26. Гроув Э. Выживают только параноики. Как использовать кризисные периоды, с которыми сталкивается любая компания: пер. с англ. / Э. Гроув. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2004. – 200 с.
27. Голдратт М. Элия. Процесс непрерывного улучшения. Цель-2. Дело не в везенье: пер. с англ. / М. Элия Голдратт, Джефф Кокс. – К.: ИД «Максимум», 2008. – 778 с.
28. Вумек Дж. Машина, которая изменила мир: пер. с англ. / Дж. Вумек, Д. Джонс, Д. Рус. – Мн.: «Попурри», 2007. – 384 с.
29. Лайкер Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира: пер. с англ. / Дж. Лайнер. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2008. – 402 с.

30. Организация и планирование производства на металлургическом предприятии / И.А. Медведев, Б.П. Бельгольский, Э.С. Гликман, Х.П. Зайцев.– К.: Техніка, 1968. – 390 с.
31. Производственный менеджмент: учебник / Под ред. В.А. Козловского. – М.: ИНФРА-М, 2003. – 574 с.
32. Чейз Р.Б. Производственный и операционный менеджмент: пер. с англ. / Р.Б. Чейз, Ф.Р. Джейкобз, Н.Дж. Аквилано. – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2007. – 1184 с.
33. Классики менеджмента / Под ред. Малькольма Уорнера / Пер. с англ. под ред. Ю.Н. Каптуревского. – СПб.: Питер, 2001. – С. 804-812.
34. Мироненко М.А. Перспективи запровадження концепції Lean Production на підприємствах гірничо-металургійного комплексу України / М.А. Мироненко, М.М. Гізенко // Металлургическая и горнорудная промышленность, 2010. – № 7. – С. 25-26.
35. Синго С. Быстрая переналадка. Революционная технология оптимизации производства: пер. с англ. / С. Синго. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. – 344 с.
36. Синго С. Изучение производственной системы Тойоты с точки зрения организации производства: пер. с англ. / С. Синго. – М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2006. – 312 с.

Рецензент: Васильєва Н.К., професор, д.е.н.

Стаття надійшла до редакції
10.02.2011 р.

УДК 006:330.341.1

І.В. Голінка

РОЛЬ ТА МІСЦЕ СТАНДАРТИЗАЦІЇ У ПІДТРИМЦІ ІННОВАЦІЙ В ЕКОНОМІЦІ ЗНАНЬ

Проведено аналіз механізмів впливу стандартизації на поширення і підтримання інновацій та формування засад створення інноваційно-орієнтованої системи стандартизації в міжнародній, європейській та національній системах стандартизації в економіці знань. Дж. 17.

Ключові слова: стандартизація, стандарти, інновації, інтегрований підхід, економіка знань.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Одним з недоліків національної системи стандартизації є низька динамічність стандартизації, тобто створений національний фонд стандартів стрімко старіє через відсутність перегляду чинних національних стандартів та недостатність темпів створення нових нормативних документів [1].

Система стандартизації може бути визнана ефективною, якщо вона забезпечує створення високоякісних стандартів, які з'являються своєчасно і результативно використовуються учасникам ринку. Стандарти є основною частиною економіки знань. Вони мають значне вплив на технологічний розвиток і беруть участь в регулюванні стосунків між інтелектуальною власністю і інноваціями. Проте тенденція завжди використовувати одну і ту ж форму стандартизації в рамках одного сектора може означати, що для даної мети ще не визначена якнайкраща форма стандартизації [2].

Встановлено, що потенціал стандартів та стандартизації в стимулюванні ефективності і рентабельності досліджень і інновацій не повністю використовуються науково-дослідними, інноваційними і фінансовими організаціями [3].

Механізм ефективного використання стандартизації в підтримці інновацій не розкритий. Саме тому виникла необхідність дослідження вимог до стандартизації як засобу підтримки інновацій в економіці знань.

Зв'язок проблеми з важливими науковими та практичними завданнями. В недалекому минулому конкурентоспроможність країни переважно визначалась порівняльними національними перевагами (дешева робоча сила, багаті природні ресурси, сприятливі географічні, кліматичні умови, добра інфраструктура), але з розвитком суспільства суттєву вагу мають конкурентні переваги, що базуються на науково-технічних досягненнях, розвитку людського інтелекту, інноваціях тощо [1].

До основних чинників змін, які необхідно враховувати при стандартизації в нових умовах, відносяться наступні: по-перше, економічні чинники (поліпшення використання сировини і природних ресурсів, поновлюваних джерел енергії, створенням інноваційних і якісних продуктів і послуг; капіталізація заснована на знаннях економіки і необхідність інновацій; використання стандартів як інструмент для підтримки ініціатив, що дозволяють реагувати на поточні та унікальні майбутні економічні і фінансові кризи, завдяки покращенню управлінню і ефективному підходу); по-друге, технологічні чинники (конвергенція технологій; глобальна конвергенція електронних і інформаційно-комунікаційних технологій; необхідність підтримки розповсюдження нових прогресивних технологій в різних секторах з урахуванням потенційних ризиків; стандартизація з орієнтацією на споживача; оптимізація життєвого циклу продуктів з урахуванням обмеженості природних ресурсів, перехід до системи, коли відходи стають джерелом сировини для повторного виробництва продукції) [3].

Стратегія діяльності у сфері стандартизації в Україні повинна давати відповідь на змінювану ситуацію та нові запити глобалізації світу, а також бути відповідною вітчизняній економіці в умовах її реформування

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор. Термін «економіка знань», разом з терміном "економіка, що базується на знаннях", використовується для визначення типу економіки, в якій знання грають вирішальну роль, а виробництво знань є джерелом зростання. До економіки знань в найширшому значенні, зазвичай, відносять три основні сфери: НДКРР і інновації, освіта і навчання, що сприяють формуванню людського капіталу, та інформаційні та комп'ютерні технології (ІКТ). Важлива обставина: економіка знань - нероздільна тріада ринків - ринку знань, ринку послуг і ринку праці. Їх не можна розглядати ізольовано, настільки тісно вони взаємодіють один з одним.

Провідні позиції щодо інвестицій в знання займають США (6,6% ВВП), за ними йде Японія (5,0%) і країни ЄС (3,8%). Аналізуючи розміри інвестицій, США і Японія рухаються до економіки знань швидше, ніж європейські країни[4].

Відповідаючи виклику глобалізації та прагнучи утримати позиції лідера в економіці знань у 2008 році в ЄС, були затверджені ключові рекомендації по заходам узгодження стратегій стандартизації і інновацій. Рада ЄС рекомендувала наступне: стимулювати фінансову підтримку «спостережень за технологіями» для виявлення сфер, де стандартизація може бути корисною для передачі результатів дослідження і розробок; органи по стандартизації повинні тісно співпрацювати з науково-дослідними організаціями з метою включення результатів дослідження в роботи зі стандартизації; держави-члени ЄС повинні вживати заходів з підвищення значущості для кар'єри наукового працівника його участі в стандартизації; як стандарти, так і патенти визнаються інструментами поширення інновацій; держави-члени повинні сприяти підвищенню значення

стандартизації в освітніх і навчальних програмах для ознайомлення студентів зі стратегічними перевагами і проблемами стандартизації[5].

Всі ці рекомендації стосуються взаємодії досліджень, інновацій і стандартизації і лягли в основу розроблення Інтегрованого підходу до стандартизації, інновацій та досліджень (вивчається спеціально створеною групою - STAIR). Вважається за доцільне використовувати стандартизацію і стандарти для поширення результатів дослідницьких та інноваційних проектів, включаючи права на інтелектуальну власність, ринкову продукцію і інновацію процесів[3, 6].

В даний час у всіх цивілізованих країнах існує ясне розуміння того, що розповсюдження технологічних і інших форм знань відіграє важливу роль для забезпечення конкурентоспроможності товарів і послуг на світових ринках, а стандарти, що є джерелом знань, що кодифікують і втілюються в нормах і правилах, є важливим засобом реалізації цього процесу розповсюдження.

Дослідження показали, що приблизно 13% післявоєнного зростання виробництва у Великобританії були досягнуті завдяки стандартам, які стали засобом розповсюдження технологій, практики ведення менеджменту і придбання інших знань, що розглядаються як складові інноваційних систем.

Дослідження доводить, що в загальному вигляді існує позитивна кореляція між інформативним змістом стандартів і їх стримуючим ефектом для інновацій (у разі невідповідного змісту). Це відчувається на галузевому рівні і в багатоваріантному контексті. Згідно дослідженню, стандарти, або «ефективні» і виконують обидві функції (інформаційну і інноваційну), або в значній мірі не представляють ніякого інтересу для окремих виробників[7].

Невирішена частина загальної проблеми. Доведено, що стандарти є важливою частиною міжнародного процесу передачі технологій і функціонують спільно з новим виглядом технологій (вимірюваних у вигляді патентів), сприяючи здійсненню технологічного прогресу в різних країнах і в різних виробничих секторах. Стандарти можуть також розглядатися як надійне джерело знань і цінної інформації в області інновацій, проте їх цінність може знижуватися у разі, коли доступний фонд стандартів стає дуже об'ємним, піддається дуже частому оновленню або, навпаки, його оновлення проводиться рідко[3, 7].

Економічна теорія підтверджує, що взаємозв'язок між стандартами і інноваціями носить складний характер: стосовно реальної ситуації на ринку і в економічній області стандарти можуть гальмувати або сприяти інноваціям. В Україні відсутні підходи до використання стандартизації для підтримки інновацій та створення на її основі конкурентних переваг для вітчизняних виробників.

Метою даного дослідження є аналіз вимог міжнародної, європейської та національних систем стандартизації щодо підходів до створення системи інноваційно-орієнтованої стандартизації та механізмів підтримки інновацій на засадах стандартизації.

Основний матеріал дослідження. Стандарти ISO займають важливе місце, оскільки вони підтримують такі життєво важливі сфери, як якість, екологія, безпека, економіка, надійність, сумісність, можливість взаємодії, ефективність і рентабельність. Вони сприяють розвитку торгівлі, розповсюдженню знань, обміну прогресивними технологіями і передовим досвідом господарської діяльності. Тому розглянемо підхід ISO до формування стратегічного плану розвитку. Центральний секретаріат ISO опублікував брошуру «Консультації по розробці стратегічного плану ISO на 2011-2015 роки». Це видання пропонувало всім зацікавленим особам - фахівцям в області стандартизації взяти активну участь в розробці стратегічного плану діяльності. Для опитування було запропоновано опитувальну анкету, в якій на обговорення було винесено 10 цілей.

Відмічено, що геополітичні зміни диктують нові умови розробки міжнародних стандартів із залученням як можна більшого числа зацікавлених сторін, адекватної оцінки можливостей застосування стандартів в країнах з різним економічним і соціальним рівнем.

Міжнародні стандарти, які розробляються ISO, засновані на подвійному консенсусі (між зацікавленими сторонами і між країнами), необхідні, щоб реагувати на такі проблеми, як:

- спрощення глобальної торгівлі продукцією і послугами так, щоб не дискредитувати той рівень безпеки і якості життя, до якої прагнуть громадяни «глобального села», з урахуванням все що збільшує, а в деяких регіонах і старіючого населення;

- світова криза, що почалася в 2008 р. і торкнулася фінансових ринків і економіки в цілому, виявила необхідність відновлення довіри, просування належних практик ведення господарської діяльності і управління, а також кращого передбачення ризиків і управління ними і безперервністю ведення бізнесу;

- взаємозалежні завдання по реагуванню на зміну клімату, забезпеченню енергетично стійкого майбутнього, оптимізації водопостачання і його доступності, а також по забезпеченню світового населення, що збільшується, достатніми запасами продовольства надійним і не виснажуючим ресурси способом;

- розповсюдження і швидкий розвиток інформаційних і телекомунікаційних технологій, що революційно змінюють повсякденне життя, процеси виробництва і практики ведення бізнесу [8, 9].

Таким чином, для продовження успішного розвитку ISO необхідно пропонувати інновації і знаходити кращі способи підвищення ефективності у світі, що змінюється.

Сформульована в стратегічному плані ціль 2 встановлює «стандарти ISO сприяють інноваціям і забезпечують вирішень глобальних завдань». Стандарти ISO об'єднують сучасні знання в області стандартизації і широко використовуються для боротьби з глобальним викликами 21 століття. Для реалізації цілі встановлено потребу в наступних діях:

- активно розширювати зв'язки між стандартами і науковими дослідженнями в цілях стимулювання інноваційної діяльності використовуючи інформаційні мережі членів ISO;

- укріпити можливості ISO в цілях вирішення глобальних викликів шляхом виявлення, визначення пріоритетів і розробки міжнародних стандартів, які прогнозують і передбачають вимоги ринку і потреби суспільства;

- пропагувати міжнародні стандарти як інструменти, які підтримують технологічні зміни, вдосконалення процесів і технологій між секторами і країнами [10].

Відповідно до Лісабонської стратегії прийнятої в 2000 р. встановлено, що її метою є зробити Європейський Союз «самою конкурентоздатною і динамічною світовою економікою, заснованою на знаннях». Знання і інновації вносять основний внесок до розвитку суспільства і зростання добробуту. Стандартизація є одним з основних і цінних джерел високоякісної інформації, яка у багатьох випадках пов'язана з додатковими ноу-хау і знаннями. Отже, стандартизація грає важливу роль в стимулюванні зростання і досягненні цілей, поставлених в Лісабонській стратегії [11].

Проте інші регіони і країни також вступили в це змагання і досягли успіхів в залученні ведучих учених за допомогою створення відмінних умов для досліджень і розробок, часто з урахуванням національних політичних ініціатив в області технологій, промисловості і інновацій. Вважається, що стандартизація

може стати інструментом впровадження інновацій. Було відмічено, що для підвищення європейської конкурентоспроможності в перспективних секторах, успішності прикладних рішень і базових досліджень та для подальшого отримання переваг необхідні скоординовані дії європейських директивних органів, дослідницьких компаній і організацій по стандартизації.

Вплив Європи на міжнародну стандартизацію, досягнутий завдяки Дрезденській і Віденській Угодам, а також заявам про взаємне визнання європейських і міжнародних організацій, підсилив конкурентоспроможність країн ЄЕС. Європейська комісія в своїх «Повідомленнях по стандартизації і інноваціям» (11 березня 2008 р.), а також у ряді інших політичних ініціатив нагадала про важливу дію, яка, як очікується, стандартизація надасть на посилення конкурентоспроможності Європи, на підтримку впровадження інновацій і вирішення інших завдань, пов'язаних із стійкістю і безпекою продукції

Доречі, самі європейські органи по стандартизації провели незалежну реформу і вже досягли багато чого завдяки проекту «Майбутнє європейської стандартизації» (Future Landscape of European Standardization, FLES), в рамках якого взаємодіють CEN і CENELEC [12, 13].

Хоча європейська система стандартизації в цілому вважається за успішну, відзначено, що вона повинна вирішити ряд проблем, пов'язаних з:

- ухваленням провідної ролі у глобальній системі стандартизації;
- сприянням інноваціям, завдяки визначенню майбутніх ділових і соціальних потреб в стандартизації і залученню нового знання до ринкових рішень, а також забезпечення структури для ефективної інтеграції стандартів в інноваційні і передові технологічні рішення;
- демонстрацією переваг стандартизації, завдяки покращенню вимірювання впливів, посиленому управлінню розробками і поліпшенню комунікації [12].

Проте європейські стандарти необхідні в тих областях, в яких немає міжнародних стандартів, або в областях, в яких міжнародні стандарти недостатньо відповідають європейським вимогам (особливо вимогам, встановленим європейськими урядами і законодавством).

Переваги та механізми підтримання інновацій в ЄС засобами стандартизації подано нижче. Інновації упроваджуються там, де відкриття отримують визнання і проникають на ринок. На відміну від інших інструментів інноваційної політики стандарти здатні підтримати як пропозицію, так і попит в сфері інновацій.

Період розробки стандарту є важливою частиною циклу, проте при певних обставинах він може грати важливішу роль, ніж, наприклад, при технологіях, що розробляються не так швидко. За минулі роки тривалість процесів і процедур, пов'язаних з розробкою стандартів, була скорочена. Крім того, «нові комплекти документів» - технічні умови і угоди семінару, що приймаються на основі обмеженого консенсусу і неофіційної стандартизації, заповнили прогалини на ринку стандартизації. Розробка неофіційних стандартів, все більшою мірою це торкається і офіційних, може зайняти всього декілька місяців залежно від терміновості і вимог зацікавлених сторін

Проте існує дисонанс у використанні результатів науково-дослідних робіт при розробці стандартів. Часто така невідповідність обумовлена недостатньою обізнаністю про результати досліджень, відсутністю підтримки і стимулів. Необхідно надавати інформацію про те, який потенціал може запропонувати стандартизація в даних обставинах (наприклад, в контексті європейських базових програм науково-дослідних робіт). Обговорюються, наприклад, такі можливості, як:

- включення завдань стандартизації в процес оцінки в рамках науково-дослідних програм;

- розширення функцій організацій по стандартизації до формату наукового співтовариства;
- гарантія просування у всіх організаціях по стандартизації стратегій і процедур, що підтримують інновації;
- покращити і поглибити діяльність в галузі прогнозування і дослідження технологій, які в майбутньому можуть охоплені стандартизацією [12-14].

Стандартизація адаптує нове знання, отримане в ході наукового дослідження, до потреб ринку в наступних областях:

- номенклатура/термінологія і метрологія;
- вимірювання і методи випробувань на надійність, якість і безпеку;
- перетворення виробів, процесів і систем;
- функціональна сумісність[12].

При необхідності на ранніх стадіях досліджень і інновацій слід приділити увагу вивченню суспільного інтересу і соціальних завдань, пов'язаних із стандартизацією. Політика Європейської комісії в області *інноваційно орієнтованої стандартизації* містить ряд ключових моментів. По-перше, це повна підтримка стандартизації, що проводиться на користь ринку за умови добровільного застосування стандартів. По-друге, визнання значення для інноваційних процесів, окрім стандартів, також і документів по стандартизації, розроблених зовні рамок офіційних процедур. По-третє, концентрація уваги тих, що стандартизують на розробці європейських стандартів (EN) для глобального ринку [15].

Доступність стандартів, як узгодженого, затвердженого і упродовженого базового рівня нових технологій, по суті, створює платформу для інновацій і, отже, ініціює подальші інноваційні процеси на рівнях реалізації і застосування. Стандарти надають основу для інтеграції технологій в складні інноваційні системи і рішення, сприяють досягненню функціональної сумісності.

Сучасний рівень глобальної конкуренції змінив традиційну точку зору на створення продукції як на послідовний процес, що починається з досліджень і розробок і завершується виробництвом і розповсюдженням з включенням на яких-небудь етапах цього ланцюжка стандартизації. Сьогодні дослідження, створення прототипу і стандартизація - часто пересічні процеси. Термін виводу на ринок часто є критичним як для використання нових технологій, так і для приватного комерційного успіху, тому скорочення цього етапу в процесі розробки може принести значні переваги [6].

Розглянемо підходи та напрямки дослідження питання підтримки інновацій через стандартизацію, які здійснюються в країнах з розвинутою економікою. У 2009 р. AFNOR, член ISO від Франції, опублікувала результати вивчення впливу стандартизації з точки зору макро- і мікроекономіки. Це дослідження, яке було першим у своєму роді, привело до переконливих результатів: безпосередній внесок у ВВП Франції від стандартизації складає близько 25%, крім того, 66% компаній країни, що були опитані, заявили, що вона значно впливає на збільшення їх прибутку.

Дослідження повністю підтримує вислів: «Будь-який, хто вводить стандарт, створює ринок». Наприклад, 71,2% респондентів заявили, що участь в стандартизації дає їм можливість передбачати майбутні ринкові вимоги в їх промисловому секторі. Крім того, 61,6% респондентів вважають, що інвестування в стандартизацію стало ефективною стратегією для просування їх інтересів як на європейському, так і міжнародному рівнях [16].

Тим часом, в Німеччині, всі документи Німецького інституту стандартів (DIN), які розроблені на основі неповного консенсусу, об'єднані в систему, названу DIN SPEC. У цьому найменуванні друга частина - SPEC - є скороченням англійського

слова Specification (технічні умови). DIN SPEC розробляються у вже існуючих технічних комітетах DIN або спеціально створених для розробки документів системи DIN SPEC робочих органах.

Концепція DIN SPEC гарантує, що застосування цих документів відповідає вимогам ЄС та базується на «п'яти золотим правилам стандартизації в умовах конкуренції» (5 goldene Wettbewerbsregeln der Standardisierung):

1) перед початком роботи над запропонованим проектом науково-технічна громадськість і всі зацікавлені сторони запрошуються до співпраці;

2) забезпечується відкрита прозора і вільна від дискримінації участь в робочих органах і засіданнях всіх осіб, особливо представників малого і середнього бізнесу;

3) члени робочих органів володіють однаковими правами на інформацію і на участь в роботах або принаймні на відкритий, прозорий і вільний від дискримінації доступ до різних форм участі;

4) залишається відкритою можливість розробки конкуруючих документів по стандартизації (Specifications);

5) забезпечується використання результатів робіт ю стандартизації на прийнятних і вільних від дискримінації умовах [14].

Слід відмітити, що інтеграція стандартизації і науково-дослідних робіт розглядається в Японії як інструмент, сприяючий впровадженню результатів НДР. При цьому важливу роль відіграє стандартизація термінології, методів випробувань і опис очікуваної ефективності для нових відкриттів і винаходів. Проблема гармонізації прав на інтелектуальну власність і стандартів часто виникає в області нових технологій, де відбувається дуже швидкий розвиток. Звертається особлива увага на те, що не завжди можливо уникнути застосування патентованих технологій при створенні нової продукції або методів. У цих випадках проблема стоїть вельми гостро і виникають значні труднощі для інтеграції стандартизації в НДР [17].

Підсумовуючи, слід відмітити, ряд механізмів взаємодії стандартизації та інновацій. Так, центральним аспектом взаємозв'язку між стандартизацією і інноваціями є використання результатів наукових досліджень і розробок в стандартах, а також ринкове дослідження результатів застосування стандартів. Стандартизація може стати головним посередником для впровадження і використання нових технологій і, крім того, для забезпечення їх доступу до ринку.

Отже, розвиток інновацій вимагає дотримання балансу між співпрацею і конкуренцією, який може надати стандартизація. Щоб інноваційні технології генерували прибуток на інвестований капітал, сприяли створенню робочих місць і активно впливали на світову спільноту, необхідно прискорити вихід технологій на глобальні ринки. Сьогодні загальноновизнано, що кращим засобом для вирішення цього завдання є стандартизація, що виконується на перших етапах.

Крім того, слід врахувати, що для ведення ефективної інноваційної політики необхідно взяти до уваги різні стадії інноваційного циклу, починаючи з наукового дослідження на початковій стадії розробки технологій і далі - до розробки виробу і ринкового ухвалення. Роль, яку відіграють стандарти, різноманітна на різних етапах інноваційного циклу. Економічна теорія стверджує, що в певних ситуаціях стандарти представляють перешкоду на шляху здійснення процесу впровадження інновацій.

Проте стандартизація, що проводиться в неналежний час, іноді стає причиною економічної неефективності. Коли ж стандарт починає працювати передчасно, то він може вельми ефективно звести нанівець всі обіцянки і покласти край передовим технологіям. Якщо він діятиме надто пізно, то витрати,

пов'язані з переходом на цей стандарт, ймовірно, виявляться дуже високими, маючи на увазі витрати, обумовлені його розповсюдженням.

Потенційний вплив стандарту навіть опиняється сильнішим в тих випадках, коли на ранніх етапах впровадження інновацій є декілька конкуруючих видів технологій і впровадження стандарту приводить до рішення первинної невизначеності [6, 7].

Висновки з даного дослідження. Проведений аналіз дає можливість відмітити, по-перше зміну ролі стандартизації та по-друге, необхідність перегляду процедур та методів стандартизації в Україні з метою створення інноваційно орієнтованої системи стандартизації, яка б була здатна своєчасно відповідати на потреби ринку і обслуговувати інноваційні ринки шляхом підвищення якості і ефективності процесу розробки стандартів.

Перспективи подальших досліджень. Внаслідок проведеного дослідження вважаємо перспективними напрямками такі:

- розробка механізмів закладання показників у стандарти для поширення та підтримки інновацій;
- розроблення кількісних методів оцінки якості стандартів;
- розробка методів встановлення оптимальної кількості і оптимального терміну служби стандартів як фактору конкурентоспроможності галузей економіки.

ЛІТЕРАТУРА

37. Біла книга. Про політику адаптації вітчизняного законодавства в галузі норм і стандартів до Європейських вимог. – К.: Держспоживстандарт України, 2006. – 64 с.
38. Стратегическая структура стандартизации (NSSF). Правительство и стандартизация. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.rgtr.ru/presentations/Government+Standardization_rus.pdf.
39. Интегрированный подход к стандартизации, инновациям и исследованиям (STAIR)// Мир стандартов. – 2010. – №10(51). – С.53-58.
40. Дагаев А.А. Экономика знаний в информационном обществе. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.emag.iis.ru/arc/infosoc/emag.nsf/BPA/771baf208fec2a9ac3257576003b9b61>.
41. Проблемы та перспективы развития европейской стандартизации в следующем десятилетии// Мир стандартов. – 2009. – №7(38). – С. 79-81.
42. Поддержка инноваций и роста посредством стандартизации// Мир стандартов. – 2010. – №10(51). – С. 59-61.
43. Эмпирическая экономика стандартов// Мир стандартов. – 2005. – №1. – С. 12-27.
44. Международные стандарты: решения для реагирования на глобальные проблемы// Мир стандартов. – 2009. – №3(34). – С.86-94.
45. Консультации по разработке стратегического плана на 2011-2015 годы// Мир стандартов. – 2009. – №3(34). – С. 86.
46. Стратегический план ИСО на 2011-2015 гг. Международные стандарты для устойчивого развития, инноваций и глобального процветания. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.memst.kz/ru/ms/detail.php?ELEMENT_ID=106231.
47. Стратегия CENELEC 2010-2013// Мир стандартов. – 2010. – № 10 (51). – С. 63-67.
48. Европейская стандартизация в среде конкуренции и инноваций: перспективы до 2020 г. Отчет экспертной группы по исследованию европейской системы стандартизации, февраль 2010// Мир стандартов. – 2010. – №9(50). – С.63-77.
49. Европейская стандартизация в среде конкуренции и инноваций: перспективы до 2020 г. Отчет экспертной группы по исследованию европейской системы стандартизации, февраль 2010// Мир стандартов. – 2010. – №10(51). – С.68-76.
50. Новая система документов по стандартизации// Мир стандартов. – 2009. – №5(36). – С. 71-72.
51. Значение стандартизации в научно-технической и экономической политике Европейской комиссии// Мир стандартов. – 2009. – № 3 (34). – С. 75-76.

52. Стандартизация. Мощный экономический рычаг// Мир стандартов. – 2010. – №10(51). – С. 38-40.
53. Стандартизация как составная часть государственной системы поддержки инновационных исследований// Мир стандартов. – 2009. – №2(33). – С. 85-86.

Рецензент: Рач В.А., професор, д.т.н.

Стаття надійшла до редакції
05.02.2011 р.

УДК 65.012

О.В. Родіонов, В.О. Артеменко

ВРАХУВАННЯ КОНКУРЕНТНИХ ПЕРЕВАГ ПРИ ФОРМУВАННІ СТРУКТУРИ КОЕФІЦІЕНТУ ДІЛОВОЇ РЕПУТАЦІЇ ПІДПРИЄМСТВА

Розглянуто підхід до визначення структури коефіцієнту ділової репутації підприємства. Наведено та обґрунтовано складові запропонованого коефіцієнта. Дж. 12.

Ключові слова: ділова репутація, підприємство, попит, коефіцієнт, споживач.

Постановка проблеми. Сучасний період розвитку інформаційної економіки характеризується зростанням значущості нематеріальних інструментів конкурентної боротьби підприємств. Перехід від матеріальних до нематеріальних конкурентних переваг, організація і управління нематеріальними інструментами конкурентної боротьби змушують підприємства до їхнього пошуку, розробки, оцінки, організації в єдиний керований інструментарій управління підприємствами. Найбільш суттєвою нематеріальною конкурентною запорукою досягнення успішності, стійкості та розвитку підприємства на ринках є ділова репутація підприємства. Ділова репутація підприємства – це рівень довіри контактних аудиторій до підприємства, його продукції та діяльності. Ділова репутація забезпечує кредит довіри в споживача, зацікавлених аудиторій і суспільства, є запорукою конкурентоспроможності підприємства, сприяє просуванню продукції, росту кількості споживачів і партнерів, забезпеченню стабільних фінансових потоків підприємству. За володіння унікальними конкурентними перевагами і репутацію підприємства здійснюють надбавку на власну продукцію та послуги. Проте постає питання ґрунтовності розміру надбавки, визначення межі її розміру.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В дослідженні формування ділової репутації окремі роботи спрямовані на встановлення її складових [1, 5, 6, 10], інші – на способи управління нею [8,9], є роботи з оцінки ділової репутації [2, 12]. Характерною рисою всіх робіт є те, що в багатьох з них [3, 4, 7, 11, 12] вчені наполягають на можливості одержання економічного ефекту від володіння конкурентними перевагами та репутацією шляхом встановлення надбавки до вартості товару, за відомість бренду і високу ділову репутацію підприємства. Проте в їхніх роботах не наведено розробок або обґрунтувань, яким саме чином та на підґрунті чого має здійснюватись надбавка до вартості товару. Отже, невирішеність цього питання обумовлює його актуальність та необхідність розробки способу розрахунку додаткової надбавки, яка б враховувала конкурентні переваги та економічні інтереси підприємства.

Мета статті – наведення результатів досліджень з визначення структури коефіцієнта ділової репутації підприємства.

Основний матеріал досліджень. Розмір надбавки до базової ціни за сукупність конкурентних переваг та ділову репутацію має ґрунтуватися на таких принципах: обґрунтованість, справедливість, економічна доцільність. Обґрунтованість означає, що розмір економічної надбавки має бути економічно обґрунтованим, прозоро пояснювати джерела виникнення додаткової вартості. Справедливість означає, що розмір надбавки має бути справедливим до сплати з боку споживача та достатнім для виробника. Економічна доцільність означає встановлення розумної надбавки, яка є економічно обґрунтованою з урахуванням компенсації витрат підприємства на формування ділової репутації.

Розмір надбавки до ціни на виріб можна встановити у вигляді коефіцієнта ділової репутації ($K_{др}$). В якості базової величини для встановлення $K_{др}$ пропонується прийняти собівартість продукції підприємства. Собівартість є базовою величиною при здійсненні ціноутворення, в багатьох розрахунках є показником рівня витрат підприємства. З урахуванням $K_{др}$ ціна на товар в загальному вигляді матиме вигляд:

$$Ц = C \cdot (1 + K_p + K_{др}),$$

де C – собівартість;

K_p – коефіцієнт рентабельності;

$K_{др}$ – коефіцієнт ділової репутації.

Необхідно одразу зробити уточнення, що наведена формула має узагальнюючий характер для сукупності підприємств. У кожному конкретному випадку $K_{др}$ є однією з надбавок до ціни товару: $Ц = C + N$. В разі наведеної форми встановлення ціни на товар конкретним підприємством $K_{др}$ є складовою "N", тобто сукупності надбавок, таких як K_p , або надбавок, що корегуються в залежності від етапу життєвого циклу продукції, та інших. Впливають на розмір надбавок такі чинники, як: конкуренція, коливання попиту, переваги, статус, тенденції, реакція на інформаційні повідомлення, мода та інші.

Кількість, структура і вагомість між собою надбавок до собівартості, що встановлюються на товар підприємства, залежать від рівня цін на ринку, конкуренції, кількості учасників ринку та їхніх взаємовідносин в контексті зговору по ціні. Таким чином, врахування методики ціноутворення з врахуванням $K_{др}$ залежить від стратегії підприємства, його виробничих і збутових можливостей, виду і характеру поведінки на ринку, фіскальної державної політики, кількості учасників ринку і інших чинників функціонування підприємства.

Коефіцієнт ділової репутації є узагальнюючим показником конкурентних переваг для всіх контактних аудиторій, що дозволяє зробити обґрунтовану надбавку у ціну на продукцію підприємства.

Основою показника ділової репутації є потреба споживача у товарі з гучним брендом і доброю репутацією. Споживацькі властивості продукції означають задоволення прямих потреб споживача у тій чи іншій продукції. Споживач зацікавлений в надійній і безпечній експлуатації товару. Також для одержання виробником позитивних відгуків від споживачів товару необхідно, щоб споживач був задоволений використанням товару.

Обираючи брендовий товар, споживач переходить від задоволення власних прямих потреб до задоволення власних соціальних. Адже придбаючи брендовий товар, він задовольняє соціальну, психологічну і емоціональну потребу. Тобто підтверджує свій соціальний статус та одержує задоволення від володіння продуктом відомого виробника і його використання.

Економічний ефект споживача полягає в мінімізації витрат споживача і економії його ресурсів на утримання і експлуатацію продукції. Адже продукція відомих виробників якісна, більш надійна, потребує менше витрат на нормальне користування. З іншого боку – це вигода від посилання на відомих виробників під час виготовлення власної продукції.

Справедливість розрахунку $K_{др}$ з урахуванням економічної вигоди споживача полягає в зменшенні частоти обслуговування товару в процесі його експлуатації в порівнянні з товарами – субститутами середнього рівня по ринку. Споживач в процесі експлуатації несе такі витрати: сервіс (плановий ТО), вартість витратних матеріалів і запчастин, вартість ремонту, дорожча страховка тощо. При придбанні брендового товару споживач мінімізує витрати і забезпечує тривалу стабільну роботу.

Отже, хоча перші витрати споживача на продукцію відомого бренду більше ніж на товари – субститути невідомих або маловідомих виробників, подальші витрати на його експлуатацію мінімальні. До того ж надійність виробів відомих виробників зменшує економічні ризики споживачів внаслідок відмови або неякісної роботи товару. Тобто споживач одержує додаткові гарантії. Тому такий аспект також має знайти відображення при розрахунку економічної надбавки до вартості продукції.

Корисність використання полягає в можливих вигодах споживача від використання бренду і ділової репутації підприємства – продавця товару. В цьому сенсі є опосередковане використання імені виробника товару. При прямої – має місце франчайзинг. Споживач може заробити собі репутацію надійності або іншу через використання продукції або технологій відомого виробника. Таке можливе напряду – через рекламу використання певної продукції, або через якісну стабільну роботу, завдяки чому збільшується стабільність підприємства та якість продукції.

Надбавка до ціни за ділову репутацію на виріб має враховувати всі аспекти, за які споживач має справедливо заплатити, в тому числі приховані або прямі конкурентні переваги, і може бути представлена формулою:

$$K_{др} = 1 + (K_{зс} + K_{еє} + K_{кв}),$$

де $K_{зс}$ – коефіцієнт задоволеності споживача;

$K_{еє}$ – коефіцієнт економічної ефективності;

$K_{кв}$ – коефіцієнт корисності використання.

Коефіцієнти задоволеності споживача, економічної ефективності, корисності використання є незалежними, не мають взаємного впливу, характеризують різні сторони переваг від володіння брендовим відомим товаром та доповнюють один одного. Їхній сукупний вплив на базову корисність товару обумовлює надбавку підприємства за надані споживачу переваги від володіння та користування товаром, тим самим одержуючи додаткові соціальні, психологічно-емоціональні і комерційні переваги по відношенню до базового товару.

Коефіцієнт ділової репутації $K_{др} \geq 1,0$, це обумовлено тим, що величина 1,0 показує задоволення потреби споживача у товарі виробника. Тобто придбавши товар, його потреба повністю задовольняється на 100 відсотків. Звичайно, справедливим може бути зауваження щодо повного задоволення придбаним товаром споживача. В такому випадку розумним та доцільним є введення і використання показника або коефіцієнта задоволеності споживача. В такому разі при розрахунку $K_{др}$ може бути введена обґрунтована поправка на повне або часткове задоволення потреби споживача. Причому навіть при введенні коефіцієнта задоволеності споживача $K_{др}$ буде не менше 1,0, оскільки якщо

споживач обирає брендовий товар, то в нього є не тільки пряма потреба, а й декілька супутніх або додаткових, тому базові потреби в товарі можна вважати задоволеними, і це задоволення базових потреб визначити як 100 – відсоткове. Розрахунок же додаткових потреб буде корегуватися показником задоволеності товаром. Коефіцієнт $K_{др}$ не може бути нижче 1,0, оскільки в такому разі він зменшуватиме загальну вартість товару, яка за формулою складається із собівартості та рентабельності. Отже, показник нижче 1,0 буде зменшувати вартість товару, який буде менше за її собівартість, що не є економічно доцільним.

Коефіцієнт задоволення споживача ($K_{зс}$) є важливою поправкою і складовою при визначенні $K_{др}$, оскільки відображає популярність продукції і готовність споживача її придбати. Коефіцієнт задоволення споживача дозволяє кількісно оцінити ступінь задоволення споживача якістю продукції виробника. Його метою є одержання об'єктивних та об'єктивних даних про поведінку споживача, спираючись на які можливо побудувати модель споживання товару. Коефіцієнт, що пропонується, послужить виробнику відправною точкою на шляху до задоволеного споживача. Задоволення споживача обернеться в підсумку його поверненням до виробника і, як наслідок, підвищенням доходності і конкурентоспроможності виробника.

Коефіцієнт задоволення споживача є корисною інформацією для підприємств. З одного боку, підприємство дістає можливість почути "голос споживача" і орієнтуватися на нього, а з іншого, – дані для аналізу і основу для бенчмаркінгу. Аналізуючи $K_{зс}$ в сукупності з іншими економічними показниками, підприємства можуть розробляти власний більш деталізований індикатор, що дозволяє реально оцінити свій стан та місце на ринку.

Коефіцієнт задоволення споживача подурований на декількох складових, таких як потреба у товарі, очікування споживача (гідність і якість виробу, споживчі властивості, ціна тощо), ступінь відомості бренду "брендовість" (відомість в залежності від кількості років на ринку), сприйняття якості споживачем (кількість рекламаций). Всі ці характеристики мають визначатися за певний термін часу, таким можна визначити календарний місяць як термін звітності підприємств. $K_{зс}$ пропонується розрахувати таким чином:

$$K_{зс} = \frac{K_{ос}}{K_p} * K_{сз},$$

де $K_{ос}$ – коефіцієнт очікувань споживача;

K_p – коефіцієнт рекламаций;

$K_{сз}$ – коефіцієнт соціальної значущості.

Коефіцієнт задоволення споживача заснований на тому, що відношення коефіцієнта очікувань споживача до коефіцієнта рекламаций показує задоволення прямої споживчої потреби, а взаємодія коефіцієнтів відомості бренду і споживання товару показує соціальну потребу і значущість продукції підприємства. Таким чином можливо одержати узагальнюючий показник на основі врахування задоволення основної потреби споживача і його реакції на товар та його використання, врахувати пряму і додаткову потребу. $K_{зс}$ коливається в межах від 0 до 1,0, демонструючи або повне незадоволення продукцією (0), або повне 100% задоволення (1,0), або часткове, в межах вказаного інтервалу.

$K_{ос}$ – коефіцієнт очікувань споживача, визначається як очікування споживача одержати гідні та корисні товари, такі товари, що задовольняють прямі споживчі

потреби. Таким чином коефіцієнт очікувань споживача можливо розрахувати як кількість годних виробів, що надійшли в торгову мережу і функціонально і безпечно працюють, виконують свої функції. Тобто враховується відсоток годних виробів за формулою:

$$K_{oc} = \frac{K_{zg}}{K_{gn}}$$

де $K_{гв}$ – кількість годних виробів;

$K_{вп}$ – кількість виробленої продукції товару.

Якщо підприємство виробляє надійні та корисні товари, то очікування споживача можуть бути на 100 % задоволені, він одержить якісну, безпечну, працюючу продукцію, що виконує свої функціональні призначення, K_{oc} в такому разі буде дорівнювати 1,0.

Коефіцієнт соціальної значущості пропонується розрахувати так:

$$K_{cc} = K_{gb} * K_c,$$

де K_{gb} – коефіцієнт відомості бренду;

K_c – коефіцієнт споживання товару.

K_{gb} – коефіцієнт відомості бренду, його значення та інтервали можливо визначити таким чином. Прийmemo за основу точку зору вчених [3, 4, 6, 7] і встановимо визнання відомості бренду в термін 10 років. Таким чином, якщо підприємство працює 10 років, то воно відомо всім, і коефіцієнт його відомості складає 1,0 або 100%. Підприємство, що працює 1 рік має нижчу відомість, ступінь довіри до бренду, отже його коефіцієнт буде 0,1. Доцільність такого коефіцієнту обґрунтована тим, що бренд, за вищезгаданими дослідженнями має суттєвий вплив в формування збутової діяльності, а отже має бути врахований і у формуванні вартості товару.

K_c – коефіцієнт споживання товару розраховується таким чином:

$$K_c = \frac{O_{cn}}{O_{gn}}$$

де O_{cn} – обсяг спожитої продукції, %;

$O_{вп}$ – обсяг виробленої продукції, %.

Обсяг виробленої продукції в розрахунках можливо прийняти за 100 %. Обсяг спожитої продукції можливо розрахувати так:

$$O_{cn} = O_{вп} - (З_c + З_{tm}),$$

де $З_c$ – обсяг залишку на складах, в % до загального виробництва;

$З_{tm}$ – обсяг залишку в товарній мережі, в % до загального виробництва.

Коефіцієнт рекламачії в структурі коефіцієнта задоволення споживача розраховується таким чином. Якщо рекламачії відсутні, то коефіцієнт дорівнює 1,0, тобто 100% товару сприйнято споживачем і зауважень до товару немає. Якщо рекламачії є і їхня кількість дорівнює випуску всього обсягу продукції, то коефіцієнт буде 0,0, тобто вся продукція повернута і не сприйнята споживачем. Такий варіант є теоретично імовірним, оскільки виробник не випустить на ринок 100% бракованої продукції, хоча невеликий відсоток браку деякі виробники

припускають, в такому разі реальний показник буде коливатися в межах від 0,01 до 1,0. У випадку відомих підприємств, з надійною продукцією і системою контролю якості, коефіцієнт реклаमाції імовірно буде складати 1,0.

Наступною складовою надбавки до ціни за ділову репутацію на виріб є K_{ee} – коефіцієнт економічної ефективності. Розраховується він як співвідношення витрат споживача на володіння і експлуатацію аналогічної продукції середньої по галузі або по певному сегменту з витратами споживача на володіння і експлуатацію продукції підприємства. Коефіцієнт показує в скільки разів експлуатація продукції конкурентів або аналогічних товарів по галузі вища або нижча за експлуатаційні витрати під час користування продукцією підприємства.

Висновки. Коефіцієнт ділової репутації дозволяє ґрунтовно і прозоро визначити розмір надбавки за продукцію підприємства. Одночасно доцільним є введення обмежуючого або корегуючого коефіцієнта на випадок, коли продукція підприємства має експлуатаційні вартісні переваги в декілька разів. Це необхідно для обґрунтування розумної надбавки на продукцію і формування адекватної ринкової ціни продукції на ринку. Ситуації, коли показник економічної ефективності експлуатації виробу досить високий, є винятковими, в таких випадках підприємство має самостійно коригувати цей коефіцієнт, виходячи з кон'юнктури ринку, попиту і інших чинників, що впливають на формування ціни.

ЛІТЕРАТУРА

54. Бинецкий А.Э. Паблик рилейшнз. Защита интересов и репутации бизнеса / А.Э. Бинецкий. – М.: Экмос, 2003. – 240 с.
55. Гончаров В.М. Формування організаційно-економічного механізму системи інноваційного розвитку підприємств регіону: монографія / В.М. Гончаров, Ю.Н. Деречинський, В.Ю. Припутень, С.В. Коверга, Д.В. Солоха, та ін. – Донецьк: СПД Купріянов В.С., 2009. – 280 с.
56. Горин С.В. Деловая репутация организации / С.В. Горин. – М.: Серия: Вершина успеха 2006. – 256 с.
57. Даулинг Грэм. Репутация фирмы. Создание, управление и оценка эффективности / Грэм Даулинг. – М.: ИМИДЖ-Контакт, Инфра-М. 2003. – 368 с.
58. Деревянко Е. Эффективный продуктовый PR / Е. Деревянко // Новый маркетинг, 2007. – № 6. – С. 54-61.
59. Джи Б. Имидж фирмы. Планирование, формирование, продвижение / Б. Джи. – СПб.: Питер, 2000. – 224 с.
60. Олсоп Рональд Дж. 18 непреложных законов корпоративной репутации / Рональд Дж. Олсоп. – М.: Вершина, 2006. – 376 с.
61. Рева В. Е. Управление репутацией / В.Е. Рева. – М.: Дашков и Ко, 2009. – 136 с.
62. Стратегия успеха. Бизнес и репутация / [О. Владимирова, Е. Игнатъева, И. Потемкин]. – М.: Издательство: Ассоциация менеджеров, 2004. – 96 с.
63. Трубецкой А.Ю. Психология репутации / А.Ю. Трубецкой. – М.: Наука, 2005. – 296 с.
64. Шарков Ф.И. Имидж фирмы. Технологии управления / Ф.И. Шарков. – М.: Академический проект, 2006. – 272 с.
65. Шарков Ф.И. Константы гудвилла: стиль, паблсити, репутация, имидж, бренд фирмы / Ф.И. Шарков. – М.: Дашков и Ко, 2009. – 272 с.

Рецензент: Гончаров В.М., професор, д.е.н.

Стаття надійшла до редакції
21.02.2011 р.

О.М. Тридід

**РОЗРОБКА ІНВЕСТИЦІЙНОЇ СТРАТЕГІЇ ПІДПРИЄМСТВА ЯК
НАПРЯМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЙОГО ІНВЕСТИЦІЙНОЇ
ПРИВАБЛИВОСТІ**

Представлено основні положення щодо формування інвестиційної стратегії підприємства. Розглянуто поняття «інвестиційна привабливість» стосовно різних рівнів господарювання. Визначено можливості залучення ресурсів для здійснення господарської діяльності. Досліджено етапи та результати розробки інвестиційної стратегії підприємства. Розглянуто критерії вибору потенційного інвестора для власника підприємства. Рис. 2, дж. 11.

Ключові слова: інвестиційна привабливість, інвестиційна стратегія, підприємство, інвестор, етапи, оцінювання, інвестиційний клімат, інвестиційний імідж.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. На сучасному етапі розвитку економіки країни інноваційно-інвестиційний фактор вважається головним джерелом успішного реформування економічних відносин, забезпечення економічного зростання та досягнення позитивного соціального ефекту. Вкладання інвестиційних ресурсів з метою досягнення позитивного ефекту на всіх рівнях підприємницького середовища (країни, виду економічної діяльності, регіону, підприємства) в умовах інноваційного розвитку багато в чому залежить від інвестиційної привабливості цих суб'єктів, визначаючи актуальність проблеми управління підвищенням її рівня.

Такі обставини в сукупності визначають середньострокову стратегію розвитку вітчизняної економіки. Підприємства стають об'єктами інвестування, бо застосовують ринкові та правові механізми самостійного стимулювання власної інвестиційної діяльності, зокрема шляхом покращення інвестиційної привабливості. Виходячи з того, що інвестиційні рішення, майже завжди є стратегічними, бо безпосередньо передбачають довгострокові вкладення ресурсів, забезпечення інвестиційної привабливості сучасного підприємства, як потенційної можливості отримання приросту капіталу, неможливо без розробки його інвестиційної стратегії.

Отже, в умовах обмеженості ресурсів і гострої конкуренції між підприємствами за одержання більш якісних і дешевих ресурсів, у тому числі і фінансових, актуальним стає питання щодо розробки інвестиційної стратегії підприємства як напрямку забезпечення його інвестиційної привабливості.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми. Дослідження проблем інвестиційної діяльності та прийняття інвестиційних рішень приділено достатньо уваги як з боку іноземних, так і вітчизняних науковців. Зокрема, у Н. Ю Брюховецька низка праць присвятила теоретичним і методологічним питанням розробки та реалізації інвестиційних проектів на підприємствах [1, с. 110], В. С. Марцин у дослідженнях підкреслює необхідність формування механізму регулювання інвестиційної діяльності на рівні країни, регіонів і галузей господарства [2, с. 8], І. В. Багорова зосереджує увагу на необхідності вдосконалення математичного апарату оцінювання ризику та ефективності інвестиційного проекту, а також впровадженню заходів «ризик-менеджменту» [3, с. 29].

Пильна увага всебічним аспектам інвестиційної діяльності підприємства обумовлена зростаючою практичною потребою у науково обґрунтованих стратегіях, концепціях, проектах та програмах інвестиційного розвитку. Зважаючи на це, наразі поняття «інвестиційна стратегія» розглядається з різних позицій, протилежно трактується науковими школами, що породжує певну плутанину та невизначеність. Так, І. А. Бланк розглядає інвестиційну стратегію як процес формування системи довготермінових цілей інвестиційної діяльності і вибору найефективніших шляхів їхнього досягнення [4, с. 170]. А. П. Дука уточнює це визначення з врахуванням мети стратегії, яка полягає у забезпеченні подальшого розвитку інвестиційної діяльності на основі прогнозування умов реалізації інвестиційних задумів та врахування кон'юнктури інвестиційного ринку як загалом, так й в окремих його сегментах [5, с. 48]. Особливість стратегії інвестиційної діяльності підприємства, як зазначає П. Г. Клівець [6, с. 194], виявляється у формуванні інвестиційного портфеля (сукупності цінних паперів, що належать юридичній або фізичній особі), який забезпечує підтримання матеріально-технічної бази, товарно-матеріальних запасів підприємства на рівні, необхідному для постійного нарощування його конкурентного статусу.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття. З аналізу наукових публікацій наочно видно, що питання формування інвестиційної стратегії, оцінювання чи покращення інвестиційної привабливості підприємства досліджено достатньо детально. Але для того, щоб покращити інвестиційну привабливість підприємства, спочатку треба забезпечити певний її рівень. Забезпечити її можливо за умов розробки та впровадження певного плану дій у сфері інвестиційної діяльності підприємства, який би визнав пріоритети її напрямів і форм, характер формування інвестиційних ресурсів та послідовність етапів реалізації довготермінових інвестиційних цілей, тобто розробки інвестиційної стратегії підприємства.

Отже, з загальної проблеми покращення інвестиційної привабливості підприємства варто виділити проблему її забезпечення шляхом розробки інвестиційної стратегії підприємства.

Виходячи з цього, **метою статті** є розробка інвестиційної стратегії підприємства як напрямку забезпечення його інвестиційної привабливості, дослідження ієрархії рівнів інвестиційної привабливості та визначення критеріїв привабливості інвестора для суб'єкта господарювання.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Розробку інвестиційної стратегії підприємства потрібно розглядати, насамперед, як стратегію забезпечення його ресурсної бази для реалізації одного з конкретних варіантів розвитку підприємства. Складність формування інвестиційної стратегії підприємства полягає в тому, що її вибір пов'язаний з пошуком оптимального варіанта альтернативних проектів інвестиційних рішень, які відповідають меті підприємства і перспективам його інвестиційного розвитку. В цих умовах інвестиційна стратегія не є незмінною, а потребує перегляду та уточнення з врахуванням як змін внутрішнього і зовнішнього середовища підприємства, так і того, що інвестиції завжди мають елементи невизначеності та ризику.

Для залучення інвестиційних ресурсів підприємство виходить на позиковий ринок капіталів, на якому відбувається кругообіг пропонованих до розміщення ресурсів. Оскільки обсяг пропонованих ресурсів істотно менше, ніж обсяг попиту на них, неминуче виникає конкурентна боротьба за найбільш дешеві інвестиційні ресурси. Потенційні вкладники порівнюють потенційні об'єкти вкладення коштів, вивчають їхню інвестиційну привабливість. Звідси, інвестиційну привабливість

підприємства можна трактувати як сукупність характеристик, що дозволяє інвесторів оцінити, наскільки те чи інше підприємство інвестиційно привабливіше за інших. У результаті виникає завдання поліпшення інвестиційної привабливості підприємства як в короткостроковому, так і в довгостроковому періоді. У зв'язку з цим, керівництву підприємства необхідно сформулювати кредитну стратегію, основним завданням якої стала б оптимізація показників інвестиційної привабливості.

Для оцінки інвестиційних можливостей підприємства, за думкою вітчизняних авторів [7, с. 186], необхідно досліджувати його кредитоспроможність, яка є сукупністю характеристик, що дозволяють оцінити інвестиційний потенціал підприємницької структури.

Інвестиційну привабливість і кредитоспроможність підприємств можна представити як основні складові їх фінансового потенціалу [8]. Оскільки обсяг інвестиційних ресурсів суб'єкта обмежений, а потенційні об'єкти інвестицій володіють різною інвестиційною привабливістю, підприємству необхідний план дій щодо залучення та використання інвестиційні ресурси, тобто інвестиційна стратегія.

Інвестиційна стратегія підприємства розробляється відповідно до цілей його функціонування. Залучення інвестиційних ресурсів можливе лише за умов забезпечення належного рівня інвестиційної привабливості підприємства. Звідси розробка та впровадження інвестиційної стратегії на підприємстві є, по-перше, напрямом забезпечення його інвестиційної привабливості, по-друге, одним із основних способів досягнення мети підприємства (рис. 1).

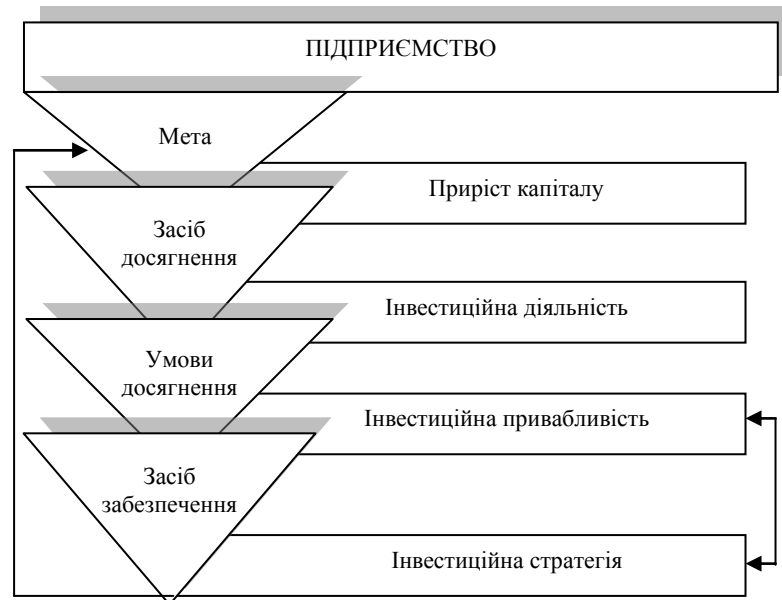


Рис. 1. Необхідність розробки інвестиційної стратегії підприємства

У попередніх авторських працях [9, с. 62; 10, с. 79] вже зазначалося, що інвестиційна стратегія підприємства стає невід'ємною частиною його стратегічного розвитку, під яким розуміється обрана модель довгострокових дій підприємства, що необхідно реалізувати для досягнення поставлених перед ним цілей. Але, зважаючи на сучасні посткризові аспекти діяльності вітчизняних підприємств, варто відмітити, що інвестиційна стратегія сучасного підприємства –

це комплекс оперативних дій з негайного залучення додаткових інвестиційних ресурсів шляхом покращення інвестиційної привабливості підприємства. Проте змістовне навантаження інвестиційної стратегії, як і будь-якого багатогранного поняття, не вичерпується лише простим визначенням. Інвестиційна стратегія, на нашу думку, є структурованою сукупністю декількох взаємозв'язаних аспектів, таких як: інституційний, економічний, нормативно-правовий, інформаційно-аналітичний та інші (рис. 2).

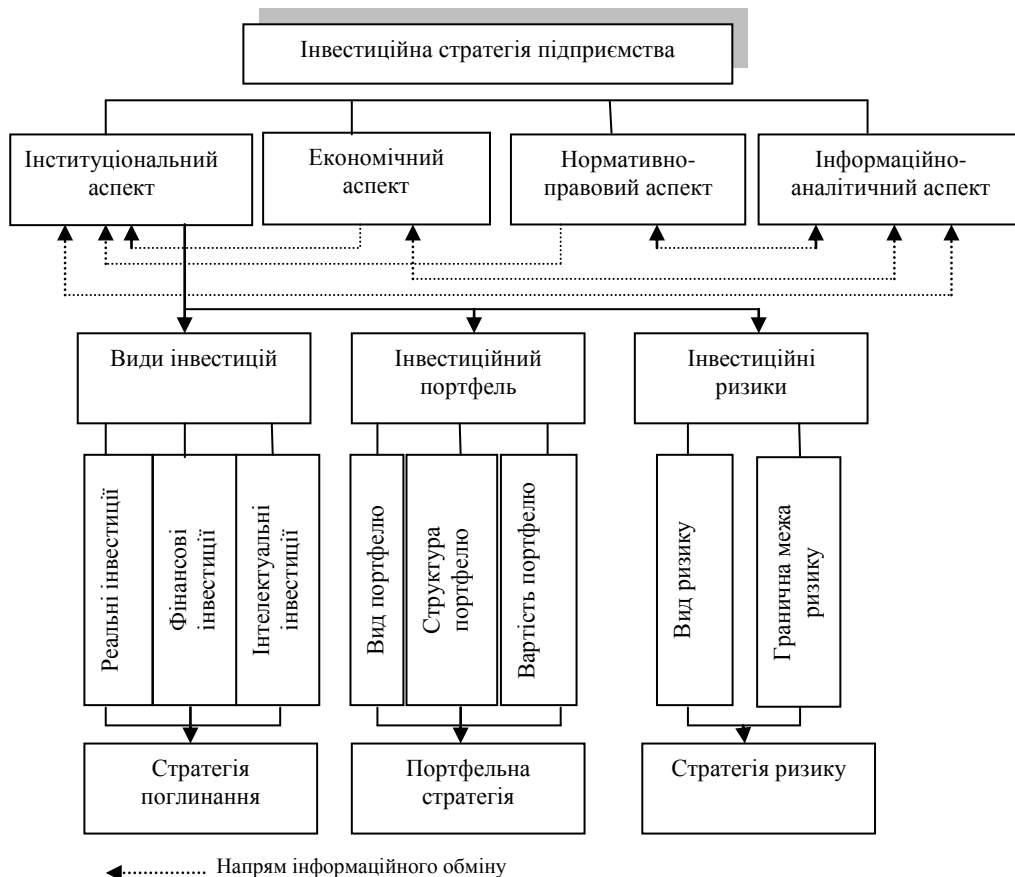


Рис. 2. Система розробки інвестиційної стратегії підприємства

У загальному виді інвестиційна стратегія реалізується у розробці плану та програми його здійснення на даному етапі розвитку підприємства, який формується з урахуванням існуючих джерел та форм інвестування, їхньої доступності і потенційної ефективності використання.

Зазначені на рис. 2 аспекти є взаємозв'язаними, їх структуризація і розподіл пріоритетів між ними, на наш погляд, дозволяє мати чітке уявлення про розробку і реалізацію інвестиційної стратегії підприємства.

Напрями інформаційного обміну вказують типові пріоритети при розробці і реалізації інвестиційної стратегії, зв'язуючи аспекти в єдине ціле. Інформаційний обмін дозволяє погоджувати тривалість, етапи і умови інвестицій у рамках прийнятої стратегії підприємницької структури.

Інституціональним аспектом інвестиційної стратегії є сукупність таких основних складових частин як: види інвестицій, інвестиційний портфель, ризики.

У рамках інституціонального аспекту виділяються основні керовані підсистеми, що існують в підприємницьких інвестиціях.

Нормативно-правовий аспект інвестиційної стратегії складається з декількох частин: по-перше, законодавчі й інші нормативно-правові акти держави, що створюють юридичну основу та формують інвестиційний клімат країни та її фіскальне середовище, у рамках яких підприємство формує власну інвестиційну стратегію й забезпечує інвестиційну привабливість; по-друге, облікова політика підприємства, внутрішні регулюючі документи, які дозволяють забезпечувати єдиний інвестиційний процес у рамках її підрозділів.

Під економічним аспектом розуміємо сукупність економічних частин інвестиційної стратегії, до яких слід віднести: систему фінансово-економічних показників оцінювання інвестиційної привабливості, управління та фінансування інвестиційного процесу.

Інформаційно-аналітичний аспект інвестиційної стратегії є системою обробки інформації, що включає в себе підсистему збору та сортування інформації, підсистему зберігання інформації, підсистему пошуку, підсистему аналізу інформації. Системою обробки інформації є базисом оперативного інформаційного обміну в рамках інвестиційної стратегії підприємства, дозволяє оперативно реагувати на зміни в юридичних основах і фіскальному середовищі, прогнозувати економічні перспективи ринків і планувати зміни в межах інституційного аспекту і коригувати основні частини економічного аспекту інвестиційної стратегії підприємства.

Оптимальна інвестиційна стратегія має відповідати критеріям: інвестиційна привабливість запропонованих стратегією напрямів діяльності підприємства; взаємоузгодженість та взаємозв'язок стратегічних цілей, завдань і програм; низька чутливість стратегії до змін у зовнішньому середовищі (можливість максимально визначити чутливість до змін); прийнятий часовий діапазон реалізації стратегії; відсутність суттєвих перешкод на шляху до реалізації стратегії; прийнятний рівень інвестиційних і фінансових ризиків; адекватне ресурсне та організаційне забезпечення стратегії.

Розробка інвестиційної стратегії покликана забезпечити [7, с. 187]:

- безперебійну інвестиційну діяльність у передбачених обсягах;
- найбільш ефективне використання власних і особливо позикових інвестиційних коштів;
- фінансову стійкість підприємства у довгостроковій перспективі.

Отже, інвестиційну стратегію підприємства можна трактувати як єдину високоінтегровану систему, що складається з багатьох організаційно-економічних аспектів, нерозривно пов'язаних між собою для забезпечення інвестиційної привабливості підприємства.

Інвестиційну привабливість підприємства неможливо розглядати окремо від такої важливої її складової як інвестиційний клімат країни, у якому функціонує підприємство. Інвестиційний клімат являє собою комплекс об'єктивних умов здійснення інвестицій, виходячи з економічного та політичного розвитку країни. Характер інвестиційного клімату залежить від дії комплексу взаємопов'язаних чинників: стабільності законодавства, ефективності інвестиційної політики держави щодо розвитку національної економіки країни, регіонів та суб'єктів господарювання, наявності системи управління інвестиціями. Клімат як економічна категорія має дві характеристики [8]: ризик і потенціал. Ранжирування країн світової спільноти за індексом інвестиційного клімату або індексу ризику виступає узагальнюючим показником інвестиційної привабливості країни.

Інвестиційний клімат країни нерозривно пов'язаний та прямо впливає на інвестиційний імідж підприємства, який стає комплексним відображенням різних

аспектів інвестиційного клімату країни на продукції конкретного підприємства з точки зору інвесторів. Вчені часто задаються питанням, що первинно – інвестиційний клімат країни або інвестиційний імідж підприємства. На нашу думку, саме клімат в країні та внутрішні процеси, які протікають всередині країни формують інвестиційний імідж підприємства, адже, якщо клімат в країні несприятливий, то уявити в цих умовах високий рівень інвестиційного іміджу підприємства важко. Інвестиції у інвестиційний імідж підприємства без покращення інвестиційного клімату країни не забезпечать ефективних результатів. Від того, наскільки сприятливим є інвестиційний клімат країни залежить і рівень інвестиційної привабливості підприємства, а також в значній мірі залежать пільги, рішення та умови, на яких залучатиметься капітал іноземних інвесторів.

На рівні підприємства інвестиційна привабливість виступає у вигляді максимізації можливого отримання прибутку від вкладання коштів та мінімізації ризику. Під час прийняття рішення про вкладання коштів у конкретний проект або напрям діяльності підприємства, оцінюють фінансово-майновий стан підприємства, техніко-економічні показники діяльності, приналежність до певної стадії життєвого циклу підприємства.

Отже, інвестиційна привабливість підприємства – це сукупність показників господарської діяльності, які характеризують його фінансовий стан, стратегію розвитку, інноваційну спроможність, виділяють його місце серед інших суб'єктів певного рівня і виду діяльності, і обґрунтовують доцільність вкладання коштів інвестором з метою одержання прибутку або досягнення іншого позитивного ефекту.

Кожне підприємство прагне до підвищення інвестиційної привабливості для залучення інвесторів. Вивчаючи питання аналізу інвестиційної привабливості [11, с. 5] підприємств необхідно розглянути і проблему вибору власником самого підприємства пріоритетних інвесторів для співпраці.

Обираючи інвестора, власник повинен виходити з цілей свого підприємства: перспективності розвитку різних сфер діяльності, впровадження нових проектів, поліпшення якості продукту, реструктуризації підприємства або вдосконалення організаційної системи управління підприємством, обсягу потрібних коштів та строків користування ними.

Два головних критерії, що визначають надійність майбутнього інвестора і знижують можливість ризику, мають в цьому випадку найбільше значення це [8]:

– належність країни інвестора, у якій він має статус резидента до комісії FATE (Financial Action Task Force on Money Laundering – Міжнародна комісія боротьби з легалізацією кримінальних доходів), яка контролює країни, що не відповідають міжнародним стандартам боротьби з нелегальними фінансовими операціями;

– готовність власника підприємства розділити з інвестором, а отже й стратегічним партнером, частину влади в управлінні своїм бізнесом, та адаптуватися до певних змін у діяльності компанії, пов'язаних із залученням інвестора.

Наступним кроком є визначення типу інвестора, серед яких найчастіше виділяють: стратегічного, фінансового або венчурного [8].

Стратегічний інвестор – це, найчастіше, діючий в тому ж або схожому сегменті бізнесу суб'єкт господарювання, зацікавлений в одержанні синергетичного ефекту на вкладений капітал. Цей суб'єкт вкладає, головним чином, досвід, знання й адміністративний ресурс, рідко планує перепродаж придбаної частки, однак прагне до максимально можливого контролю над підприємством, до участі в управлінні, володіючи контрольним пакетом або його

більшістю. Для залучення такого інвестора компанія повинна мати: добре обмірковану стратегію діяльності; переконливу репутацію (гудвіл), вести достовірну бухгалтерську звітність; знаходитися в країні із сприятливим інвестиційним кліматом.

Фінансовий інвестор обмежується невеликими частками бізнесу і вкладає ресурси з метою забезпечення приросту своєї долі в капіталі протягом певного часу.

Венчурний інвестор вкладає капітал для фінансування нових і зростаючих підприємств, які прагнуть зайняти певну частку ринку і пов'язані з високим ступенем ризику [8]. Інвестор, у цьому випадку, є найбільш агресивним, тобто він фінансує найбільш ризикові проекти або види діяльності із прагненням отримати максимальний прибуток якомога швидше і вийти з проекту, тоді як одночасно існує велика вірогідність понесення збитків.

Висновки з даного дослідження. Резюмуючи, можна стверджувати, що інвестиційна діяльність підприємства не зводиться лише до фінансування його поточних інвестиційних потреб. У сучасних умовах більшість керівників пріоритетного значення надає формуванню сприятливого інвестиційного іміджу власного підприємства, тобто забезпеченню його інвестиційної привабливості. Розробка й реалізація інвестиційної стратегії, як довгострокового плану дій щодо мобілізації інвестиційних ресурсів може стати ефективним інструментом такого забезпечення.

Інвестиційна привабливість підприємства має східчасту структуру, сформовану з декількох ієрархічних рівнів: інвестиційного клімату країни, регіону та галузі, у яких функціонує підприємство. Отже, підприємства, які об'єктивно оцінюють власні можливості за основними чинниками інвестиційної привабливості всіх ієрархічних рівнів її формування, мають змогу використати потенційні можливості розвитку інвестиційної діяльності і не лише зберегти свої конкурентні позиції на ринку, але й значно зміцнити свій економічний потенціал.

Щодо вибору потенційного інвестора, то керівництво підприємства повинно прагнути, щоб інвестор був зацікавлений в стабільному функціонуванні підприємства і був здатен вкласти кошти в його розвиток, усвідомлюючи, що певна частина прибутку буде використовуватися на інноваційну діяльність і соціальні потреби, що в майбутньому призведе до збільшення обсягів і підвищення рентабельності виробництва з усіма вигодами, що випливають з цього.

Перспективи подальших розвідок у даному напрямку. Подальші дослідження щодо інвестиційної привабливості підприємства будуть спрямовані на оцінювання уразливості вітчизняних підприємств, що надасть можливість диверсифікувати ризики вітчизняних й іноземних інвесторів та підвищить гарантію вкладення коштів іноземних інвесторів у вітчизняні інвестиційні проекти, що є реальними стратегіями розвитку підприємств.

ЛІТЕРАТУРА

66. Брюховецька Н.Ю. Оцінка інвестиційної привабливості підприємства: визначення недоліків деяких існуючих методик / Н.Ю. Брюховецька, О.В. Хасанова // Економіка промисловості. – 2009. – № 1(44). – С. 110-117.
67. Марцин В.С. Інноваційно-інвестиційна діяльність та шляхи її розвитку в період глобалізації / В.С. Марцин // Проблеми науки. – 2010. – № 2. – С. 8-14.
68. Багрова І.В. Економічний механізм забезпечення надійності інвестиційних проектів: методологічні засади та їх практичне застосування / І.В. Багрова, Т.С. Яковенко // Вісник економічних наук України. – 2009. – № 1(15). – С. 29-33.
69. Бланк І.А. Инвестиционный менеджмент / И.А. Бланк. – М.: Эльга, Ника-Центр, 2001. – 448 с.

70. Дука А.П. Теорія та практика інвестиційної діяльності: навч. посібн. / А.П. Дука. – К.: Вид-во «Каравела», 2007. – 424 с.
71. Клівець П.Г. Стратегія підприємства: навч. посібн. / П.Г. Клівець. – К.: Вид-во «Академвидав», 2007. – 320 с.
72. Ільїна О.В. Перспективні напрямки діяльності підприємств регіону по залученню інвестицій / О.В. Ільїна // Вісник Запорізького національного університету. – 2010. – № 3(7). – С. 185-190.
73. Журнал «Компаньон». Офіційний сайт. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.companion.ua>.
74. Пономаренко В.С. Стратегія розвитку підприємства в умовах кризи: монографія / В.С. Пономаренко, О.М. Тридід, М.О. Кизим. – Х.: ВД «ІНЖЕК», 2003. – 328 с.
75. Тридід О.М. Методичний підхід до оцінювання інвестиційної привабливості підприємства / О.М. Тридід, К.В. Орехова // Наука й економіка. – 2009. – №3 (15), Т. 2. – С. 79-86.
76. Дегтярьова Ю.В. Методи управління інноваційно-інвестиційною діяльністю на промислових підприємствах: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами» / Ю.В. Дегтярьова. – Маріуполь, 2007. – 19 с.

Рецензент: Калінеску Т.В., професор, д.е.н.

Стаття надійшла до редакції
06.02.2011 р.

УДК 658.51

Р.Н. Лепа

МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИИ В СИСТЕМЕ СИТУАЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Рассмотрен подход к формированию концептуальной модели развития организации в системе ситуационного управления предприятием. Рис. 3, ил. 11.

Ключевые слова: предприятие, организация деятельности, моделирование, ситуационное управление.

Постановка проблемы. Рыночные отношения все глубже проникают в экономическую жизнь страны, заставляя отечественные предприятия адаптироваться к ним, используя самые различные методы и инструменты хозяйствования. Быстро меняющаяся конъюнктура цен, инфляционные процессы, жесткая система налогообложения, низкая платежная дисциплина осложняют экономическое положение промышленного предприятия. В этих условиях важнейшее значение приобретают вопросы повышения эффективности принятия управленческих решений на промышленных предприятиях, в том числе в сфере развития организации их деятельности. Это является серьезной проблемой, от решения которой во многом зависит устойчивое развитие как самого предприятия, так и других участников рынка.

Как известно, переход к рыночной экономике на практике оказался очень сложным и болезненным процессом. Мнения ученых о том, что рыночные отношения сами отрегулируют многие социальные и экономические процессы в стране, оказались несостоятельными. Особенно сильное воздействие переход к рыночной экономике оказал на предприятия крупного машиностроения, что обусловлено длительным сроком производства продукции и значительной инфляцией. В то же время именно крупное машиностроение является одной из

доминирующих отраслей народного хозяйства, которая в достаточной мере обеспечивает пополнение финансовыми ресурсами государственные и региональные бюджеты.

Обеспечение экономически эффективного развития организации производства и управления на промышленных предприятиях крупного машиностроения является важнейшим вопросом экономической науки и определяется многочисленными факторами: социально-экономическими условиями хозяйствования, уровнем технологии производства, наличием научно-технического потенциала, квалифицированного кадрового состава и пр. Недооценка данной проблемы в прошлые годы отрицательно повлияла на результаты деятельности многих отечественных предприятий крупного машиностроения. Обеспечения экономической эффективности принятия управленческих решений на промышленных предприятиях в условиях динамичной внутренней и внешней среды приобретает особую актуальность в настоящий период развития экономических отношений, когда наметились реальные предпосылки экономического роста в стране. Для ее решения необходимы глубокие научные экономические исследования и разработка новых механизмов, методических подходов и комплекса экономико-математических моделей принятия управленческих решений в условиях изменяющейся внутренней и внешней среды.

Сложность проблемы обуславливается следующим дуализмом. С одной стороны, процесс подготовки и принятия управленческих решений на промышленном предприятии, в том числе и в сфере развития организации, осуществляется в порядке формирования и реализации общей стратегии развития предприятия. Такая точка зрения подтверждена всем ходом развития теории и практики стратегического управления.

С другой стороны, принятие управленческих решений все больше определяется воздействием совокупности факторов, отображающих конкретную ситуацию деятельности предприятия, что дает основания развитию ситуационного управления предприятием. Очевидно, оба подхода должны быть применимы на единой методологической базе, разработка которой является весьма актуальной задачей.

Анализ публикаций, формирующих современное представление о ситуативном управлении предприятием. Суть коллизии между стратегическим и ситуативным управлением впервые показана Г. Минцбергом, который провел анализ западных школ, исследующих сущность стратегии предприятий [1]. Так, школа дизайна (P. Selznick, A. D. Chandler, K. J. Andrews) рассматривает стратегию как метод установления долгосрочных целей, пересмотр которых осуществляется при явном изменении условий внутренней и внешней среды. Ситуационный анализ при такой стратегии не носит систематический характер и его реализация предполагается только на этапах стратегического планирования с целью определения слабых и сильных сторон предприятия (SWOT-анализ). Школа планирования (И. Ансофф, Д. Стейнер, П. Лоранж) разделяет управление на высший и низший уровни, представляя его в виде формального планирования с использованием методов контроля, что дало толчок к развитию сценарного планирования и стратегического контроля. М. Портер – представитель школы позиционирования – развил идеи школы дизайна, представив стратегию как способ реакции на внешние возможности и угрозы, внутренние и слабые стороны [2].

Гарвардская школа выделяет функциональные сферы стратегии как источники получения конкурентных преимуществ, при анализе которых в настоящее время используются ситуационные методы [3]. Ситуационный

механизм, по мнению Г. Минцберга, опирается на указанные функции управления [1]. Управление конкурентными преимуществами предприятия носит уже более выраженный ситуационный характер, однако определенная конкурентная позиция не дает верного представления о проблемной ситуации, а выработанные цели не направлены на выход из нее [4].

В целеполагании и разработке стратегии развития предприятия широко распространенными за рубежом и получившими развитие в Украине инструментами оценки эффективности являются система сбалансированных показателей (BSC – Balance Scorecard) и система ключевых показателей (KPI – Key performance indicators) [5].

Рассматривая эффективность данных инструментов с позиций задачи идентификации проблем, отметим, что они способствуют выявлению отклонений фактических значений от целевых показателей функционирования предприятия, что в целом позволяет оценить реализацию стратегии и, исходя из этого, определить качественную характеристику состояния предприятия. Слабой стороной системы сбалансированных показателей является то, что ее построение происходит эвристически и зависит от квалификации управленческого аппарата. Некорректно составленное дерево целей и показателей может исказить представление руководящего звена о реальном состоянии предприятия, что в дальнейшем приведет либо к потере возможностей, либо к угрозе перехода в наиболее проблемное (кризисное, стагнационное) состояние. Разработчиками BSC указывается, что сущность данного инструмента заключается в достижении баланса между количеством внутренних и внешних показателей, лаговыми и опережающими, объективными и субъективными показателями на основе сформированной концепции развития предприятия [6].

В целом, по-прежнему представляется проблемным соединить приведенные концепции с традиционным содержанием ситуационного управления [7]

Целью статьи является представление концептуальной модели развития организации на предприятии в рамках системы ситуационного управления.

Изложение основного материала. Представим вначале процесс подготовки и принятия управленческих решений в части организации на промышленном предприятии при формировании и реализации общей стратегии его развития. Любая стратегия развития предприятия сопровождается развитием организации его деятельности. Распространенными задачами развития организации являются: изменение производственной структуры, изменение профиля производственных подразделений, слияния и выделения структурных единиц, реорганизация подготовки производства, обслуживания рабочих мест, планирования, структуры управления и др.

Используя гипотезу о рациональности поведения высшего руководящего звена промышленного предприятия, можно предположить, что общая стратегия развития организации предприятия m' должна бы обеспечивать достижение запланированного уровня его конкурентных преимуществ KP , выраженных тем или иным показателем деятельности предприятия, откладываемым на оси ординат на схеме, представленной рис. 1.

При максимальном управляющем воздействии плановая стратегия обеспечила бы необходимый рост показателя конкурентных преимуществ KP на отрезке времени от момента t_m до момента t_n , откладываемых по оси абсцисс. При чем результат будет тем выше, чем значительнее темп прироста

показателей, отображаемый величиною угла α наклона стратегической линии m' . В действительности, почти всегда фактически реализуемая стратегия m не обеспечивает достижение запланированного результата, что отображается на схеме более низкими значениями показателя KP в любой момент календарного периода t .

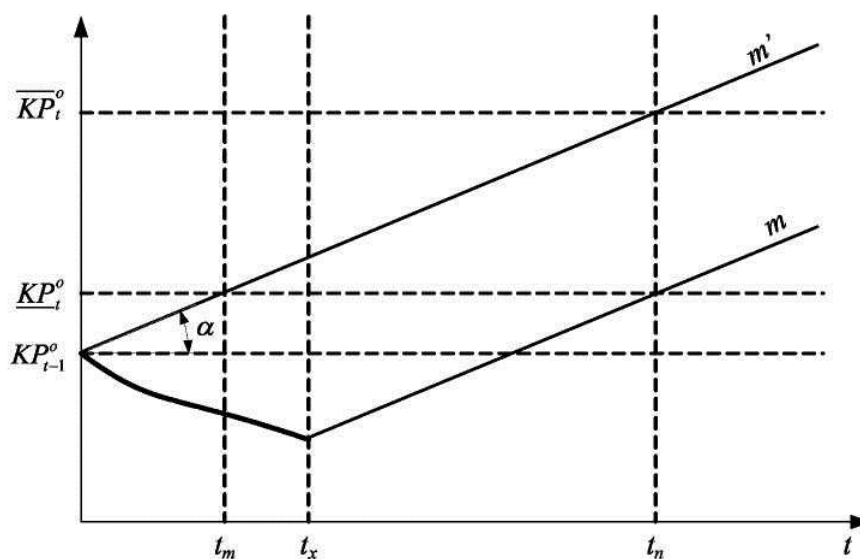


Рис. 1. Модель преобразования плановой стратегии m' в фактическую m под воздействием условий конкретной ситуации

Одной из распространенных причин получения такого результата считается наличие неизбежного запаздывания (лага) начала реализации стратегических решений, например, в точке t_x . Подобное отставание может вообще приводить и к снижению уровня исходного показателя деятельности предприятия.

В действительности, процесс преобразования запланированной стратегии m' при ее реализации в фактическую стратегию m имеет более сложную природу, суть которой раскрывается с позиций ситуационного управления деятельностью предприятия.

Рассматривая динамический контекст проблемы, следует признать, что реализация запланированной стратегии развития организации может осуществляться не иначе, как в виде цепочки определенных задач, сформулированных для каждого отдельно взятого интервала времени t , на конец которого запланирован определенный уровень показателя конкурентных преимуществ предприятия KP_t [8]. Таким образом, формируется задача мониторинга и регулирования процесса достижения поставленных целей на каждом шаге реализации стратегии, что можно отобразить с помощью следующей концептуальной модели, приведенной на рис. 2.

Схема показывает, что на каждом шаге формируется фактический угол наклона стратегической линии α , а именно: максимальная реализация потенциала предприятия, отраженная углом γ , увеличивает величину угла α , а отрицательное воздействие в условиях конкретной ситуации, отображаемое схематически углом β , приводит к уменьшению величины угла α . Идентификация данного процесса сводится к выделению наиболее значимых "сигнальных" характеристик тех точек контроля, с которыми связана проблема и которые

служат сигналом о наличии проблемной ситуации [10]. Здесь может иметь место задача установления нескольких характеристик:

- режима максимального управленческого воздействия;
- наличия проблемной ситуации;
- силы воздействия проблемной ситуации;
- максимально возможного негативного воздействия проблемной ситуации;
- управленческого воздействия, направленного на ликвидацию проблемной ситуации;
- наличия ресурсов предприятия и др.

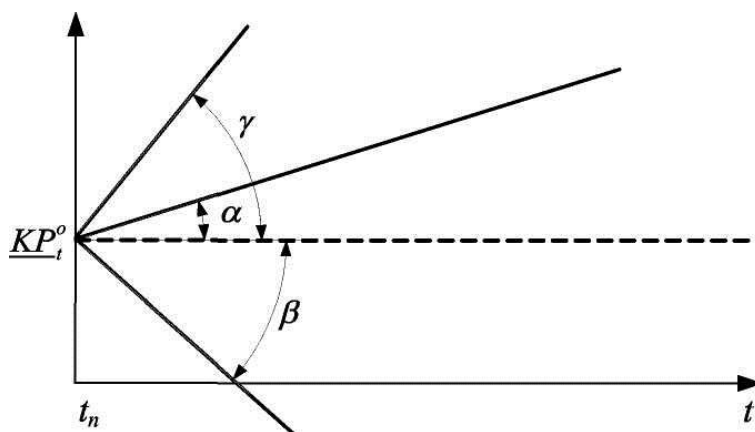


Рис. 2. Схема формирования фактического тренда реализации стратегии (угол α) под воздействием управленческих решений (угол γ) и силы негативного действия проблемных ситуаций (угол β)

Совокупность взаимодействий управленческих и проблемных факторов формирует направление движения системы к запланированной цели при использовании наличных ресурсов предприятия, максимальном проявлении проблемной ситуации и максимального управленческого воздействия.

Задача нахождения момента времени t (см. рис. 1), после которого достижение запланированного уровня конкурентных преимуществ становится невозможным, сводится к построению прямой m , параллельной линии, отображающей принятую стратегию m' .

Найденная точка t достижения максимального значения управляемого параметра является теоретическим пределом, при достижении которого предприятию необходимо немедленно максимально активизировать усилия и удерживать этот темп вплоть до достижения запланированного уровня показателя KP^o (отрезок на прямой m).

Практический опыт принятия управленческих решений на промышленных предприятиях свидетельствует о невозможности реализации максимального управленческого воздействия в течение достаточно большого периода $t_n - t_m$. Это означает невозможность удерживать постоянную траекторию развития организации деятельности предприятия, а значит – необходимость определить момент времени t_x , после которого достижение максимального запланированного уровня конкурентных преимуществ за период времени t_n становится невозможным.

Сила воздействия проблемной ситуации зависит от ее многовариантности, которая формируется разветвлением траекторий изменения различных

сигнальных характеристик проблемы. При этом не всегда можно получить траекторию развития ситуации за счет прогнозной модели, содержащей исключительно количественные показатели. Более того, точное значение показателей проблемной ситуации во многих случаях не несет никакой смысловой нагрузки, то есть не известен характер или тип поведения системы, а также характер состояния, в которое система перейдет. Поэтому прогнозная модель должна реализовывать процедуру распознавания ситуаций. Таким способом получения образа развития проблемной ситуации является сценарное исследование ситуации. Это означает такой метод исследования проблемной ситуации, который позволяет отобразить процессы, протекающие внутри ситуации; последовательность событий, отражающую развитие ситуации или переход объекта из текущего или заданного состояния в будущее; систему содержательных предпосылок, на основе которой формируется вариант развития; совокупность тенденций, характеризующих текущую ситуацию [11].

Каждый сценарий представляется сетевым графиком, вершины которого соответствуют фактам, а дуги – связям "причина – следствие", "часть – подчасть", "цель – подцель" и т. д. Например, если замечена проблема в снабжении сырьем и материалами, сетевой график сценария проблемы (дерево проблемы), реализующий отношения "причина-следствие", может иметь вид, показанный графиком на рис. 3.

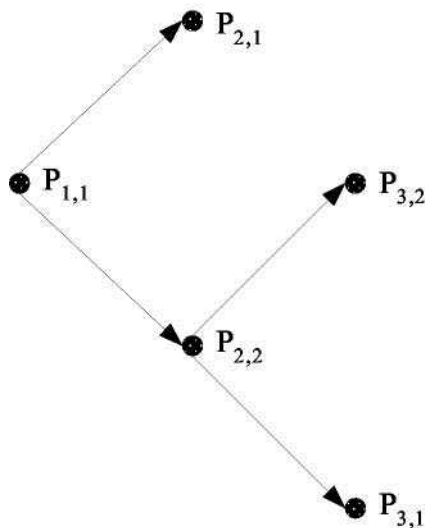


Рис. 3. Пример сценарного представления развития проблемной ситуации

Обозначения на рис. 3 означают:

$P_{1,1}$ – происходят срывы поставок сырья и материалов; $P_{2,1}$ – выявление ненадежного поставщика; $P_{2,2}$ – неудовлетворительно выполняет обязанностей службой снабжения; $P_{3,1}$ – неудовлетворительная система заинтересованности и поощрения работников; $P_{3,2}$ – отсутствие достоверной информации в системе поставок.

Каждая из вершин графа на рис. 3 может быть проанализирована с точки зрения причин появления факта, который отображает эта вершина, и представлена также в виде сетевого графика проблемы, а принятие решений по устранению сигнальных характеристик проблемной ситуации составляет сущность ситуационного управления развитием организации.

Совокупное воздействие в результате осуществления ситуационного управления может быть оценено показателем скорости процесса изменения траектории реализации принятой стратегии в направлении снижения негативных воздействий проблемных ситуаций V . Количественная оценка такого показателя скорости для каждого конкретного периода может быть установлена на основе параметров, отображаемых схемой на рис. 1, в виде следующей формулы:

$$V_t^* = \frac{KP_t^0 - KP_t^0}{t_n - t_x},$$

где t_n – ожидаемый окончательный момент времени, на момент наступления которого планируется достичь плановое значение показателя KP_t ;

t_x – текущий момент времени контроля в процессе ситуативного управления.

При недостаточной скорости процесса реализации стратегических заданий существует риск неполучения предприятием целевых значений показателей деятельности к установленному сроку. Фиксация факта, что система оказалась в точке на прямой m (см. рис. 1), означает, что в случае сохранения постоянной скорости процесса V задания целевой программы недостижимы. Тогда для достижения целевого значения KP_t^0 к моменту времени t_n необходимо, чтобы система двигалась с большей, а лучше – с максимально возможной скоростью.

Выводы. Представленная модель устанавливает основные понятия и параметры принятия решений в процессе ситуативного управления стратегическим развитием организации деятельности предприятия, позволяющие осуществлять контроль хода реализации принятой стратегии и оценивать ресурсы, необходимые для преодоления негативного воздействия возникающих проблемных ситуаций.

ЛИТЕРАТУРА

77. Минцберг Г. Школы стратегий (Стратегическое сафари: экскурсия по дебрям стратегий менеджмента) / Г. Минцберг, Б. Альстрэнд, Дж. Лэмпел. – СПб: Питер, 2000. – 336 с.
78. Коробейников О.П. Стратегическое поведение: от разработки до реализации / О.П. Коробейников, В.Ю. Колесов, А.А. Трифилова // Менеджмент в России и за рубежом. – 2002. – №3. – С. 88-129.
79. Рогальский Ф.Б. Математичні методи аналізу економічних систем / Ф.Б. Рогальский, Я.Є Курілович, О.О. Цокурєнко. – Книга 1. Теоретичні основи. – К.: Наук. думка, 2001. – 436 с.
80. Василенко В.О. Ситуаційний менеджмент: [навч. пос.] / В.О. Василенко, В.І. Шостка, О.М. Клейменов. – К.: Центр навчальної літератури, 2005. – 372 с.
81. Каплан Р. Организация, ориентированная на стратегию / Р. Каплан, Д. Нортон. – М.: ЗАО "Олимп-Бизнес", 2004. – 416 с.
82. Овчаренко К. Оптимизация BSC: то, о чем все хотели узнать, но боялись / К. Овчаренко // Управление компанией. – 2004. – № 10. – С. 17-22.
83. Поспелов Д.А. Ситуационное управление: теория и практика / Д.А. Поспелов. – М.: Наука, 1986. – 138 с.
84. Лепа Н.Н. Управление конкурентными преимуществами предприятия: [монография] / Н.Н. Лепа. – НАН Украины. Ин-т экономики пром-сти. Донецк. – 2003. – 296 с.
85. Лепа Р.Н. Теоретические аспекты прогнозирования управленческих решений с учетом фактора инерционности / Р.Н. Лепа // Новое в экономической кибернетике. Сб. науч. ст. «Слабые сигналы в экономике». Под общ. ред. Ю.Г. Лысенко. – Донецк: ДонНУ, 2003. – № 4. – С. 26-39.
86. Лепа Р.Н. Концептуальные основы моделирования механизма идентификации проблемных ситуаций на предприятии / Р.Н. Лепа // Економічна кібернетика. – 2004. – № 5-6 (29-30). – С. 35-41.

УДК 005.591.452

О.С. Шаріпова

СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ЗВ'ЯЗКІВ, ЯКІ ВИЗНАЧАЮТЬ ФОРМИ ІНТЕГРАЦІЇ ПІДПРИЄМНИЦЬКИХ СТРУКТУР В АГРОПРОМИСЛОВОМУ КОМПЛЕКСІ

Проведено класифікацію та систематизацію зв'язків, що утворюються при створенні інтегрованих підприємницьких структур. Визначено можливі форми інтеграції, які відповідають завданням, що вирішуються, статусу та організаційно-технічним особливостям інтегрованих підприємств. Рис. 1, дж. 3.

Ключові слова: інтеграція, диверсифікація, класифікація, систематизація, форми, інтегровані підприємницькі структури.

Постановка проблеми. У теперішній час інтеграційні процеси торкнули фактично всі сфери сільського господарства. Виробнича кооперація між виробниками, переробниками сільгосппродукції й іншими структурами, що мають відношення до агропромислового комплексу, приводить до значного посилення позицій всіх сторін на ринку й росту їх економічної ефективності.

Наростання інтеграційних процесів оцінюється як ключовий фактор, що дозволить зупинити спад виробництва й створити передумови для його росту. Разом з тим, до останнього часу не одержали належного розвитку питання управління інтегрованими агропромисловими структурами, насамперед з позиції забезпечення конкурентоспроможності кінцевої продукції по усьому ланцюжку: виробництво - переробка - реалізація.

Важливим фактором подальшого підвищення ефективності та конкурентоспроможності агропромислових підприємств стає підвищення керованості та гнучкості виробництв за рахунок розширення спеціалізації, шляхом налагодження оптимальної взаємодії з постачальниками та споживачами, на підставі спільної власності на активи, договірних відносин чи навіть неформальних угод. В основу розвитку структур покладена не конкуренція між суб'єктами ринкових відносин, а кооперація і співпраця.

Таким чином, зважаючи на вступ України до СОТ і поглиблення співпраці в рамках зони вільної торгівлі з ЄС, потрібно шукати нові шляхи підвищення конкурентоспроможності вітчизняних агропромислових підприємств, і впровадження інтеграційних форм стає однією з найперспективніших альтернатив стратегічного розвитку аграрного сектору і національної економіки загалом. Цим визначається актуальність і важливість вивчення проблем, пов'язаних з інтеграцією підприємницьких структур, що працюють в АПК.

Аналіз останніх досліджень. Проблеми, пов'язані з розвитком кооперації та інтеграції у сільському господарстві України і особливостями його функціонування в зарубіжних країнах, були в центрі наукових досліджень В. Андрійчука, С. Бабенка, А.Онїщенко, П. Саблука, О. Фрайчука, В. Юрчишина та інших. Проте недостатньо уваги приділяється вивченню процесів

диверсифікації, як в діючих так і нових інтегрованих підприємницьких структурах, їх функціонування після інтеграції або освоєння нових сфер діяльності.

Метою статті є оцінка сильних і слабких сторін різних організаційних форм інтеграції підприємницьких структур агропромислового комплексу.

Виклад основного матеріалу. Розвиток агропромислової інтеграції визначається потребами створених в останні десятиліття підприємств. Що стосується нових виробництв, то їх частка, в загальному обсязі підприємств і виробленої продукції, незначна. Тому, основне завдання зводиться до реінтеграції (відновленню інтеграції) суб'єктів агропромислового виробництва. В основі широкомасштабного розвитку інтеграції повинно лежати реформування власності.

Ціль розвитку організаційно-економічних інститутів у сфері виробництва сільськогосподарської продукції й продовольства - це пристосування підприємств до умов зовнішнього середовища шляхом формування виробничих одиниць, що самоорганізовані й самодостатні. У цьому відношенні процес інституціональних перетворень є безперервним.

Досвід успішної діяльності агропромислових формувань показує, що виживаність у сучасних умовах забезпечується за рахунок безперервної трансформації організаційної, управлінської й виробничої структур. Трансформація дозволяє адаптувати агропромислове виробництво до умов господарювання. В умовах глибоких структурно-технологічних деформацій неможливо швидко налагодити ефективні інтеграційні зв'язки, розраховуючи тільки на ініціативу «знизу». Необхідні й методи державного регулювання, що забезпечують сполучення самостійності й відповідальності суб'єктів господарювання в раціональному використанні ресурсів і випуску продукції що користується попитом, виробничого та споживчого призначення.

Інтеграційні процеси в агропромисловому комплексі мають безліч форм і проявів. Різні автори по різному класифікують інтеграційні зв'язки, що формуються. Тому видається доцільною систематизація ознак класифікації інтеграційних підприємницьких структур і зв'язків між цими ознаками (рис.1).

Згідно із запропонованим підходом можна виділити вісім основних класифікаційних ознак організацій інтеграційних зв'язків:

1. За формою організації.
2. За признаками організації виробництва.
3. За засобами управління.
4. За напрямом диверсифікації.
5. За регіональними ознакам.
6. За ступеню об'єднання діяльності.
7. За ступеню юридичної самостійності.
8. За характером діяльності підприємств.

За формою організації інтеграційних структур слід визначити агрокомбінати, агрохолдинги, корпорації асоціації, споживчі кооперативи.

За принципами організації виробництва інтеграційні структури можна розділяються на територіальні, галузеві та територіально-галузеві.

За способом управління інтеграційні підприємницькі структури відрізняються рівнем централізації управління. Якщо інтеграція здійснюється на основі домовленостей щодо об'єднання зусиль і ресурсів для досягнення певної мети, то управління здійснюється колегіальним органом, що складається з керівників інтегрованих підприємств. У тому випадку, якщо підприємство об'єднується навколо більшого, то управління здійснюється, в основному, через головне підприємство. У тих випадках, коли будуються холдингові структури, то створюються спеціальні керуючі компанії.

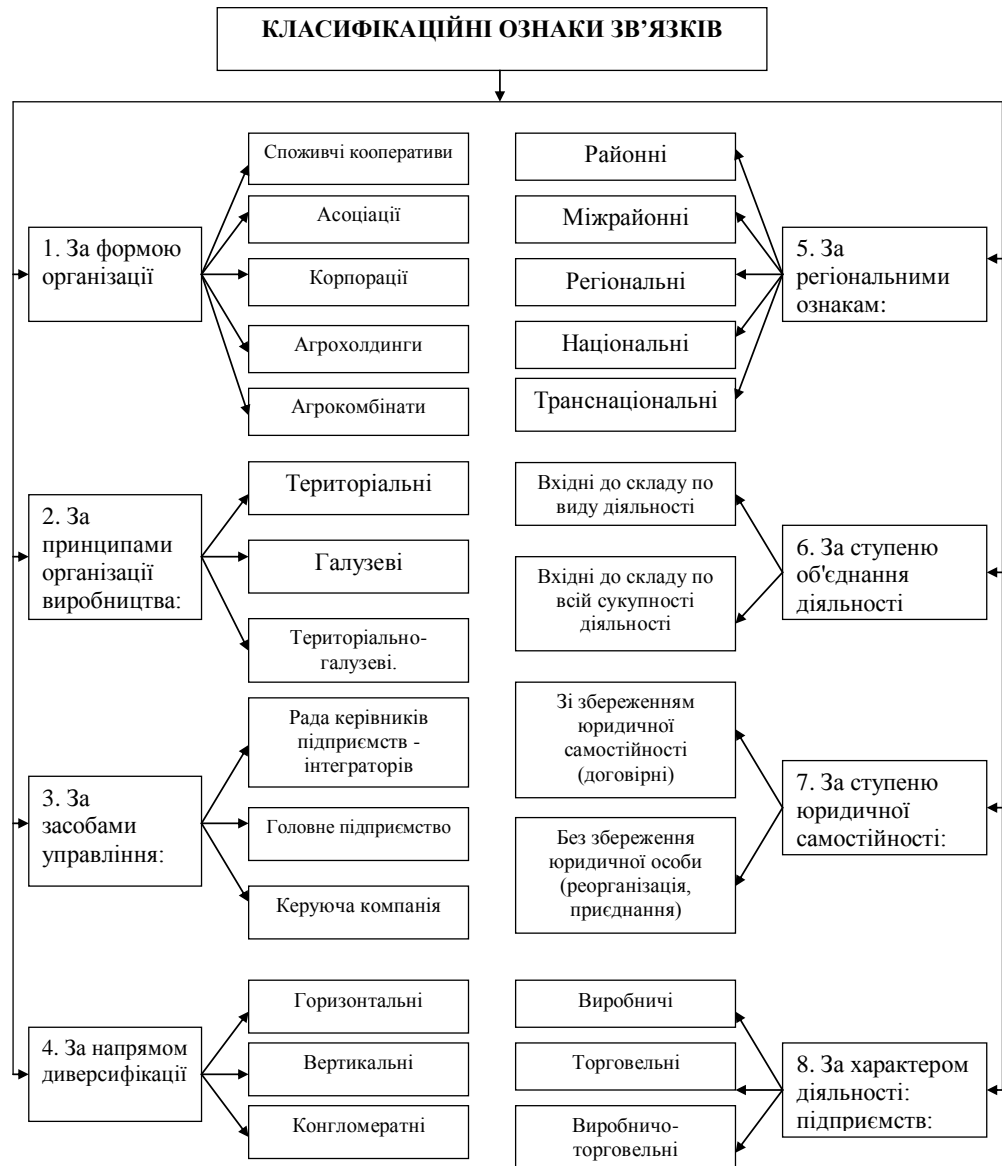


Рис. 1. Класифікаційні ознаки зв'язків при інтеграції підприємницьких структур

За напрямом диверсифікації, інтеграційні структури бувають горизонтальні, вертикальні та конгломератні. Горизонтальні інтеграційні структури поєднують промислові підприємства, виробників однорідної і взаємозамінної продукції та характеризуються високим рівнем концентрації та спеціалізації.

Горизонтальна інтеграція виникла значно раніше, ніж вертикальна. Вона виявляється у зростанні частки великого виробництва в межах галузі. Цей процес ґрунтується на концентрації й централізації виробництва та капіталу, створенні спільних великих підрозділів з виробництва певної продукції. Це можуть бути комплекси, фірми, ферми, колективні, державні та кооперативні господарства.

Вертикальні інтеграційні об'єднання передбачають охоплення сільськогосподарських і промислових підприємств, а також сфер допоміжної діяльності, однією ієрархічною системою, що забезпечує безперервність виробничого циклу (від заготівлі сировини до виробництва і постачання споживачу готової продукції) і якомога краще використання господарських ресурсів. Вертикальна інтеграція здійснюється у двох напрямках — встановлення вертикальних зв'язків на засадах договірних відносин між формально незалежними партнерами і прямого включення раніше самостійних підприємств до складу торгового чи промислового об'єднання, яке у такий спосіб стає агропромисловим. У результаті вертикальної інтеграції значно зростає ефективність виробництва кінцевого продукту, оскільки знижуються витрати виробництва у технологічній ланці, починаючи з виробництва і закінчуючи реалізацією готової продукції, відмови від проміжних ланок в організації й управлінні тощо.

Конгломератні інтеграційні структури побудовані на основі вертикальної і горизонтальної інтеграції та характеризується сполученням різнопрофільних підприємств, де ефективність визначається високим ступенем диверсифікованості.

Характер та види інтеграції підприємств та організацій АПК багато в чому залежать від напрямків інтеграції. Як відзначають автори ряду робіт [1, 2] у межах горизонтальної, вертикальної та конгломератної інтеграції розрізняють такі види інтеграційних об'єднань: виробнича інтеграція – передбачає взаємодію сільськогосподарських та переробних підприємств чи виробництв при вирощуванні та виробництві сільськогосподарської сировини, яка в подальшому надходить на промислову переробку; маркетингова інтеграція – створюється для збуту виробленої продукції та постачання необхідних засобів виробництва; фінансово-кредитна інтеграція – передбачає об'єднання суб'єктів ринкових відносин з метою акумулювання грошових активів для подальшого розвитку аграрного виробництва; освітньо-консультативна інтеграція – спрямована на обмін досвідом між працівниками різних господарських одиниць, підвищення рівня кваліфікації робітників тощо; комплексна інтеграція – поєднує всі ці види [3].

За регіональними ознаками інтегровані підприємницькі структури поділяються на районні, міжрайонні, регіональні, національні та транснаціональні. Районні інтеграційні структури включають суб'єктів ринкових відносин місцевого рівня; регіональні – учасники інтегрованої групи є суб'єктами ринку певного регіону; національні – місцезнаходження учасників інтегрованої групи – вся країна; транснаціональні – до складу інтегрованої групи входять іноземні учасники.

За ступеню об'єднання діяльності інтеграція може відбуватися як для використання переваг певних видів діяльності, наприклад, збутової або виробничої, так і для об'єднання всіх видів діяльності, тоді інтеграція відбувається більш глибоко, і як правило створюються нові підприємства на базі інтегрованих.

За ступеню юридичної самостійності слід розрізняти інтегровані підприємницькі структури зі збереженням юридичної самостійності (договірні) та без збереження юридичної особи.

За характером діяльності підприємств інтегровані структури поділяються на виробничі, торговельні та виробничо-торговельні.

Висновок. На підставі класифікації й систематизації зв'язків, які виникають при створенні інтегрованих підприємницьких структур визначаються можливі їх форми. Вибір форми інтеграції повинен відповідати завданням, що вирішуються, статусу інтегрованих підприємств та їх організаційно-технічним особливостям.

Узагальнюючи можливі варіанти взаємодії виникаючих зв'язків нами запропонована система організаційних форм створення інтегрованих підприємницьких структур в агропромисловому комплексі.

ЛІТЕРАТУРА

88. Волков С.В. Проблемы организации эффективного функционирования интегрированных агропромышленных формирований: монография / С.В. Волков. – Краснодар: КубГАУ, 2005. – 293 с.
89. Конкурентоспроможність економіки України в умовах глобалізації / Я.А. Жаліло, Я.Б. Базиліук, Я.В. Белінська та ін.; За ред. Я.А. Жаліла. – К.: НІСД, 2005. – 388 с.
90. Формування та функціонування ринку агропромислової продукції (практичний посібник) / За ред. П. Т. Саблука. – К.: ІАЕ, 2000. – 556 с.

Рецензент: Гончаров В.М., професор, д.е.н.

Стаття надійшла до редакції
13.02.2011 р.

УДК 338.33

П.В. Кривуля, В.В. Дёмина

РАЗВИТИЕ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ ОБЪЕДИНЕНИЯ ФОРМ ДИВЕРСИФИКАЦИИ И КОМБИНИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Рассмотрены перспективы использования смешанных организационных форм диверсификации и комбинирования производства для достижения целей развития промышленных предприятий. Рис. 3, ист. 8.

Ключевые слова: диверсификация, комбинирование производства, комбинат, организационная форма, развитие предприятия.

Введение в разрешаемый вопрос. Современное состояние промышленности Украины не позволяет ставить вопрос о каких-либо экстраполяциях её развития и тем более о декларациях количественных позитивных ожиданий, которые бы не предполагали учета острой потребности в качественном изменении того состояния, в котором она пребывает. Отрасли добывающие и перерабатывающие, получившие возможность быть интегрированными в глобальную экономику, не получили существенного развития технологии и уровня развития основных фондов, всё же поддерживают тот высокий уровень развития, которого достигли за полувековой подъем хозяйства Украины после Второй мировой войны, но отрасли производства орудий труда существенно деградировали за последние два десятилетия. Конечно, такая деградация не определена истощением сырьевой базы этих отраслей, и восстановление этих отраслей гипотетически возможно. Однако развитие промышленности Украины не может полагаться исключительно на потенциальные возможности разрабатывать и производить те или иные виды продукции, – будучи зависимым от потребностей глобального рынка, и что ещё существенней, от относительной способности различных мировых регионов удовлетворять эти потребности, развитие промышленности должно предполагать такую комплексность изменений в ряде отраслей, которая бы позволяла предоставлять дополнительные преимущества «старых промышленных районов», взаимно усиливая преимущества отдельных отраслей или отдельных производств, способствуя комплексному использованию

ресурсов и активизируя те региональные конкурентные преимущества, которые предоставляет сбалансированный территориальный кластер. Рабочей гипотезой, рассматриваемой в этой статье, является предположение о возможности развития промышленности посредством планомерной реализации возможностей межотраслевого взаимодействия промышленных производств через объединение форм диверсификации и форм комбинирования производства. Частично этому способствовало как присущее авторам понимание развития как смены формы, так и стремление выявить в видах диверсификации и комбинирования производства их формообразующее содержание, которое бы позволило выявлять или разрабатывать смешанные формы. Пока же понятие вида, – как диверсификации так и комбинирования, – не опирается (или не порождает) четких представлений о формах этих явлений.

Анализ современного состояния решения вопроса. Сложность и многообразие межотраслевых связей и организационных форм хозяйствования предприятий сферы производства направляет ход исследования в сторону рассмотрения таких объективных экономических процессов и явлений, как комбинирование производства и диверсификация.

В экономической литературе встречается множество определений понятия диверсификация. И. Ансофф дает следующее общее определение: «Диверсификация – это термин, применяемый к процессу перераспределения ресурсов, которые существуют на данном предприятии, в другие сферы деятельности, существенно отличающиеся от предыдущих» [1]. В данном определении непонятно значение «перераспределения» – имеется ввиду самоусиливаемый или переходный процесс, то есть рассредоточение ресурсов или переназначение их. В последнем случае значение термина сближается с понятием конверсии.

Авторы учебника «Стратегический менеджмент» под редакцией А.Н. Петрова [2, с. 211] дополняют данное определение следующими замечаниями: «Во-первых, этот процесс [диверсификация] касается перехода на новые технологии, рынки и отрасли, к которым ранее предприятие не имело никакого отношения, кроме того, сама продукция (услуги) предприятия должны быть также совершенно новой, требующей новых финансовых инвестиций. Во-вторых, диверсификация связана с разнообразием применения продуктов, выпускаемых компанией, и делает эффективностью ее функционирования независимой от жизненного цикла отдельного продукта, решая при этом не столько задачи выживания компании, сколько обеспечения ее устойчивого поступательного роста. Причем если продукты компании имеют узкое применение, то она не является специализированной, если они находят разнообразное применение, то это диверсифицированная компания». Данные пояснения сами требуют пояснения: например, неясно, чем отличается задача выживания компании от задачи обеспечения устойчивого поступательного роста, неясно как зависит идентификация диверсификации от идентификации универсальности применения продукта. Возможно, противоречия в этих определениях поможет снять установление внутреннего разнообразия понятия.

С целью исследования проблемы сочетания диверсификации и комбинирования необходимо четко определить их разновидности и условия осуществления. Согласно А. Н. Петрову [2, с. 214] можно выделить следующие три типа процесса диверсификации: вертикальную диверсификацию, характеризующуюся поглощением поставщиков и потребителей (включая систему торговли) с преимуществом в контроле над всей цепочкой производства – от сырья до готового продукта; горизонтальную диверсификацию, характеризующуюся осуществлением своего развития за счет поглощения

системы продукт/рынок внутри своей отрасли или смежных отраслей; побочную или конгломеративную диверсификацию, характеризующуюся проникновением предприятия в другие отрасли безотносительно его технологической и сбытовой связности, и которая предполагает приобретение принципиально новых для данного предприятия производств, обеспечивающих быстрый рост и получение большой прибыли, но может привести как к повышению стабильности функционирования предприятия, так и к возможности больших финансовых потерь в случае неудачи.

В статье «Диверсификация versus специализация» [3] выделено два типа несвязанной (побочной) диверсификации: спорадическая диверсификация – портфельное снижение риска; латеральная диверсификация – подготовка конверсии или спекуляция видами бизнеса.

В.А. Иохин в учебнике «Экономическая теория» выделяет производственную диверсификацию и ее виды: «...производственная диверсификация, которая непосредственно связана с научно-техническим прогрессом (НТП), с появлением качественно новых товаров и технологий. ...Как правило, производственная диверсификация тесно взаимосвязана с имеющимся производством на данном предприятии и органически вырастает из него. В рамках производственной диверсификации следует различать: технологическую, поддетальную и продуктовую диверсификации. Наиболее крупномасштабно развивается продуктовая диверсификация. Так, с помощью одних и тех же технологических операций, деталей, узлов, комплектующих изделий можно собирать весьма разнообразные по своему функциональному назначению готовые продукты, изделия. Но это становится возможным только в условиях развертывания процесса диверсификации выпуска составных компонентов готовых изделий» [4]. В данном тезисе автор, описывающий процесс диверсификации, затрагивает признаки других объективных экономических явлений, таких как комбинирование производства («производственная диверсификация тесно взаимосвязана с имеющимся производством на данном предприятии») и специализация. Специализация производства также осуществляется в трёх аналогичных формах: предметной, поддетальной и технологической. Можно предположить, что в предыдущей цитате такие же три вида диверсификации появились из-за понимания диверсификации как антипода, антонима специализации. Но такое понимание диверсификации по меньшей мере неточное – и диверсификация и специализация являются рациональными направлениями изменения структуры и формы деятельности и в силу этого – объективными тенденциями, проявляющимися одновременно ровно в той же степени, в какой предметная специализация является терминологическим казусом (это всего лишь словосочетание – обозначение, относящееся к специализации ровно настолько же, насколько и к деспециализации), в этой же степени казусом является и «технологическая диверсификация». Чтоб оправдать такие терминологические казусы следует предположить, что слова эти используются в нейтральном значении, помимо собственного значения: например, развитие понимают как положительное качественное изменение, но могут понимать и нейтрально, объединяя в понятие развития и прогресс и регресс. Но если согласиться с такими предположениями, то деспециализация станет формой специализации, а унификация – формой диверсификации, что ещё более неудобно с точки зрения терминологической строгости.

Такое положение вещей по меньшей мере побуждает найти другие антонимы – для диверсификации – ту же унификацию (что тоже не вполне удобно, так как унификация так же является проявлением рациональности

организатора и в следствие этого – объективного закона развития организации производства), а значит, следует рассмотреть отношение специализации и унификации, с одной стороны, и комбинирования и диверсификации, с другой стороны.

Рассмотрим несколько определений комбинирования производства, которые представлены в литературных источниках. «Комбинирование производства – одна из форм организации производства, основанная на соединении разных отраслей производства в одной крупной организации с целью упрощения межпроизводственных связей по технологической цепочке» [5, с. 381]. И в этом же источнике дано пояснение: «Основными признаками комбинирования являются: техническая возможность объединения разнородных производств в единую технологическую цепочку; пропорциональность производств по производительности (мощности); территориальное единство объединяемых производств; организационно-экономическая целесообразность объединения производств; наличие качественных коммуникаций между разными производствами, современных вспомогательных и обслуживающих производств. Комбинирование производств позволяет: комплексно использовать (перерабатывать) отходы производства; извлекать из сырья максимально возможное количество полезных веществ (компонентов); иметь высокий научно-технический и кадровый потенциал; маневрировать ресурсами в рамках объединения; эффективно использовать ресурсы; выпускать конкурентоспособную продукцию» [5, с. 381].

«Объединение на одном предприятии разнородных производств различных отраслей или подотраслей представляет собой процесс концентрации. Производственно-экономическое и технологическое единство характеризуется энергетической, сырьевой и транспортной базами, информационной системой. Организационное единство выражается в согласовании стратегии развития и организационной структуры управления. Все это приводит к территориальному единству, которое выражается в осуществлении процесса производства на едином пространстве, хотя в отдельных случаях общей площадки может и не быть» [6, с. 46]. И в этом же источнике дано пояснение: «Комбинаты могут возникать и в результате организационного слияния нескольких самостоятельных предприятий. Но объединение можно назвать комбинатом только в том случае, если произойдет практическое объединение разноотраслевых производств» [6, с. 47].

Согласно «Энциклопедии народного хозяйства УССР» [7] существует три типа комбинированного производства: на базе общего использования предметов труда; на базе общего использования средств труда; на базе общего использования рабочей силы. Но такое деление получает последующую детализацию: «В зависимости от характера производства, технологии и объединения в производственном процессе отдельных стадий переработки сырья и материалов комбинирование в промышленности выступает в трех формах: последовательная переработка сырья вплоть до получения готовой продукции; использование отходов производства для выработки других видов продукции; комплексная переработка сырья, т. е. выработка из одного вида сырья нескольких видов полезных продуктов» [7, с. 382]. «Существуют также понятия вертикального, горизонтального и смешанного комбинирования. Вертикальное комбинирование имеет место в том случае, когда осуществляется последовательная переработка сырья в полуфабрикат или готовую продукцию, горизонтальное – предполагает комплексную переработку сырья. Смешанное комбинирование имеет место, когда из одного вида сырья, последовательно перерабатывая его, получают основные полуфабрикаты или готовые изделия, а

из образовавшихся отходов получают побочные полуфабрикаты или готовые продукты» [7, с. 384]. Такое многоярусное установление видовых отличий требует проверки того, являются ли эти признаки элементами параллельно или же последовательной классификации комбинирования производства и порождаемых им форм организации, а также проверки возможности увидеть в этих формах признаки видового разнообразия и других экономических явлений, – в частности, диверсификации.

Целью представляемого этапа исследования объединения форм диверсификации и комбинирования производства является выявление сходства и различий в понятиях и составе форм диверсификации и комбинирования производства, что определит возможность рассмотрения сочетания этих форм.

Основная часть. Если понятие диверсификации возможно вывести на основе анализа большого числа определений, содержащихся в источниках, рассматривающих эту категорию (и в силу множества противоречивых случаев использования этого термина является спорным как его понятийное ядро, так и вопрос его антипода), то понятие комбинирования производства имеет только те существенные проблемные точки в определении, что он требует различения понятий предприятия и заведения, хотя такое различие вот уже почти сто лет в отечественной экономической науке не актуализировано, а также требует достаточно прочного основания для определения границы отраслей, иначе к комбинатам может быть отнесено любое многономенклатурное производство. Различие в количестве отраслей, к которым относим производственный процесс заведения (именно заведения, а не предприятия, поскольку предприятие может быть собственником нескольких заведений разных отраслей и комбинатом не быть – термин «заведение», к сожалению, со времен советской индустриализации был вытеснен из отечественной терминологии, из-за чего словом «предприятие» обозначают и те смыслы, которые требуют – и ранее имели – собственные обозначения), является необходимым определителем современного термина «комбинат», – именно вследствие сочетания в некоторых предприятиях определенного состава производств товаров и услуг, которые принадлежат к разным отраслям, возникает такое явление как комбинирование производства. Тогда следует отметить, что модельное пояснение содержания понятия комбината как межотраслевого заведения допускает применение модели межотраслевого баланса (МОБ). «Данная экономико-математическая модель представляет собой формализованное описание производственных и экономических связей, функционирующих в системе общественного производства конечного продукта производственного и непроизводственного назначения и его распределения. Назначение модели — раскрытие внутренних связей системы общественного производства с целью оптимизации управления на основе имитации результатов тех или иных управляющих воздействий» [8, с. 191]. Для такого использования этой модели следует изменить структуру МОБа (рис. 1-а) из отраслевой на поперечную, то есть изложить ее в более детализированном виде (рис. 1-б) и определить предел отдельных отраслей и предприятий, как это показано на рис. 1-в. Ещё раз отметим, что ради того, чтобы отличать комбинаты от, например, холдингов, концернов и т.д., то есть различать организационные формы производства и организационно-правовые формы предприятий (вообще чтоб отличать организационные формы, выделяемые по разным классификационным основаниям), следует в дальнейшем в контексте проводимого исследования отличать предприятия от заведений.

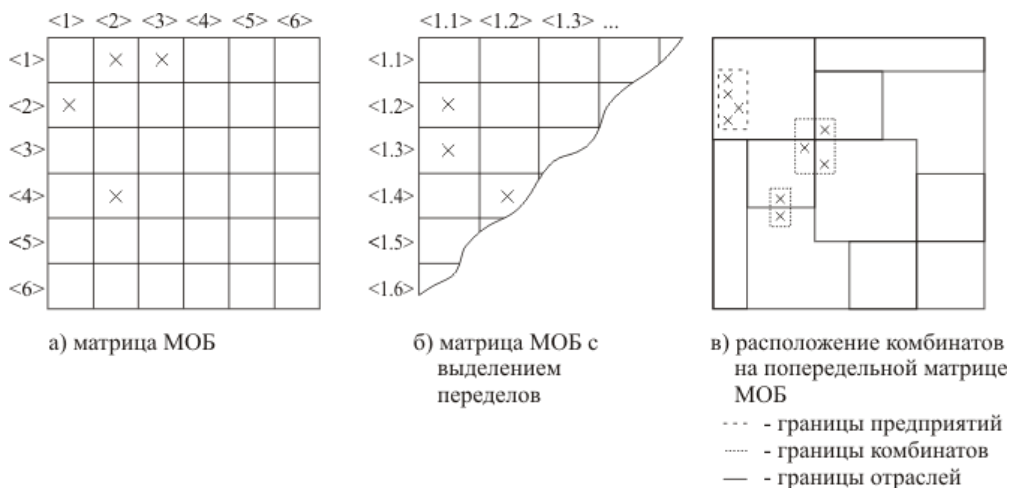


Рис. 1. Пояснение содержания понятия комбината на основе модели межотраслевого баланса

На основании указанных в различных источниках классификаций видов комбинирования представляется возможным формирование обобщающей схемы-классификации, отражающей не только виды комбинирования производства, но и их согласование в различных типах комбинатов (рис. 2). С целью создания такой схемы необходимо выделить следующие типы комбинатов: вертикальные комбинаты (прямые) – объединяющие несколько последовательных переделов, относимых обычно к разным отраслям, на одном производственном процессе, и которые далее делятся по признаку объединения: простые прямые – только территориальная общность, инструментальные прямые – используется одно и то же оборудование на разных переделах, трудовые прямые – используются одни и те же работники на разных переделах; горизонтальные комбинаты – те же инструментальные и трудовые, но для разных вертикалей переделов, то есть дозагрузка оборудования или работников; возвратные комбинаты – то же, что и прямые, но отходы перерабатываются параллельно и возвращаются в основную линию переделов как дополнительное сырьё или полуфабрикаты; диагональные и перекрестные комбинаты – почти то же, что и горизонтальные, но с признаком возвратного (с одной линии переделов на другую – для диагонального, или с одной на вторую и со второй на первую – для перекрестного) (рис. 3).

Выявление многообразия видов диверсификации и комбинирования производства, их характеристик, соответствующих особенностей организации использования факторов производства, а также отсутствия единого понятийно-категориального аппарата порождает необходимость провести глубокий анализ сущности их взаимосвязи и отношения. При этом гипотеза о принципиальных отличиях у этих категорий не только по сфере употребления, но и в сфере проявления тех объективных явлений, которые обозначают этими терминами подтверждается причинно-следственными связями возникновения диверсификации и комбинирования производства как объективных феноменов сферы обмена и сферы производства соответственно (рис. 4).



Рис. 2. Схема-классификация комбинирования производства

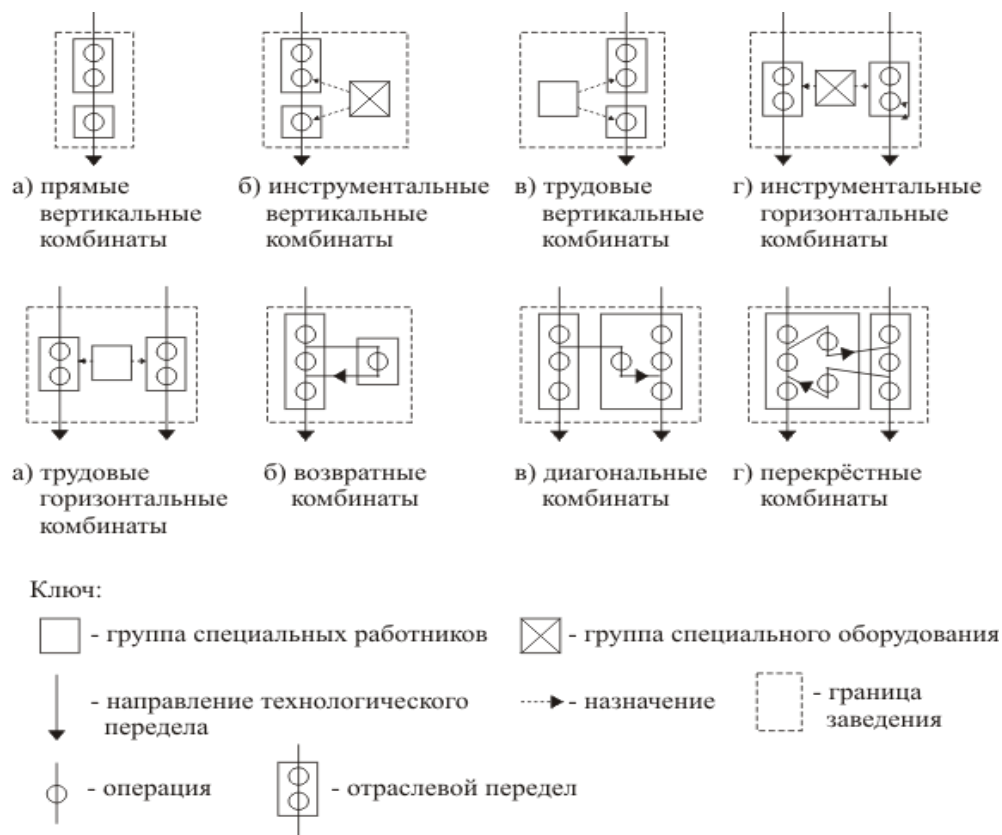


Рис. 3. Схемы использования и координации факторов производства для различных типов комбинатов

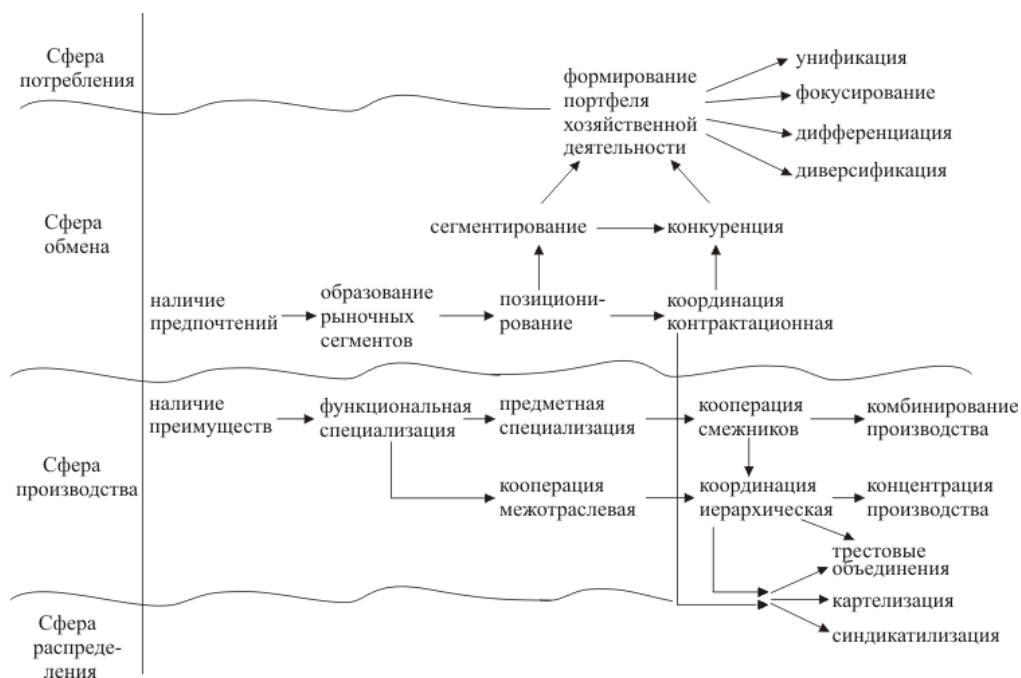


Рис. 4. Схема причинно-следственные связи возникновения диверсификации и комбинирования производства в системе воспроизводственного цикла

Рис. 4 представляет условный порядок возникновения экономических явлений, как необходимого порождения других экономических явлений. Так, только наличие потребительских предпочтений делает рынок неоднородным по составу потребителей и позволяет проводить психографические или демографические его исследования с целью выделения рыночных ниш и позиционирования товаров с отличающимися потребительскими свойствами, а последнее в свою очередь порождает дифференциацию продуктов (хотя можно было бы себе представить, что такая дифференциация является следствием отличий производителей, но как убедительно показывают ещё исследования Эдварда Чемберлина, такие бы отличия в качестве товаров со временем бы стирались, если бы их причиной были отличия в возможностях производителей). Ещё следующая за исследованиями Адама Смита экономическая теория исходила из того, что наличие преимуществ (абсолютных преимуществ согласно Адаму Смиту, но впоследствии достаточность и относительных преимуществ показал Давид Риккардо) производителей в обработке располагаемых ресурсов порождает специализацию этих производителей. Но точно также сама специализация порождает другие экономические явления и, в конечном итоге (для рамок данного исследования) порождает отказ от специализации в виде комбинирования производства (однако не полный, а частичный – в этом и смысл комбинирования производства, иначе бы говорили о деспециализации). Результатом рисунка можно считать отличие не только природы возникновения диверсификации от комбинирования производства, но и даже отличия в сфере из проявления, – как видим на рис. 4, эти формы возникают в разных экономических сферах (диверсификации – в сфере обмена, а комбинирование производства – в сфере производства), а следовательно и встречающиеся в литературе отождествления некоторых форм диверсификации и комбинирования производства являются ошибочными. В то же время следует

признать, что взаимоотношения диверсификации и комбинирования производства достаточно тесные, двусторонние, принимают разнообразные формы и, преследуя разные цели, могут как препятствовать друг другу как объективным экономическим явлениям, так и способствовать. В ситуации, когда цели диверсификации и комбинирования совпадают, эти два процесса усиливают эффективность друг друга. Если же они различны, то возможно достижение нескольких целей одновременно, причем достижение одной цели может создавать необходимые условия для достижения другой.

Данные выводы порождают интерес к изучению целей, средств, необходимых условий сочетаний диверсификации и комбинирования производства. Рабочей же гипотезой текущего этапа данного исследования работы является предложение создания морфологического ящика сочетаний форм диверсификации и комбинирования производства (рис. 5).

	ВИДЫ КОМБИНИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВА
ВИДЫ ДИВЕРСИФИКАЦИИ	СОЧЕТАНИЕ ВИДОВ И ФОРМ КОМБИНИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ДИВЕРСИФИКАЦИИ <i>Объект оценки:</i> возможность сочетания, эффект диверсификации, эффект комбинирования, синергетический эффект

Рис. 5. Первичное состояние модели морфологического ящика сочетаний форм диверсификации и комбинирования

Выводы и пути дальнейшего исследования. В ходе исследования было установлено принципиальная несводимость объективных экономических феноменов диверсификации и комбинирования производства друг к другу, поскольку они возникают в различных экономических сферах и подчинены собственной логике возникновения, лишь представляя возможность совпадать по месту проявления и по целям хозяйствующего субъекта. Кроме того, в работе на основе анализа состава видов комбинирования производства предложена оригинальная типология организационных форм комбинатов, в которых выражены возможные сочетания известных видов комбинирования производства.

Выявление состава форм диверсификации, а также состава сочетания форм диверсификации и комбинирования производства и критериев оценки таких сочетаний, являются перспективными направлениями дальнейших исследований.

ЛИТЕРАТУРА

91. Ансофф И. Стратегическое управление / И. Ансофф. – М.: Экономика, 1989. – 512 с.
92. Стратегический менеджмент / Под ред. Петрова А.Н. – СПб.: Питер, 2005. – 496 с.
93. Кривуля П.В. Диверсификация versus специализация / П.В. Кривуля, Д.А. Комисаренко // Экономика. Менеджмент. Підприємництво. Зб. наук. праць Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. – Луганськ: СНУ ім. В. Даля, 2004. – Вип. 12. – С. 199-224.
94. Иохин В.Л. Экономическая теория: учебник / В.Л. Иохин. – Москва: Юристъ, 2000. – 218 с.
95. Фатхутдинов Р.А. Организация производства: учебник / Р.А. Фатхутдинов. – М.: Инфра-М, 2001. – 672 с.
96. Экономика предприятия: учеб. пособие / Л.Н. Нехорошева [и др.]; под ред. Л.Н. Нехорошевой. – 3-е изд. – Мн.: Выш. шк., 2005. – 383 с.

97. Енциклопедія народного господарства Української РСР. Т. 2. – К.: Головна редакція Української Радянської Енциклопедії, 1970. – 595с.
98. Социально эффективная экономика / Под общей ред. д-ра экон. наук Ведута Е.Н. – М.: Издательство РЭА, 1999. – 254 с.

Рецензент: Заблодська І.В., професор, д.е.н.

Стаття надійшла до редакції
11.02.2011 р.

УДК 339.137.22

О.В. Фінагіна

НЕОБХІДНІСТЬ ОЦІНЮВАННЯ КОНКУРЕНТОСТІЙКОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Розглянуто поняття конкурентостійкості підприємства. Визначено та обґрунтовано необхідність оцінювання конкурентостійкості підприємства в процесі його діяльності. Дж. 10.

Ключові слова: конкурентостійкість підприємства, оцінювання, конкурентоспроможність підприємства, конкурентна позиція.

Постановка проблеми. В сучасних конкурентних умовах на підприємствах всього світу зростає інтерес до комплексу проблем щодо забезпечення стійкості їх конкурентоспроможності та конкурентних позицій. Період активного формування конкурентних відносин між окремими суб'єктами ринку чітко визначив важливість отримання оцінок конкурентоспроможності кожного з них та певного конкурентного місця на ринку. Отримані оцінки та визначені позиції визначають досягнутий у конкурентній боротьбі конкретний рівень конкурентоспроможності в чітко визначений момент часу та в цілому вказую на спроможність підприємства конкурувати. Саме неспроможність підприємства конкурувати призводять до кризових і дезінтеграційних явищ, зростання диспропорцій, екзогенних і ендемогенних суперечностей. Багато в чому це обумовлено тим, що поняття «конкуренції» значною мірою асоціюється з товарно-грошовими ринковими відносинами. Розвиток теорій конкуренції та конкурентоспроможності призвів до появи в науковій економічній літературі такого поняття, як конкурентостійкість підприємства.

Аналіз останніх досліджень та публікацій показує, що питання обґрунтування існування та теоретичного дослідження конкурентостійкості підприємства, її взаємозв'язку з конкурентоспроможністю, конкурентним статусом, конкурентною позицією та іншими основними поняттями теорії конкуренції розглядалися в працях І.В. Булах, В.Л. Диканя, С.В. Захарової, М.О. Кизима, Ю.А. Сімех, О.М. Тридіда, В.В. Чернеги, М.В. Чорної та ін. Проте про кількісне або якісне оцінювання конкурентостійкості підприємства мова йшла лише в незначній кількості цих праць, де автори звертали увагу на врахуванні специфіки галузі підприємства. При цьому необхідність оцінювання конкурентостійкості підприємства була зумовлена потребою визначення показників, що залежать від рівня конкурентостійкості підприємства. Необхідність узагальнення теоретичних надбань щодо конкурентостійкості підприємства та її оцінювання зумовлює ціль даної роботи.

Метою даної **статті** є розгляд поняття конкурентостійкості підприємства та визначення необхідності її оцінювання для управління підприємством.

Матеріали і результати дослідження. Мінливість та невизначеність ринкових умов, у яких функціонують українські підприємства, призвели до пошуку нових пріоритетів ефективності діяльності, головним завданням яких є забезпечення стійкого розвитку та стабільності господарювання в умовах конкуренції у довгостроковій перспективі, тому дослідження конкурентостійкості підприємств займають все більше місця у сучасних наукових працях учених-економістів [5]. Багато проблем, пов'язаних з процесами забезпечення конкурентостійкості підприємства залишаються не дослідженими і не визначеними, що є наслідком відсутності чітко визначеного наявного на певному окремому підприємстві рівня конкурентостійкості підприємства. Потреба у визначенні даного рівня є головною передумовою оцінювання конкурентостійкості підприємства. У науковій літературі практично відсутні роботи, де б комплексно розглядалися проблеми формування конкурентостійкості підприємства, її забезпечення та особливості її діагностування. Обґрунтування науковцями необхідності оцінювання конкурентостійкості підприємства базувалось та залежало від розуміння самого поняття конкурентостійкості. Так, автори розглядали конкурентостійкість підприємства як окрему категорію, поняття, характеристику або складову. При цьому одні робили наголос на те, що рівень конкурентостійкості підприємства показує стійкість конкурентної позиції підприємства, інші – стійкість конкурентоспроможності підприємства. Разом з тим, визначення понять конкурентоспроможності підприємства та конкурентної позиції деякими авторами ототожнювались. Напрями дослідження конкурентних відносин, що розглядаються у літературних джерелах, поступово розширюються і наповнюються не лише вивченням нових процесів, умов функціонування, важелів втручання, а ще й відображають нові рівні їх розвитку та регулювання.

Для визначення необхідності оцінювання конкурентостійкості розглянемо більше детально трактування цього поняття в різних літературних джерелах. В Україні ще не сформовані адекватна філософія та розуміння конкурентостійкості підприємства, при чому поняття прив'язують до галузевих особливостей без попереднього їх розгляду в загальноекономічному розумінні.

Так, Ю.А. Овчаренко стверджувала, що за своєю сутністю конкурентостійкість підприємств торгівлі являє собою характеристику ефективного здійснення торговельно-технологічних процесів підприємства в умовах конкуренції у довгостроковій перспективі, яка визначається взаємопов'язаними та взаємозалежними складовими (конкурентоспроможністю підприємства та стійкістю підприємства), обов'язковий комплекс яких забезпечує вирішення відповідних функціональних завдань [5]. При цьому на її думку, конкурентоспроможність підприємства торгівлі визначає можливість підприємства утримувати та збільшувати рівень попиту шляхом більш ефективного задоволення не лише потреб, але й вимог споживачів. Стійкість торговельного підприємства, в свою чергу, повинна забезпечити стійке функціонування суб'єкта господарювання, особливо під час виникнення негативного впливу зовнішнього та (або) внутрішнього оточення [5]. Дане пояснення виділяє дві складові конкурентостійкості підприємства, які визначають необхідність оцінювання конкурентостійкості підприємства для ухвалення управлінських рішень, що базуються на намаганні забезпечити стійкість конкурентоспроможності підприємства та його діяльності.

Особливу актуальність у вирішенні проблеми формування, забезпечення та утримання конкурентостійкості підприємства має обґрунтування механізму її кількісної та якісної оцінки.

Слід зауважити, що поняття «оцінювання» тісно пов'язано з можливістю управління будь-яким об'єктом, адже це кількісне визначення параметрів економічної моделі за допомогою математичних операцій над даними. Таким чином, оцінювання певною мірою служить механізмом ідентифікації об'єкта, який формує уявлення про нього, відбиває якісні і кількісні характеристики предмету оцінювання [5].

М.В. Чорна та Ю.А. Сімах підкреслили, що конкурентостійкість є більш тривалою характеристикою підприємства, ніж конкурентоспроможність, оскільки, перш за все, спрямована на можливість конкурувати протягом тривалого часу. Конкурентостійкість підприємства – це характеристика ефективного функціонування підприємства в умовах конкуренції у довгостроковій перспективі, яка є відбиттям комплексної взаємодії конкурентоспроможності і стійкості підприємства [8].

В.С. Пономаренко, О.М. Тридід, М.О. Кизим. під конкурентостійкістю підприємства мали на увазі здатність підприємства в порівнянні з конкурентами протистояти дестабілізуючому впливу факторів зовнішнього середовища [6, с.76].

В.Л. Дікань вважав, що узагальнюючими показниками, за допомогою яких реально відбиваються результати роботи підприємства, є прибутковість (тобто відношення одержаного прибутку до розміру стартового капіталу) та конкурентостійкість[2]. Поняття конкурентоспроможності та конкурентостійкості дуже близькі, взаємопов'язані, але не ідентичні. Конкурентоспроможність визначає конкурентостійкість підприємства, тобто що більші потенційні та реальні можливості фірми з випуску конкурентоспроможної продукції, то більша її конкурентостійкість. Конкурентостійкість характеризує динамічний процес специфічних відносин між виробниками однієї й тієї самої чи аналогічної продукції, тобто стабільність становища на ринку одного виробника щодо іншого [1, 2].

Ринкові відносини висувають підвищені вимоги до стратегії і тактики підприємства при цьому домінуючою умовою стає ефективність функціонування суб'єктів господарювання у конкурентному середовищі. На перший план виходить проблема виживання підприємств, їх життєздатність і життєстійкість, що може бути реалізовано тільки при досягненні й забезпеченні сталості конкурентних позицій підприємств за рахунок ефективної реалізації конкурентної стратегії [2, 8]. Разом з тим, українські науковці притримуються думки про те, що умовою високого стабільного рівня конкурентоспроможності підприємства є сталість роботи всіх структур і підсистем, що входять до нього. Це підкреслює різнобічність розгляду поняття конкурентостійкості і в черговий раз доводить тісноту взаємозв'язку між основними поняттями теорій конкуренції та конкурентоспроможності.

Врахування різнобічного трактування поняття конкурентостійкості підприємства призводить до глибокого розуміння суті конкурентостійкості підприємства та визначає необхідність оцінювання даної характеристики, а визначений підхід до трактування самого поняття вже обумовлює можливі методи та методики оцінювання. Оцінювання конкурентостійкості підприємств це особливий вид функціональної діяльності, спрямований на визначення суджень про об'єкт оцінки в цілому. Об'єктивне уявлення про конкурентостійкість можуть бути зроблені на основі кількісних характеристик та описів. Певні ж параметри за окремими критеріями не можливо оцінити кількісно, тоді доцільно використовувати і якісні характеристики і описи.

Результати оцінювання конкурентостійкості підприємства визначають ухвалення рішення про спрямованість підприємства формування чи забезпечення його конкурентоспроможності. Однозначної вказівки на об'єкт спрямування зусиль підприємство отримана оцінка не надає, але вона вказує

орієнтир та подає сигнал до певних дій з боку керівництва. Результати оцінювання конкурентостійкості підприємства є вихідною точкою для ухвалення рішень. Кількісна або якісна оцінка конкурентостійкості підприємства може визначити пріоритети для стратегічних або тактичних задач підприємства.

Висновки. Поява в науковій термінології поняття конкурентостійкості підприємства зумовила нові напрями розвитку сучасної економічної думки. Значущість проблем забезпечення конкурентостійкості підприємства та підтримки певного її рівня визначили необхідність оцінювання конкурентостійкості підприємства. Оцінювання конкурентостійкості підприємства створює умови для формування інформаційної бази для ухвалення управлінських рішень на різних етапах діяльності підприємства. Саме оцінювання шляхом надання кількісного вираження рівня конкурентостійкості допомагає адекватно та правильно обрати шляхи поліпшення діяльності підприємства та її результатів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Григорова З.В. Конкурентне середовище: складові та вплив на діяльність підприємства / З.В. Григорова, Ю.О. Мудрієвська // Технологія та техніка друкарства. Менеджмент виробництва. – 2010. – № 2 (28). – С. 126-130.
2. Дикань В.Л. Обеспечение конкурентостойчивости предприятия [монография] / В.Л. Дикань. – Х.: Основа, 1995. – 160 с.
3. Захарова С.В. Формирование и развитие организационно-экономического механизма управления конкурентостойчивостью промышленного предприятия: Автореф. дисс... канд. экон. наук: 08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством / С.В. Захарова; Саратовский государственный социально-экономический университет. – Саратов, 2006. – 21 с.
4. Кирчата І.М. Оцінка конкурентного потенціалу в системі управління конкурентоспроможністю підприємства: автореф. дис... канд. экон. наук: 08.00.04 / І.М. Кирчата; Приазов. держ. техн. ун-т. – Маріуполь, 2007. – 20 с.
5. Овчаренко Ю.А. Критерії та функціональні завдання оцінки конкурентостійкості підприємств роздрібної торгівлі [електронний ресурс] / Ю.А. Овчаренко // Матеріали конференцій – 2010. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.rusnauka.com/15_APSN_2010/Economics/67271.doc.htm.
6. Пономаренко В.С. Стратегія розвитку підприємства в умовах кризи: [монографія] / В.С. Пономаренко, О.М. Тридід, М.О. Кизим. – Харків: Інжек, 2003. – 328 с.
7. Сімах Ю.А. Оцінка конкурентостійкості підприємств роздрібної торгівлі: автореф. дис... канд. экон. наук: 08.00.04 – економіка та управління підприємствами. / Ю.А. Сімах; Харк. держ. ун-т харчування та торгівлі. – Х., 2009. – 18 с.
8. Сімах Ю.А. Оцінка впливу невизначеності зовнішнього середовища на конкурентостійкість підприємств торгівлі [електронний ресурс] / Ю.А. Сімах, М.В. Чорна // Економічна стратегія і перспективи розвитку сфери торгівлі та послуг. – 2008. – № 1. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Es/2008_1/08_1_1.htm.
9. Сторожилова У.Л. Забезпечення конкурентостійкості підприємства через інноваційно-інвестиційний механізм: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. экон. наук: спец. 08.06.01 – економіка, організація і управління підприємствами / У.Л. Сторожилова. – Харків, 2006. – 19 с.
10. Чернега В.В. Конкурентостійкість підприємств та механізми її забезпечення: [монографія] / В.В. Чернега. Київський національний ун-т технологій та дизайну; Інститут підготовки кадрів держ. служби зайнятості України. – К.: ІПК ДСЗУ, 2008. – 235 с.

Рецензент: Козаченко Г.В., професор, д.е.н.

Стаття надійшла до редакції
19.02.2011 р.

На основании запросов менеджеров-продавцов и информации подсистемы финансов торгующей организации руководитель портфеля проектов продаж принимает решение и делает заказ продукции на внешнем рынке, согласовывая размер партии с общими внутренними потребностями торгующей организации и коммерческой выгодой поставки. После выделения финансов и осуществления закупки товар поступает на физический склад торгующей организации, распределяясь согласно предварительных заявок менеджеров-продавцов на их «виртуальные склады». Особенность номенклатуры товара партии при этом заключается в определенном номере учитываемом номер портфеля. Продажа идентичного товара осуществляется по принципу FIFO. Продажа товара учитывает особенности взаимоотношений с клиентом и предполагает максимизацию ликвидности товара при продаже и учета бонусов для клиентов. Приоритет отдается продаже конечному клиенту для получения максимально быстрого возврата денежных средств через подсистему финансов.

Выводы и перспективы дальнейших исследований в данном направлении. В данной статье представлена модели проекта продаж. Рассмотрение торгующей организации как социально-экономической системы позволяет упорядочить слабо контролируемую операционную деятельность организации, оптимизировать процесс продажи, сделав его управляемым по срокам, затратам и качеству. Дальнейшее исследования будут направлены на построение методологии работы руководителя портфеля проектов продаж.

Представленная модель может быть использована как основа дальнейшей алгоритмизации и программирования.

ЛИТЕРАТУРА

11. Савчук А. Стратегия проектных продаж на рынке B2B/ А. Савчук. – [Электронный ресурс] // «Новый маркетинг», 2006. – № 10. – www.synergia.ua/download/Articles/as_sales.pdf.
12. Рач В.А. Використання методології управління проектами у системі управління комерційного підприємства / В.А. Рач, О.В. Лукутін // Тези доповідей VI міжнародної науково-практичної конференції "Управління проектами: стан та перспективи" // Відповідальний за випуск К.В. Кошкін. – Миколаїв: НУК, 2010. – С. 376-379.
13. Мазур И.И. Управление проектами: уч. пособ. / И.И. Мазур, В.Д. Шапиро, Н.Г. Ольдерогге ; под общ. ред. И.И. Мазура и др. – М.: Омега-Л, 2009. – 1035 с.
14. CRM-система – эффективный инструмент для развития бизнеса, [Электронный ресурс]/ Андрей Безгубенко // «Информационное агентство www.liga.net. – Режим доступа: <http://inforotor.ru/visit/7597759?url=http://biz.liga.net/interview/EI100036.html>.
15. Бойко А.В. Управління проектами з використанням систем підтримки прийняття колективних рішень: дис. канд. техн. наук :05.13.22 / Андрій Володимирович Бойко; К.: КНУБА, 2001. – 162 с.
16. Рач В.А. Управління проектами: практичні аспекти реалізації стратегій регіонального розвитку: навч. посіб. / В.А. Рач, О.В. Россошанська, О.М. Медведєва; за ред. В.А. Рача. – К.: «К.І.С.», 2010. – 276 с.
17. Рач В.А. Методологія системного підходу та наукових досліджень: навчальний посібник / В.А. Рач, О.В. Ігнатова. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2010. – 210 с.

Рецензент: Рач В.А., професор, д.т.н.

Стаття надійшла до редакції
19.02.2011 р.

О.В. Россошанская

**ПРОЕКТНО-КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД К
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОПАСНОСТИ**

Предложена методологическая основа построения проектно-ориентированных систем экономической безопасности субъектов хозяйствования, реализация деятельности которых должна осуществляться на основе компетентностного подхода. Рис. 6, табл. 1, ист. 31.

Ключевые слова: опасность, экономическая безопасность, система, целостность, деятельность, субъективизм, компетентность, проект.

Постановка проблемы в общем виде. В науке, как сфере человеческой деятельности, на протяжении ее развития одновременно происходит два процесса: дифференциации и интеграции. Их взаимодействие усиливает единство науки «...ибо само это единство имеет расчлененный характер, представляя собой единство многообразия» [1, с.91]. На начальных этапах зарождения того или иного научного направления преобладающими являются процессы сбора эмпирического материала и фактов во всех возможных областях объектного поля этого направления, выдвижение и постановка проблем, направленных на разрешение противоречия или несоответствия между новыми факторами и старыми методами их объяснения [2, с. 29]. Именно это и определяет преобладание процесса дифференциации над процессом интеграции. Это характерно и для относительно молодого для Украины и других государств постсоветского пространства направления в экономической науке – «экономическая безопасность субъектов хозяйствования». Поэтому данному научному направлению присущи многие проблемы становления и начального развития.

Анализ последних исследований, в которых предложено решение проблемы, и выделение нерешенной ее части. Предметом серьезных научных исследований экономическая безопасность стала в 30-е годы в США как реакция на сильнейший мировой экономический кризис. Появилась острая необходимость выработки мер быстрого реагирования на возникающие крупномасштабные угрозы [3]. В развитых странах в 70-е годы XX столетия экономическая безопасность стала рассматриваться в качестве одной из важнейших составляющих их национальной безопасности. В бывшем СССР вопросы экономической безопасности находились исключительно в компетенции государства. Ими занимались специальные закрытые ведомства. Поэтому до середины 90-х годов она не была объектом широкого научного обсуждения. До этого же периода безопасность предприятий обеспечивали также специальные государственные органы и структуры. Основные методы были направлены на обеспечение тотальной секретности, воспитание бдительности всего населения, поддержания высокой сознательной дисциплины [4]. Как видно, экономической безопасностью в подавляющем большинстве занимались на государственном и национальном уровне. А методы, применяемые при этом, были далеки от методов экономических наук. Термин «экономическая» безопасность получила по той причине, что защищала силовыми методами экономические интересы.

Относительно экономической безопасности как экономической науки. Она начала зарождаться в бывшем советском союзе также в 70-х годах XX столетия. В этот период был успешно проведен эксперимент на уровне Ленинградской

области по использованию экономического анализа в деятельности аппарата по борьбе с хищениями социалистической собственности (БХСС) [3]). Он быстро был распространен до уровня городских отделов БХСС по всей стране [5] как метод оперативно-экономического анализа хозяйственной деятельности [6].

Ученые-экономисты в открытом режиме в странах бывшего СССР активно занимаются экономической безопасностью последние только 15-20 лет. Сравнительно небольшим периодом исследований, который совпал с глобальными и динамично протекающими на мировом уровне процессами, можно объяснить тот факт, что в среде исследователей пока нет полного взаимопонимания [3]. Это не позволяет получить желаемых практических результатов.

Целью статьи является выявление, в первую очередь, методологических проблем формирования экономической безопасности как научного направления и поиск новых подходов их разрешения.

Основная часть исследования. По мнению автора работы [7], на сегодня главная причина сложившихся неоднозначностей в экономической науке по направлению «экономическая безопасность» «кроется в отсутствии в научной среде методологически верного понимания сущности рассматриваемого феномена, простых и логически верных методов исследования, устоявшегося категорийно-понятийного аппарата. ...Сложность исследования проблемы обусловлена наличием довольно большого объема научной литературы, раскрывающей различные стороны этой многогранной проблемы. ...Новый век не принес в эту тему новых подходов и идей, однако привел к появлению множества новых подвидов безопасности и сконцентрировал внимание научной общественности на решении узких и конкретных задач. ...Недостаточно изучен, прежде всего, собственно феномен безопасности. До сих пор преобладают фрагментарность, выборочный подход к отдельным аспектам этой проблемы». Наши собственные исследования, которые проведены на основании изучения украинской научной и учебной литературы, а также диссертационных работ, которые были защищены по вопросам экономической безопасности за последние три года в Украине, полностью подтвердили эти утверждения. В процессе исследования нами было найдено более 85 родовидовых терминов с родовой категорией «безопасность». Авторы работы [8] нашли более 50 аналогичных формулировок. Налицо процесс дифференциации и уход от феномена безопасности как целостного явления. Наблюдается тенденция «привязки» рассмотрения безопасности к объекту безопасности. Но при этом очень редко даются содержательные определения родовидовым терминам. В таких работах авторы пытаются представить «авторскую позицию трактовки смысла» родовой категории. В качестве инструмента выявления отличительных признаков используются различные методы, но в основном их можно отнести к методу ассоциаций [9]. Основанием для таких формулировок традиционно выступает анализ уже существующих определений. При этом практически всегда это завершается классификацией определений по отличительному признаку смысловой доминанты. А авторская позиция заключается в уточнении и расширении выбранной доминанты или сублимации нескольких признаков. Подтверждением этого утверждения, например, может служить достаточно хорошо научно обоснованная работа [10].

Перечисленные проблемы носят философско-методологический характер. «Состояние современной мысли в сфере обеспечения безопасности (вне зависимости от той области деятельности, в которой рассматривается эта проблематика) характеризуется, к сожалению, глубокой отсталостью и застоем [11, с.26]. Анализ философских концепций безопасности, которые существуют на

сегодня, позволил автору работы [12] выявить несогласованность заложенных в них идей, механизмов их реализации и, как следствие, практическую непригодность. Аналогичный анализ результатов исследований известных специалистов в области экономической безопасности (Е. Олейника, В. Домарева, В. Гееца, Н. Кизима, В. Ярочкина) с позиции выделения наличия формально описанной полнофункциональной методики разработки систем экономической безопасности показал ее отсутствие [13]. Заключительным во временном аспекте можно считать вывод, приведенный в работе [14]. «Таким образом, можно сделать вполне справедливый вывод: артикулируемые и конституируемые современной российской наукой подходы к исследованию феномена экономической (как впрочем и всяких иных видов) безопасности носят декларативный и спекулятивный характер и поэтому не могут дать позитивных результатов. Необходимо принципиально иной подход, иная методология исследования феномена «экономическая безопасность». Жесткость и категоричность такого высказывания обусловлены несовпадением прогнозируемых наукой уровня безопасности и фактического состояния, в котором оказались российские предприятия в период недавнего мирового кризиса.

На наш взгляд, выход из этой ситуации находится на пути интеграции имеющихся узконаправленных исследований по безопасности и последних достижений, в первую очередь, в смежных направлениях экономической науки. Для этого необходимо подняться на философско-методологический уровень [15]. Именно там можно найти и обосновать новый подход к исследованию на методолого-предметном уровне феномена экономической безопасности субъектов хозяйствования. Именно феномена, как явления, данного в чувственном созерцании, наблюдаемого и трудно постигаемого [16]. На факт, что безопасность и экономическая безопасность – феномены, указывают многие исследователи (например, [7, 17]).

Эта позиция находится в полной согласованности с предложением решения проблем безопасности, которые изложены в работе [18]. «Успешное решение проблем безопасности предполагает решение методологических проблем отбора и оценки исследовательских методик, позволяющих более эффективно разрабатывать проблемы безопасности; философско-социологическую и политологическую характеристику природы и сущности опасности; анализ и определение наиболее фундаментальных понятий, отражающих деструктивные факторы человеческого бытия. ...Успешное решение этих важных в практическом плане задач обеспечивается использованием широкого набора методов, дающих возможность формализовать исследуемые явления, формировать базисные понятия, раскрывать их структурно-функциональную взаимосвязь, что обеспечивает их углубленное изучение. В своей совокупности они составляют определенную методологию, которые характеризуют процедуры, приемы и способы сбора и анализа информации в данном случае о системе «опасность – безопасность», построения и обновления системы знаний о ней. Методология не дает непосредственного приращения научных знаний, она обосновывает исходные принципы, логическую последовательность, средства и способы научного исследования. Ее важную часть составляет однозначное толкование и употребление ключевых понятий. Их определения выражают коренной признак всякого методологически ориентированного исследования – анализ наличного знания со стороны его возможностей выступать средством дальнейшего познания». Сегодня «нужен принципиально новый подход, нужна принципиально новая теория не только экономической безопасности, но, прежде всего, безопасности как таковой» - утверждает автор работы [7]. Необходимость

кардинального изменения общего подхода к обеспечению безопасности за счет существенного обновления идеологии обеспечения безопасности на основании освоения современных достижений мысли обоснована в работе [11, с.27].

В дальнейшем будем базироваться на понимании подхода как комплекса парадигматических, синтагматических и прагматических структур и механизмов познания и/или практики, характеризующей конкурирующие между собой стратегии и программы в философии, науке, политике или в организации жизни и деятельности людей [19]. Из этого следует, что различия в подходах могут быть только тогда, когда существуют принципиальные отличия хотя бы в одном из трех эпистемических пространств:

- в парадигме (онтологические картины, схемы и описания объектов);
- в синтагме (способы и методы доказательства, аргументации, языки описания, объяснения и понимания);
- в прагматике (цели, ценности, задачи, предписания, разрешенные и запрещенные формы употребления элементов синтагмы и парадигмы). Поэтому в процессе изложения результатов собственных исследований будем указывать, какой компонент какого из названных пространств изменяется, и что это дает.

Первоначально необходимо в парадигмальном пространстве представить феномен экономической безопасности. Для этого в качестве базового инструмента рассмотрения, объяснения и понимания феномена экономической безопасности (синтагматическое пространство) используем тернарную логику для тернарных связей-отношений [20]. С позиций диалектики, понятие «безопасность» не может существовать без его взаимоисключающей и одновременно взаимодополняющей противоположности – «опасности». В работе [12] дихотомию «безопасность – опасность» предлагается рассматривать как дихотомию «бытие – небытие». При этом подчеркивается, что безопасность является необходимым (но не достаточным) условием бытия, а опасность выступает как предтеча и первая стадия небытия. Исходя из этого, понятие «безопасность» имеет смысл тогда, когда определены: объект защиты; наличие «опасности»; источник угрозы, от которого исходит опасность. Учитывая, что существуют разные способы достижения безопасности объекта (защита объекта от нападения, нейтрализация самих угроз, уклонение объекта от нападения [12]) его корректней обозначать не «объект защиты», а «объект воздействия опасности».

Однако в эту логическую цепочку встраивается субъект оценки опасности. Опасность нужно рассматривать как субъективно воспринимаемую «объективно существующую возможность негативного воздействия на состояние и жизнедеятельность людей, их общностей и институтов, в результате которого им может быть причинен какой-либо ущерб, вред, ухудшающий их состояние, придающий их развитию нежелательные динамику или параметры (характер, темпы, формы и т.д.)» [18]. Возможность существует объективно, а вот насколько она опасна – это субъективная оценка. Наилучшим подтверждением этого утверждения являются результаты социологических исследований, которые были проведены в рамках международного проекта «Катастрофическое сознание современной России» [21]. По результатам высказывания опрашиваемых относительно своего отношения к различным группам опасностей последние были разделены на 4 группы: фоновые опасности, которые вызвали повышенную тревогу у менее 30% респондентов; доминирующие – 30-50%; главенствующие – 50-70%; всеобщие – 70-100% респондентов. Это свидетельствует о том, что одна и та же опасность субъективно воспринимается разными респондентами от уровня «меня это не беспокоит» до «это вызывает у меня постоянный страх». Авторы работы [3]

также утверждают, что «экономическую безопасность можно определять только в привязке к объектам и субъектам хозяйствования».

Таким образом, можно выделить триаду компонентов: объект воздействия опасности (объект хозяйствования), источник опасности, субъект оценки опасности (субъект хозяйствования). Графически это можно изобразить в виде связей между этими компонентами. При этом каждая связь несет свою сущностную нагрузку (рис. 1).

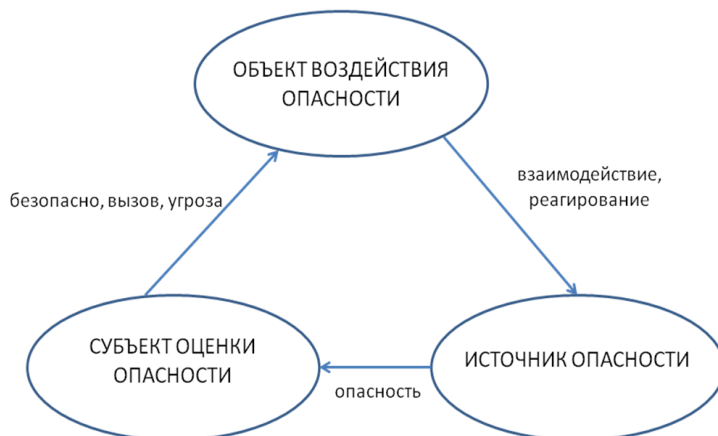


Рис. 1. Триадность сущности «опасность» как целого

Данная модель показывает триединство опасности, которое выражается в ее смысловом присутствии в каждом из компонентов. В источнике опасности – как характеристика результата его деятельности; в субъекте оценки опасности – как входная информация для принятия решения о том, как дальше действовать в зависимости от восприятия уровня опасности; для объекта воздействия – как оценочный уровень опасности, который определяет содержание последующей деятельности, включая взаимодействие с источником опасности. То есть, «опасность» как целое воспринимается только при наличии перечисленных трех компонентов. Использование односторонних триадных связей в триадной сущности «опасность» дало возможность выполнить важнейшее методологическое положение относительно того, что «Безопасность» не может быть избрана в качестве начала исследования, поскольку содержит в себе отрицание (без – опасность) того, без чего не может существовать - без «опасности». Определяющее не может предшествовать определяемому. Другими словами, «безопасность» есть производное от «опасности» [7]. Но если провести аналогичный анализ этих терминов на украинском языке, то приставка «без» не будет выражать той сущности, которую она играет в русском языке. В табл. 1 попарно приведены термины на русском, украинском и английском языке. Они поставлены в соответствие с выше приведенной дихотомией «бытие – небытие». Как видно, термины на украинском языке полностью соответствуют построению дихотомии «бытие – небытие». Термины на английском языке имеют разные корни, для обозначения их различия не используют приставок.

Появление между опасностью и безопасностью компонента «субъект оценки опасности» подтверждает, насколько важна компетентность (а не квалификация) этого субъекта, чтобы как можно объективнее определить, а какова степень опасности (безопасно, вызов, угроза) для объекта воздействия опасности со

стороны источника опасности. Поэтому некомпетентность субъекта оценки очень дорого обходится объекту воздействия опасности как в финансово-материальном, так и в имиджевом плане.

Таблица 1

Сопоставление структуры базовых терминов, представленных в различных языках

Язык представления терминов	Дихотомия	
	Русский	Бытие
	Безопасность	Опасность
Украинский	Буття	Небуття
	Безпека	Небезпека
Английский	Existence	Nonexistence
	Safety	Danger

А что представляет собой объект воздействия опасности? Абстрактно об этом рассуждать нельзя. Нужно хотя бы начальная, наиболее общая их классификация, которая базировалась бы на самом существенном отличительном признаке с позиции опасности. И эта классификация даст наиболее общее представление об объектах воздействия. В работе [8] коллектив авторов на основании рассмотрения различных концепций уровней системы экономической безопасности и выявления логических ошибок и различий между ними предложили свой подход к классификации объектов воздействия опасности. Он базируется на следующих положениях.

1. Все уровни системы экономической безопасности находятся в неразрывном диалектическом единстве и взаимосвязи.

2. Выделение уровней исходит из качественных различий экономических интересов, которые являются исходными отношениями для категории «экономическая безопасность».

3. Качественная разница содержания интересов субъектов в сфере экономической безопасности может заключаться только в наличии или отсутствии среди них так называемой социальной составляющей.

4. Названный критерий делит объекты экономической безопасности на две группы: макро-уровень и микро-уровень.

Из этих положений можно сделать несколько умозаключений. Первое. Существует единая система экономической безопасности как целое, и в ней нельзя четко выделить тот или иной уровень. Второе. Использование качественного критерия различия двух уровней автоматически приводит к появлению переходного, нечетко в рамках качественного критерия количественно оцененного его состояния. То есть, имеет место триадная целостность, которую можно представить в виде, изображенном на рис. 2.

Сегодня правомерность существования третьего уровня подтверждается внедрением в практику деятельности субъектов хозяйствования международных стандартов корпоративной социальной ответственности [22]. В Украине этот процесс набирает ускоренные темпы и часто рассматривается с позиций социальной безопасности человека и общества [23]. Социальный интерес у этих субъектов является ситуационным, а степень его присутствия – различная в зависимости от ситуации, которая складывается во внешней и внутренней среде.

Что является общим, целостно-образующим признаком субъектов всех трех уровней? Это феномен деятельности. А деятельность является сознательным проявлением человеческой активности. И, следовательно, ее эффективность в жестко не определенных условиях определяется компетентностью.

Следовательно, компетентность является характеристикой любой деятельности. Тогда и опасность может быть связана только с деятельностью. К этому выводу, но с других первоначальных положений пришел и автор работы [11], в которой он развил системно-деятельностный подход к «опасности – безопасности». Этот подход сводится к следующим основным положениям [11, с.28]:

«Опасность – безопасность» выступают как характеристики нашей собственной деятельности. Но всегда они привязываются к особенностям ее внутренней структуры и/или внешним связям.

Опасность всегда связана с дефицитом собственных средств и методов работы.

Источником опасности всегда являемся мы сами, а представление о внеположенных опасностях не более, чем мифологемы психологического происхождения.

Все основные ценности, которым могут угрожать неблагоприятные изменения, вписаны в системы жизни и деятельности человека.

Негативные явления связаны с разрывами деятельности – невозможностью или трудностью ее осуществления.

Опасными или безопасными являются сами наши системы деятельности, то есть понятие опасности осмыслено только применительно к организованной или организмической системам.

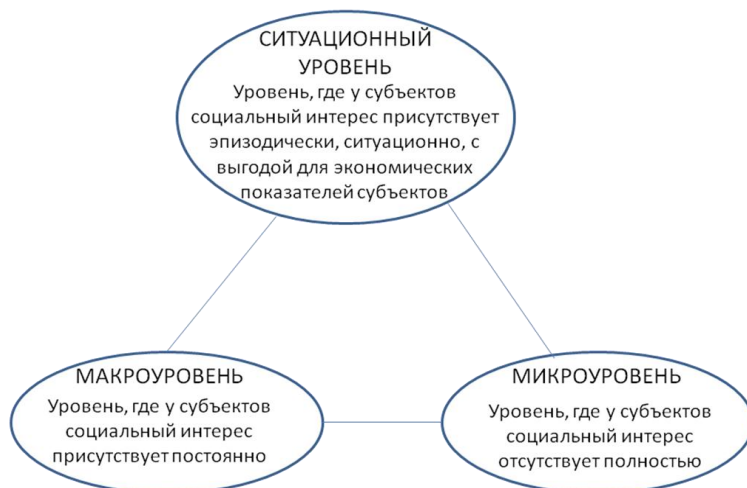


Рис. 2. Триадность целостности субъектов для целей экономической безопасности

Основными источниками опасности выступают наше незнание законов деятельности; неумение ее прогнозировать; невладение методами и средствами ее оформления, реализации и контроля.

Из этого вытекают базовые положения концепции деятельности в области обеспечения безопасности [11, с. 29]. Они обращены на:

- ликвидацию дефицита собственных средств;
- обогащение знаний о человеческой деятельности;
- способность адекватно действовать в реальных ситуациях.

Как видим, второе и третье положения полностью связаны с личностью. Причем «адекватно действовать в реальных ситуациях» - это требование к компетентной личности.

Сама трактовка «обеспечение безопасности» в рамках такого подхода является некорректной в семантическом аспекте. Если безопасность – это

характеристика деятельности, то характеристику обеспечивать и управлять ею нельзя. Ее можно только измерять. А менять и управлять можно только саму деятельность. Поэтому данное словосочетание нужно рассматривать как условный термин, к которому не применимы правила явного определения, то есть, его сущность нельзя раскрывать через сущность составляющих терминов [24, с.40].

Для понимания того, как нужно обеспечивать безопасность, необходимо вернуться к опасности в контексте модели триадности ее сущности как целого, но с учетом положений системно-деятельностного подхода. В этом контексте источником опасности выступает такой объект нашей деятельности, для работы с которым у нас не хватает у нас средств и методов. При этом не имеет значения, является он «внешним» или «внутренним». Важно, что «он всегда и обязательно выделяется, определяется от «поражаемых» организованностей системы и является предметом нашей заботы» [11, с.29]. По своей сущности отделение – это условное выделение в нашем сознании из целого компонента, который сам представляет собой целое. А это соответствует понятию системы с позиций положений целостной системности [25], согласно которым система – это структурированная часть среды целого, появление и проявление которой обусловлено внешней востребованностью результата ее деятельности, полученного в процессе взаимодействия компонентов этой части. С точки зрения рассматриваемого вопроса, «внешней» для остальной части целого, из которой выделена система, является опасность, проистекающая от этой системы. И ее «востребованность» (опасности) этой частью целого определяется принудительностью и часто безысходной необходимостью воспринимать опасности, т.к. она обладает системным эффектом.

Результат осознания (оценки) опасности как дефицита собственных средств и методов работы при реализации деятельности зависит от многих факторов. Первый фактор – мировоззренческий. Он определяется тем, каковы мировоззренческие принципы субъекта оценивания (осознания) и какова у него система мышления. Для адекватного осознания опасности в современных условиях субъект оценивания должен иметь компетентностное мировосприятие, которое базируется на четырех компонентах мышления: системно-целостном, креативном, нечетком, проектном [26]. Такое мышление позволяет проявить уникальную способность субъекта достигать положительного результата деятельности в виде добавленной ценности у заинтересованных сторон при решении нестандартных задач во внештатных ситуациях (ситуациях опасности), в условиях динамически меняющихся внутренней и внешней среды деятельности (причины постоянного наличия опасности) [27]. А это и есть образец компетентностной деятельности, когда во внештатных ситуациях на основании имеющейся квалификации проявляется над-ситуационная, сверхнормативная активность [28].

Второй фактор – модели, которые используются субъектом осознания (оценки) опасности как возможности разрыва деятельности. Поэтому модели должны касаться базовой категории «деятельность». Для этого построим триадную целостность с позиции возможного разрыва деятельности. С системных позиций, деятельность можно описать через структуру, функции и ресурсы. Исходя из этого, могут существовать три типа разрывов деятельности: функциональный, структурный и ресурсный (рис. 3).

Для описания функций целесообразно воспользоваться наиболее универсальной моделью деятельности, которая описывается в виде последовательности главных функций деятельности [29]. Она базируется на том, что любая деятельность – это последовательность реализации шести

главных функций: информационной, планирования, технологической, персонала, организационной, управления. При этом, реализация каждой из главных функций предполагает реализацию таких же функций, но уже для их реализации (рис. 4).



Рис. 3. Опасность как потенция разрыва целого - деятельности

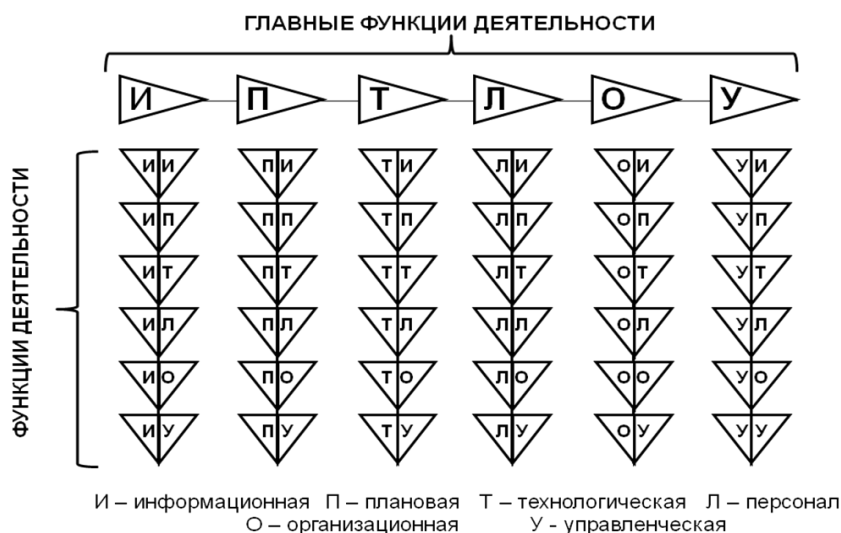


Рис. 4. Деятельность как совокупность функций

А некомпетентность выполнения хотя бы одной из функций (независимо от причины) является опасностью разрыва функциональной целостности.

Для описания структуры предлагается использовать модель системы [30]. Она позволяет увидеть возможность разрыва элементов, связей и целей с результатом.

Для описания ресурсов целесообразно воспользоваться моделью системы компонентов среды проекта [31]. Это предложение базируется на следующих доводах. Любая опасность уникальна и временна. Если она хотя бы один раз проявилась, то результатом успешного ее преодоления должны стать новые знания о том, как такую опасность избежать в следующий раз. И именно эти

знания должны быть зафиксированы в методическом обеспечении деятельности и учтены в штатном ресурсном обеспечении, то есть, отразиться в описании выполнения главных функций деятельности. Но неповторимость ситуаций, связанных с опасностью (в одну воду дважды не войти), требует к нейтрализации каждой новой опасности подходить как к проекту. А достичь успеха в проекте можно только на основе компетентного подхода, который проявляется при правильном управлении временем, ресурсами, деньгами.

С точки зрения обеспечения безопасности важным остается вопрос, а кто это должен делать, почему и как? Попытаемся дать ответ с позиций системной целостности [25]. Однозначно это должно делаться в рамках системы безопасности. Но какой? В работе [25] указано на смысловое различие двух терминов: «экономическая безопасность системы» и «безопасность экономической системы». Исходя из сущности названия научной специальности 21.04.02 – «Экономическая безопасность субъектов хозяйственной деятельности», в нем выше названные термины объединены, так как субъект хозяйственной деятельности представляет собой экономическую систему. С методологических позиций работы [12] это название вполне корректно. Оно несет информацию об объекте безопасности – субъект хозяйственной деятельности, и аспекте безопасности – экономическая безопасность. Так как определяющим в переходе от понимания феномена безопасности к аспекту безопасности является объект безопасности, то именно его следует рассматривать как целое, в котором можно выделить множество систем. Подчеркнем, выделить, то есть определить на уровне моделирования целого. С этих позиций, система экономической безопасности субъекта хозяйствования представляет собой структурированную модель этого субъекта, появление и проявление которой обусловлено его деятельностью по осуществлению процессов производства, распределения, потребления, и наличием опасности разрыва этой деятельности. Цель системы безопасности – не допустить этих разрывов.

В практике управления известно, что работающие субъекты хозяйствования, которые производили, производят и будут производить одну и ту же продукцию, с течением времени претерпевают внутренние организационно-структурные реорганизации. То есть, при каждой такой реорганизации строится новая модель целого, которое не изменилось для внешней среды. И фактически именно этой моделью управляют на практике. Это не противоречит теории моделирования, в которой показана возможность существования идеальных и реальных моделей. Поэтому на практике управляют реальной моделью целого. При этом не учитываются множество реально существующих связей между формально не выделенными элементами целого, которые тоже функционируют как эксплицитно не определенные системы. А именно эти системы очень часто определяют результативность деятельности целого.

Для целей обеспечения безопасности деятельности предлагается следующая модель субъекта хозяйствования (рис. 5).

Эта модель полностью соответствует смыслу, который заложен в паспорте специальности 21.04.02 в термин «служба безопасности»: «Научная специальность есть сферой науки, которая исследует: ...цели, задачи, формы, методы, технологии, механизм управления и взаимодействия служб безопасности субъектов хозяйствования в системе экономической безопасности». То есть, служба экономической безопасности взаимодействует в системе экономической безопасности с другими компонентами и является одним из них, а не единственным, который обеспечивает достижение целей системы экономической безопасности.

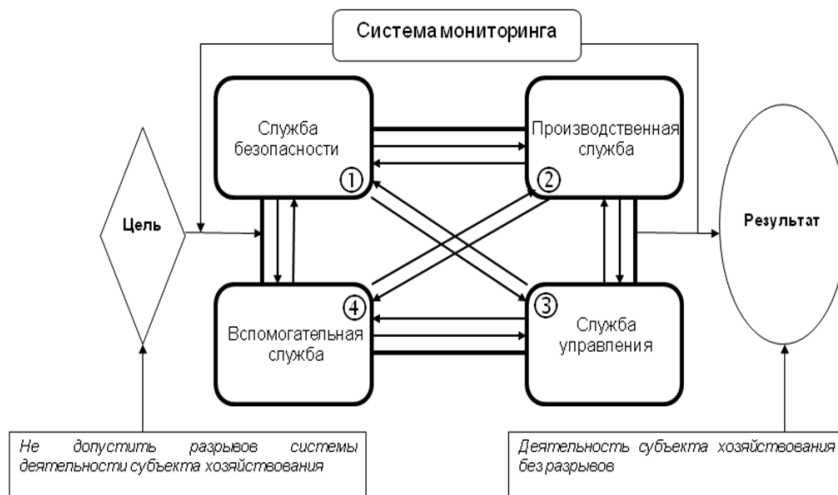


Рис. 5. Модель системы экономической безопасности субъекта хозяйствования

В аспекте обеспечения безопасности службе безопасности необходимо реализовывать деятельность, в которой задействовано все целое через выделенные компоненты: производственная служба, служба управления, вспомогательная служба. Это «задействование» реализуется через систему взаимодействия, которая представляет собой совокупность связей. В первом приближении они двойные, и служат для передачи между компонентами материальных, энергетических и информационных потоков. На практике с точки зрения безопасности по этим связям передается в основном информация. Для того, чтобы раскрыть механизм взаимодействия как последовательность действий, обеспечивающий достижение целей системы благодаря параллельно-последовательной реализации отдельных состояний компонентов системы и связей между ними, предложена модель, представленная на рис. 6.

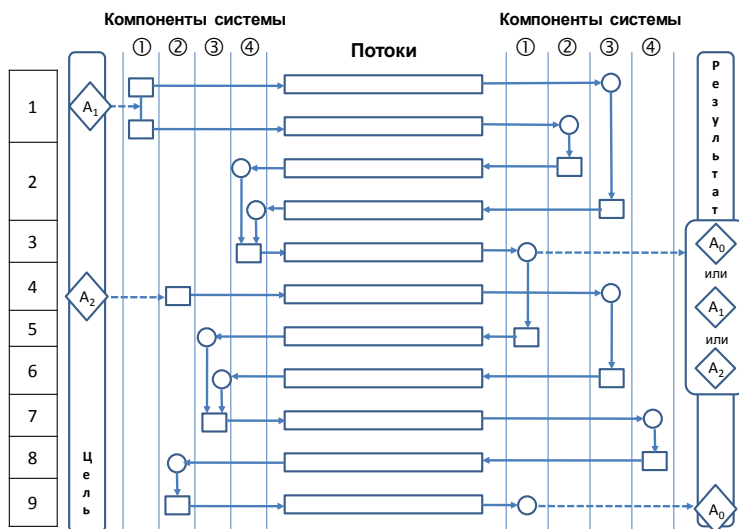


Рис. 6. Модель механизма взаимодействия компонентов системы экономической безопасности для предотвращения разрывов деятельности субъекта хозяйствования

По своей сущности информация, которая фиксируется в зоне модели «потоки», описывает те промежуточные результаты деятельности компонентов, которые передаются другим компонентам системы. Использование двух графических символов (○, □) позволяет зафиксировать прием этого результата (○) и показать, что благодаря выполнению компонентом определенной деятельности (□) получен новый результат, который передается другому компоненту (○). Важным моментом является наличие в модели обратной связи между результатом и целью. На практике обычно цель деятельности A_0 достигается итерационно. Поэтому всегда существует промежуточная оценка достигнутого результата. В случае, если достигнутый результат не обеспечивает достижение поставленной цели, то, возможно либо проведение дополнительных работ (путь A_2), либо возврат на начало работ (путь A_1).

Выводы и перспективы дальнейших исследований в данном направлении. На основе проведенного исследования можно сделать такие основные выводы.

Сегодня наука об экономической безопасности находится на стадии уточнения основных концептуальных положений, которые связаны с раскрытием сущности феномена опасности. Данные уточнения необходимо проводить на философско-методологическом уровне. Путем рассмотрения триадной сущности опасного как целого показано, что безопасность является субъективной характеристикой оценки деятельности субъектов хозяйствования. Доказана необходимость и достаточно классификации всех субъектов экономической деятельности с позиции экономической безопасности на три уровня: макро-, микро-, ситуационный. Для всех этих уровней целостнообразующим признаком выступает феномен деятельности, а основными источниками опасности выступает наше незнание об организации деятельности и правильном ее ресурсном обеспечении. Поэтому деятельность в области обеспечения безопасности должна быть нацелена на ликвидацию дефицита собственных средств, обогащения знаний о человеческой деятельности, способности адекватно действовать в реальных ситуациях. Перечисленные направления-требования полностью совпадают с понятием компетентности личности. Это подтверждает тот факт, что степень безопасности деятельности определяется именно компетентностью личности, ее реализующей. Показано, что в современных условиях компетентностное мировосприятие личности должно базироваться на системно-целостном, креативном, нечетком и проектном мышлении. При этом, оно должно применяться для моделирования деятельности как совокупности функций, ресурсов и структуры с позиции невозможности разрыва функциональной, ресурсной целостности, а также связей и элементов. Для моделирования функций предложено использовать модель шести главных функций деятельности. Для моделирования структуры – четырехзвенную модель системы, а для моделирования ресурсов – модель системы компонентов среды проекта. Целесообразность применения последней доказана утверждением о том, что ликвидация любой опасности должна рассматриваться как проект. Разработана модель системы экономической безопасности субъекта хозяйствования и механизма взаимодействия компонентов данной системы для предотвращения разрывов деятельности субъекта хозяйствования. Приведенные положения и модели можно рассматривать как методологическую основу построения проектно-ориентированных систем экономической безопасности субъектов хозяйствования, реализация деятельности которых должна осуществляться на основе компетентностного подхода.

ЛІТЕРАТУРА

18. Колесников Л.А. Основы теории системного подхода / Л.А. Колесников. – К.: Наук. думка, 1988. – 176 с.
19. Рузавин Г.И. Перспективы эволюционного подхода в эпистемологии науки / Г.И. Рузавин // Эпистемология & Философия науки. – 2010. – Т. XXIII. - №1. – С.17-33.
20. Понятие экономической безопасности предприятия. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.superinf.ru/view_helpstud.php?id=543.
21. Новоселов В.Н. Политика советского государства по обеспечению безопасности / В.Н. Новоселов // Сб. науч. статей «Государственная и муниципальная служба в условиях формирования гражданского общества и рыночной экономики». – Челябинск: Челяб.ин-т (филиал) УрАГС, 2004. – Ч.II. – С.86-90.
22. Управление по борьбе с экономическими преступлениями. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.uvd-bryansk.ru/index.php/2010-03-17-06-37-30/249-2010-07-07-12-43-52>.
23. Нелюбин Я.В. Проблемы разработки методики экономического анализа в целях выявления скрытых хищений социалистического имущества / Я.В. Нелюбин // Выявление скрытых хищений средствами экономического анализа, а также путем совершенствования деятельности контрольно-ревизионных аппаратов. М.: ВНИИПРИПП, 1977. – С. 102-103.
24. Атаманов Г.А. О необходимости новых подходов к исследованию феномена экономической безопасности / Г.А. Атаманов, А. Ф. Рогачев // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. – 2009. – № 1 (71). – С. 320-325.
25. О концептуальном подходе кафедры к теоретической категории «экономическая безопасность». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://old.fa.ru/docs/k_eksofety/conseption.doc.
26. Лотарев А.Г. Економічна безпека суб'єктів малого підприємництва: зовнішні чинники впливу/ А.Г. Лотарев // Зовнішня торгівля. Економічна безпека.– 2011. – № 5.– С.83-90.
27. Шкарлет С. Теоретичні основи формування економічної безпеки підприємств / С. Шкарлет // Сіверянський літопис. – 2007. – №4. – С.161-171.
28. Кортунув С. Становление политики безопасности / С. Кортунув. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://viperson.ru/wind.php?ID=263722&soch=1>.
29. Атаманов Г.А. Диалектика безопасности / Г.А. Атаманов. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.naukaxxi.ru/materials/76/>.
30. Кавун С.В. Вопросы методики разработки системы экономической безопасности предприятия / С.В. Кавун // Український науково-теоретичний журнал "Вестник международного славянского университета". Серия "Економічні науки". Том XI. – № 1. – Х.: Вид-во МСУ, 2008. – С. 34-39.
31. Атаманов Г.А. О некоторых методологических аспектах исследования экономической безопасности субъектов экономической деятельности / Г.А. Атаманов. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.naukaxxi.ru/materials/201/>.
32. Долгов А.И. Архитектоника науки / А.И. Долгов // Высшее образование в России. – 1999. – №2. – С. 72-75.
33. Феномен. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D4%E5%ED%EE%EC%E5%ED>.
34. Дудко В.М. Информационная безопасность как системный феномен / В.М. Дудко / Вестник академии военных наук. – 2007. – №3. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.naukaxxi.ru/materials/47/>.
35. Бельков О.А. Опасность как социальное явление и научное понятие / О.А. Бельков, В.М. Мирошниченко // Бюллетень Научно-исследовательского центра «Наука-XXI» «Проблемы безопасности». – 2008. – №1. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.naukaxxi.ru/materials/2/>.
36. Подход. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://slovari.yandex.ru/подход/Энциклопедия%20социологии/Подход/>.
37. Дацюк С. Горизонты конструктивизма / Дацюк С. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.uis.kiev.ua/xyz/hc/hc-book.htm>.
38. Иванова В.А. Страхи и тревоги россиян: «западники» и «традиционалисты» / В.А. Иванова // Социологические исследования. – 2002. – №3. – С. 44-50.
39. ISO/DIS 26000: Guidance on social responsibility. – Available at: <http://isotc.iso.org>.

40. Маматова Т. Можливості застосування міжнародних стандартів у сфері корпоративної соціальної відповідальності в системі соціальної безпеки людини і суспільства / Тетяна Маматова // Проблеми управління соціальним і гуманітарним розвитком: матер. матер. III регіон. наук.-практ. конф., м. Дніпропетровськ, 26 лист. 2009 р. / за заг. ред. В.Г. Вікторова. – Д.: ДРІДУ НАДУ, 2009. – С. 85-88.
41. Гетманова А.Д. Логика: Учебник для студентов пед. вузов / А.Д. Гетманова. – М.: Высш. шк., 1986. – 288 с.
42. Рач В.А. Экономическая безопасность и пространство проекта организации в аспекте целостной системности / В.А. Рач, О.В. Россошанская, Е.М. Медведева // Особенности планирования проектов на основе системной модели // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб. наук. праць. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2010. – №4(36). – С.62-74.
43. Россошанська О.В. Формування команди управління реалізацією проекту на основі компетентнісного підходу / О.В. Россошанська, О.В. Бірюков // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб. наук. праць. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2010. – №1(33). – С.127-146.
44. Россошанская О.В. «Проект» и «проектирование» как базовые категории компетентностного подхода в социокультурной деятельности / О.В. Россошанская, Н.В. Журавлева // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб. наук. праць. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2009. – №3(31). – С.168-176.
45. Россошанская О.В. Риск как категория компетентностного подхода в управлении проектами / О.В. Россошанская, Д.В. Рач // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб. наук. праць. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2009. – №2(30). – С.101-108.
46. Павлов К. ABC Букварь предпринимателя, руководителя и всякого лица, действующего в направлении реализации любой цели / К. Павлов. – М.: PMFS System of Management Co. – 142 с.
47. Россошанская О.В. Особенности планирования проектов на основе системной модели / О.В. Россошанская // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб. наук. праць. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2000. – №1(1). – С.57-62.
48. Россошанская О.В. Культурный контекст проекта как элемент компетентностного подхода в управлении проектами / О.В. Россошанская // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб. наук. праць. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2010. – №2(34). – С.147-155.

Рецензент: Рамазанов С.К., професор, д.т.н., д.е.н.

Стаття надійшла до редакції
05.02.2011 р.

УДК 007:65.012.8

М.В. Дорошко

ІНТЕРПРЕТАЦІЯ ІНФОРМОВАНостІ ОПР ЗГІДНО ДО ІСНУЮЧИХ ТЛУМАЧЕНЬ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

Розкрито тлумачення економічної безпеки структури внутрішньоорганізаційної формальної комунікації через існуючі інтерпретації економічної безпеки. Рис. 1, дж. 10.

Ключові слова: економічна безпека, інформованість, система комунікацій.

Постановка проблеми. Праця управлінського колективу будь-якого підприємства у більшому ступеню є роботою з відомостями, а вони передаються через систему комунікацій на підприємстві. Комунікаційний процес спрямовано на забезпечення ОПР інформацією, яка необхідна йому для прийняття рішень.

Забезпеченість ОПР інформацією, яка здійснюється через систему комунікацій, характеризує інформованість ОПР. В залежності від прийнятих управлінським колективом рішень, які будуть доведені до виконавців, буде розвиватися діяльність організації та від якості цих рішень залежить ефективність діяльності та економічна безпека підприємства. Тобто уся діяльність організації ґрунтується на комунікаціях, що забезпечують інформованість ОПР. Інформованість є категорією через яку можна характеризувати економічну безпеку комунікаційної системи. У той же час варто зазначити, що хоча економічна безпека є характеристикою, підпорядкованою іншій характеристиці – економічній ефективності, але для допоміжних підсистем підприємства вона стає основною, оскільки власна економічна ефективність таких підсистем входить у конфлікт із економічною ефективністю основних підсистем і всієї системи цілком. Для таких допоміжних підсистем, якою є й комунікаційна система забезпечення ОПР відомостями, тобто підсистема, що забезпечує інформованість ОПР, власна економічна ефективність не є основним критерієм оцінки функціонування – основним стає економічна безпека.

Тому **ціллю статті** є розглянути економічну безпеку комунікаційної системи, що спрямована на забезпечення ОПР відомостями, та характеризується інформованістю ОПР, та інтерпретувати її згідно до тлумачень економічної безпеки, що існують на даний час у науці.

Огляд літератури. Категорія економічної безпеки по-різному трактується в науковій літературі. Так, наприклад, на думку В. Тамбовцева, "...під економічною безпекою тієї або іншої системи потрібно розуміти сукупність властивостей стану її виробничої підсистеми, що забезпечує можливість досягнення цілей всієї системи" [1]. Схожі визначення дають «економічній стійкості» і «гомеостазу системи», простежується зближення цих категорій, рівно як і певне ототожнення інструментаріїв забезпечення економічної безпеки, управління ризиками, антикризового управління, подолання невизначеності взагалі.

Достатньо широке тлумачення "економічної безпеки" як стану підприємства, який забезпечує здатність протистояти несприятливим зовнішнім діям, і відповідно – можливість забезпечення його стійкості в різноманітних, у тому числі, і в несприятливих умовах, незалежно від характеру впливу зовнішнього середовища на діяльність підприємства, масштабу і характеру внутрішніх змін. Близько по широті і визначення через «захищеність»: "захищеність його діяльності від негативних впливів зовнішнього середовища, а також як здатність швидко усунути різноманітні загрози або пристосуватися до існуючих умов, які не позначаються негативно на його діяльності". Оцінку такого стану В. Тамбовцев визначає через незначну (допустиму) ймовірність небажаної зміни яких-небудь якостей, параметрів належного йому майна і зовнішнього середовища, що його зачіпає [1]. В. Шликов економічну безпеку підприємства розглядає як мінімізацію втрат і збереження контролю над власністю [2]. У якості забезпечення економічної безпеки підприємства пропонується побудова системи захисту його економічних інтересів, у якій основна увага надана питанням боротьби з несумлінною конкуренцією, забезпеченню інформаційної безпеки і правовому захисту інтелектуальної власності. В. Забродській трактує економічну безпеку фірми як «кількісну і якісну характеристику властивостей фірми, що відображає здатність "самовиживання" і розвитку в умовах виникнення зовнішньої і внутрішньої економічної загрози» [3], що ще ширше по значенню. Значно вужче таке визначення «умови, що створює держава, які гарантують схоронність економічної системи від нанесення непоправної шкоди зі сторони зовнішніх та внутрішніх загроз» [4]. Тобто економічну безпеку створює зовнішнє середовище.

Є. Олейніков визначає економічну безпеку підприємства як стан найбільш ефективного використання корпоративних ресурсів для попередження загроз та забезпечення стабільного функціонування підприємства у теперішньому та майбутньому [5]. Таким чином, демонструється інший підхід – щодо ресурсів, що використовує організація. Але у визначенні не розглядаються некорпоративні ресурси, які теж можуть бути присутніми та формувати економічну безпеку.

Безпека підприємства – це такий стан його правових, економічних і виробничих відносин, а також матеріальних, інтелектуальних й інформаційних ресурсів, що виражає здатність підприємства до стабільного функціонування [6, с.3]. Автор акцентує увагу на ресурси та на відносини, а критерієм економічної безпеки показує стабільне функціонування.

Економічна безпека підприємства (фірми) – це такий стан даного господарського суб'єкта, при якому життєво важливі компоненти структури й діяльності підприємства характеризуються високим ступенем захищеності від небажаних змін [6]. Автор загострює увагу на структурі підприємства та говорить не про «загрози», а про «небажані зміни».

У роботі [7] запропоновано розглядати економічну безпеку як міру узгодженості інтересів підприємства з інтересами суб'єктів зовнішнього середовища, а будь-який інтерес підприємства – як його взаємозв'язок з суб'єктами зовнішнього середовища, у результаті якого підприємство отримує прибуток [7, с. 137-138]. Така інтерпретація також акцентує увагу на взаємозв'язку зовнішнього та внутрішнього середовища, але у зовсім іншому розрізі – узгодження інтересів. У роботі [8] у якості критерію економічної безпеки пропонується використовувати досягнення мети.

Основна частина. У контексті дослідження діагностики економічної безпеки структури формальної комунікації підприємства предметом діагностики є економічна безпека, а об'єктом діагностики виступає система внутрішньоорганізаційної формальної комунікації процесу прийняття управлінських рішень.

Щоб перейти до дослідження економічної безпеки комунікаційної системи, звернемося до інтерпретацій поняття «економічна безпека», що є актуальними у даний час у науці. Автори узагальнюють приведені та інші існуючі підходи до розуміння економічної безпеки у трьох інтерпретаціях. Зазначимо, що автори приймають існуючі розуміння економічної безпеки лише узагальнюючи їх.

Перша інтерпретація може бути названа «ресурсозабезпеченість». Згідно до цієї інтерпретації економічна безпека об'єкта – це стан об'єкта, при якому не виявляється недостатність у ресурсах, потрібних для забезпечення технологічного процесу під час функціонування.

Інша інтерпретація враховує взаємозв'язки та взаємодоповнення зовнішнього та внутрішнього середовища організації. Даної такій інтерпретації назву «компліментарність», так як економічна безпека створюється саме сполученням внутрішнього та зовнішнього середовища. У такій інтерпретації може бути два аспекти – середовище створює умови, які забезпечують стан економічної безпеки та підприємство зберігає його незмінним – назвемо таку інтерпретацію «невзбентеженість». Так, можна відрізнити «захищеність» – такий стан забезпеченості внутрішнього середовища спеціальними засобами, при якому загрози зовнішнього середовища не спричиняють негативних наслідків, та «комфортність» – такий стан зовнішнього середовища, який не спричиняє негативних наслідків (дис. рис. 1). Чи навпаки у «компліментарності» можна виділити здатність до адекватної реакції на зовнішнє середовище. Назвемо таку інтерпретацію «адекватність». Можна виділити «стійкість» та «гнучкість». Сстійкість передбачає здатність протистояти зовнішнім загрозам. «Гнучкість»

означає здатність системи змінюватися (реагувати) відповідно до впливу зовнішнього середовища, що дозволяє уникнути негативних наслідків – здатність уникати негативних впливів.

Третя інтерпретація економічної безпеки – гармонізація інтересів («узгодженість»). У такому стані об'єкта, агенти процесу функціонування працюють скооперовано, тобто навіть при наявності конфлікту інтересів агентів, стимул щодо кооперації сильніше, ніж стимул до конфлікту, або агенти знайшли компроміс.

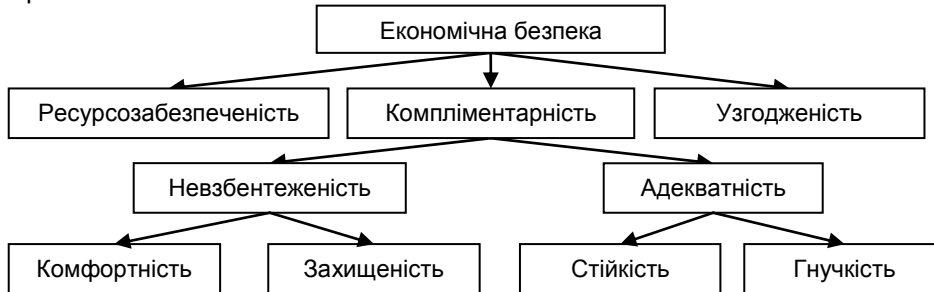


Рис. 1. Інтерпретації поняття «Економічна безпека»

Звернемо увагу, що прийняті розуміння економічної безпеки не є її аспектами, які кожний у повній мірі характеризують економічну безпеку, та використання кожного з них давало б повне уявлення про відповідність стану функціонуючого об'єкта економічній безпеці. Мова йде саме про інтерпретації, які існують, доповнюють одна одну та деякі навіть у якійсь мірі перетинаються одна з одною, та, таким чином, формують найбільш можливе на даний час розв'язання науки розуміння економічної безпеки.

Система внутрішньоорганізаційної формальної комунікації процесу прийняття управлінських рішень, що є об'єктом діагностики, яка характеризується структурою внутрішньоорганізаційної формальної комунікації (надалі СВОФК) та складом елементів цієї системи. СВОФК – це співвідношення: співпрацівників, що збирають, перероблюють, передають відомості; груп зібраних, перероблених, переданих відомостей; функціональних зобов'язань; елементів моделей прийняття управлінських рішень та різноманітних альтернативних моделей прийняття управлінських рішень.

Склад елементів системи внутрішньоорганізаційної формальної комунікації процесу прийняття управлінських рішень формують конкретні умови проблемної ситуації, о яких зібрано відомості конкретним способом перетворення даних.

Інформованість ОПР, якого забезпечує комунікаційний процес з такою СВОФК, характеризує саму економічну безпеку СВОФК.

Виходячи з прийнятих інтерпретацій предмету діагностики – економічної безпеки, що було розглянуто, розглянемо об'єкт діагностики.

Головним суб'єктом функціонуючої системи, що розглядається, тобто діяльності управлінського колективу, є ОПР. ОПР є споживачем формальної комунікації, тобто функціонування системи комунікації з певною СВОФК спрямована на нього. Діяльність ОПР – прийняття рішень, а ресурс, який передається через систему комунікацій для прийняття рішення, – відомості. Таким чином, забезпеченість системи внутрішньоорганізаційної формальної комунікації ресурсом, який йому потрібен для виконання своєї діяльності та яким його можуть забезпечити, тобто ресурсозабезпеченість, є забезпеченість відомостями. А характеристика, яка визначає володіння відомостями, що надійшли, може бути обізнаність ОПР.

Комфортність у контексті діагностики СВОФК – це адекватність зовнішніх умов до апарату управління, а сама СВОФК у стані економічної безпеки характеризується достатністю якості. Зовнішнє середовище при цьому характеризується відсутністю складних ситуацій у діяльності апарату управління, – низькою частотою виникнення унікальних, неструктурованих ситуацій. Такий стан у контексті діяльності управлінського колективу можна назвати рутинністю, що характеризує виникнення неунікальних ситуацій.

Захищеність для СВОФК є забезпеченість цілісності даних та конфіденційності інформації у сполученні з доступністю її для певних користувачів, тобто є інформаційною безпекою («інформбезпека»).

Стійкість у такому контексті може бути розглянуто як стійкість якості рішень, що приймаються, до зовнішнього середовища. Тобто в незалежності від проблемної ситуації, що виникає, управлінський колектив здатний переробити такий об'єм даних, що дозволить прийняти рішення з достатнім рівнем визначеності. Стійкість у контексті СВОФК пропонуємо інтерпретувати як «впевненість». Оскільки здатність управлінського колективу аналізувати відомості в незалежності від складності проблемної ситуації не змінюється та управлінський колектив приймає рішення однакової якості, то у цих рішеннях можна бути однаково впевненим.

Гнучкість, тобто здатність змінюючись уникати негативних впливів, для СВОФК пов'язана з якістю агентів ІЗПУР, тобто є характеристикою людей, відношення яких у комунікаційному процесі регламентовано певним чином. У роботі [9] позитивні прояви людського чинника, що полягають у здатності персоналу адекватно діяти в незнайомих або надзвичайних умовах названо версальним капіталом (якщо "універсальний" означає "придатний для різних випадків, але незмінний", то "версальний" – "змінюваний – у відповідності до ситуації, що настає") [9]. Оскільки означена характеристика СВОФК пов'язана саме з людьми, які через комунікацію об'єднані у певну структуру, та гнучкість виражається через їх здатність до такої реакції, пристосуємо поняття «версальність» до інтерпретації гнучкості структури формальної комунікації агентів цієї системи.

У контексті СВОФК має значення узгодженість між агентами комунікаційної системи. П.В.Кривуля показав вираження такої узгодженості у конвенціях агентів комунікаційної системи [10], що представляють собою домовленості між агентами ІЗПУР. Конвенції стають частиною відомостей для прийняття рішень, диктуючи вибір способу переробки інформації чи прийняття рішення. Узгодженість у контексті СВОФК зведено до існування конвенцій, тобто інтерпретувати узгодженість можна як «конвенційність» (див. рис. 2).

Виходячи з приведеної інтерпретації економічної безпеки СВОФК, бачаться наступні завдання щодо діагностики СВОФК: діагностувати обізнаність, рутинність, інформбезпеку, впевненість, версальність та конвенційність; підібрати показники, якими можна оцінювати обізнаність, рутинність, інформбезпеку, впевненість, версальність та конвенційність окремо, або у комбінаціях; виявити склад програм щодо покращення СВОФК через вплив на рівень обізнаності, рутинності, інформбезпеки, впевненості, версальності та конвенційності; розробити кількісні та якісні шкали оцінюваних характеристик; пов'язати кількісні та якісні шкали між собою та зробити прив'язування якісних станів до програм покращення СВОФК.

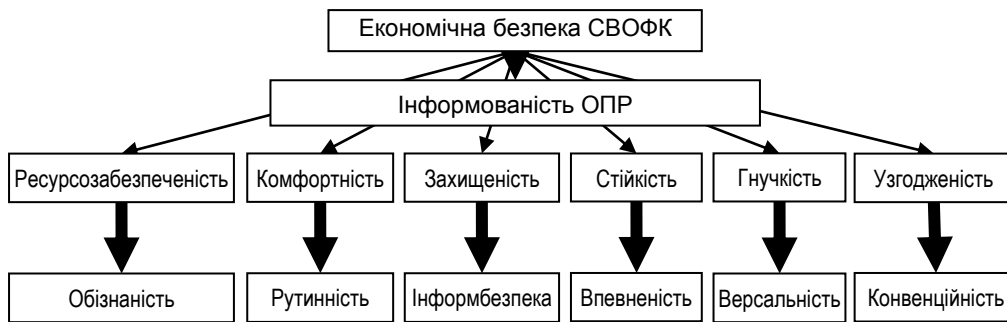


Рис. 2. Інтерпретація поняття «економічна безпека СВОФК»

Висновки. Всебічно діагностувати економічну безпеку системи можна характеризуючи її ресурсозабезпеченість, комфортність, захищеність, стійкість, гнучкість, узгодженість. Відповідними характеристиками економічної безпеки СВОФК є обізнаність, рутинність, інформбезпека, впевненість, версальність, конвенційність, звідки актуальними завданнями діагностики економічної безпеки СВОФК є діагностика само цих її характеристик. Сукупною ж характеристикою економічної безпеки СВОФК, яка включає всі ці характеристики, є інформованість ОПР.

ЛІТЕРАТУРА

1. Тамбовцев В.Л. Объекты экономической безопасности России / В. Л. Тамбовцев // Вопросы экономики. – 1994. – №12. – С. 45-54.
2. Шлыков В.В. Комплексное обеспечение экономической безопасности предприятия / В.В. Шлыков. – СПб, 1999. – 138 с.
3. Забродский В. Теоретические основы оценки экономической безопасности отрасли и фирмы / В. Забродский, Н. Капустин // Бизнес-информ. – 1999. – №15-16. – С. 35-37.
4. Экономический словарь. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://mirslovari.com/content_eco/bezopasnost-jekonomicheskaja-20187.html.
5. Основы экономической безопасности. (Государство, регион, предприятие, личность) / под. ред. Е.А. Олейникова. – М., 1997. – 288 с.
6. Стратегии бизнеса. Справочник / под ред. Г. Б. Клейнера. М.: КОНСЭКО, 1998. – 288 с.
7. Козаченко А.В. Экономическая безопасность предприятия: сущность, механизм обеспечения: Монография / А.В. Козаченко, В.П. Пономарёв, А.Н. Ляшенко. – К.: Лібра, 2003. – 280 с.
8. Гапоненко В.Ф. Экономическая безопасность предприятий. Подходы и принципы / В.Ф. Гапоненко, А.Л. Беспалько, А.С. Власков.– М.: Издательство «Ось-89», 2007.– 208 с.
9. Рибнікова Н.О. Про ідентифікацію задіяних у забезпеченні економічної безпеки підприємства ресурсів як виразників єдиного адаптаційного ресурсу / Н.О. Рибнікова, П.В. Кривуля. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.duep.edu/res/files/2110/Ribnikova.doc.
10. Кривуля П. В. Конвенции внутриорганизационных коммуникантов как условие информационного обеспечения принятия управленческих решений / П.В. Кривуля, М.В. Дорошко // Материалы научной конференции “Проблемы экономического и правового обеспечения менеджмента хозяйствующих субъектов” (памяти профессора В.Н.Ткаченко). Сб. научн. трудов Донецкого национального технического университета. – Донецк: ДонНТУ, 2008. – С.169-176.

Рецензент: Ляшенко О.М., доцент, к.е.н.

Стаття надійшла до редакції
21.02.2011 р.

УДК 005.922.1

Л.В. Гнилицька

ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ ЯК ОБ'ЄКТ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Досліджені сучасні проблеми організації обліково-аналітичного забезпечення як складової частини системи економічної безпеки вітчизняних підприємств. Розглядані основні напрями здійснення обліково-аналітичного забезпечення, його зміст та роль у підготовці інформації, що використовується для прийняття рішень, пов'язаних з підтримкою стабільного функціонування суб'єктів господарювання. Рис. 4, табл. 2, дж. 7.

Ключові слова: обліково-аналітичне забезпечення функціонування системи економічної безпеки, аналітик з питань фінансово-економічної безпеки, напрями здійснення обліково-аналітичного забезпечення, зміст та складові обліково-аналітичної діяльності.

Постанова проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. В сучасних умовах господарювання організація економічної безпеки на вітчизняних підприємствах потребує системного підходу. На думку провідних вчених, що займаються проблемами безпеки суб'єктів господарювання, під системою економічної безпеки слід розуміти інтеграцію теоретичних підходів і практичних дій, які забезпечують максимально повний захист від усіх видів загроз та небезпек їх діяльності [1,2,3].

Така система ефективна лише тоді, коли нею відповідним чином керують, підтримують її стабільне функціонування на всіх рівнях, з метою упередження (недопущення) прорахунків в управлінні сталим розвитком підприємства, витоку конфіденційної економічної інформації, порушення правил зберігання комерційної таємниці, економічних диверсій тощо.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор. Проблемам забезпечення функціонування системи економічної безпеки суб'єктів господарювання та характеристиці окремих її складових присвячено немало праць таких вчених, як І. Білоусова, О. Захаров, С. Єрохін, О. Кириченко, А. Козаченко, О. Ляшенко. Разом з тим, аналіз наукових публікацій дозволяє констатувати той факт, що в сучасних теоретичних та методологічних розробках відсутня системність досліджень пов'язаних з обґрунтуванням окремих складових інформаційного забезпечення функціонування системи економічної безпеки підприємств, які потребують подальшого розгляду.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття. Центральне місце у складі інформаційного забезпечення відводиться обліково-аналітичному забезпеченню. Під *обліково-аналітичним забезпеченням економічної безпеки* суб'єкта господарської діяльності розуміють цілісну інформаційну систему, що об'єднує методи та технології усіх видів обліку, аналізу та безпеки з метою прийняття управлінських рішень щодо протидії внутрішнім та зовнішнім загрозам безпеці діяльності підприємства та його сталому розвитку.

Сутність системи обліково-аналітичного забезпечення полягає в об'єднанні облікових та аналітичних операцій в один процес, здійсненні оперативного мікроаналізу та використання його результатів при моделюванні управлінських рішень в системі економічної безпеки підприємства. Тому її головною метою є надання достовірної інформації для управління економічними процесами підприємства при виборі напрямів підтримання його безпеки та стійкого

розвитку. Виходячи з цього, основними завданнями здійснення обліково-аналітичного забезпечення є:

- діагностика фінансово-господарського стану підприємства з метою упередження його неспроможності (банкрутства);
- оцінка стану та рівня економічної безпеки власного підприємства;
- оцінка стану безпеки та фінансової надійності потенційних партнерів підприємства;
- оцінка стану економічної безпеки конкурентів з метою виявлення стратегії їх діяльності на ринку;
- підготовка інформації для прийняття управлінських рішень відносно співпраці з партнерами в умовах виявлених загроз та небезпек;
- максимально повне та достовірне інформаційне забезпечення функціонування системи економічної безпеки;
- ідентифікація ризиків і пов'язаних з ними потенційних загроз;
- мінімізація ризиків пов'язаних з недостовірною обліковою інформацією;
- сприяння гармонізації інтересів підприємства в цілому як юридичної особи та окремих співробітників як фізичних осіб з метою мінімізації внутрішніх загроз;
- забезпечення захисту отриманої інформації, яка відноситься до комерційної таємниці підприємства.

Таким чином, з одного боку, обліково-аналітичне забезпечення є інформаційною основою для здійснення моніторингу оцінки стану та рівня економічної безпеки підприємства, а з іншого – специфічним видом професійної діяльності в галузі безпеки, який безпосередньо впливає на її забезпечення і характеризується суб'єктами діяльності, формами та принципами її реалізації..

Та не зважаючи на всю важливість обліково-аналітичної складової у забезпеченні економічної безпеки підприємства, системних наукових досліджень, щодо методик та технологій збору та обробки обліково-аналітичної інформації у системі економічної безпеки вітчизняних підприємств поки не здійснено.

Метою даного **дослідження** є висвітлення основних проблем щодо організації обліково-аналітичного забезпечення в системі економічної безпеки вітчизняних підприємств.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Проведені нами дослідження на 100 промислових підприємствах, що входять до системи корпоративної безпеки Українського союзу промисловців і підприємців (45% від загальної кількості членів УСПП), підтверджують, що на більшості українських підприємств простежується відсутність або безсистемність обліково-аналітичного забезпечення системи економічної безпеки. Так 83% опитаних суб'єктів господарювання вважає, що обліково-аналітичне забезпечення функціонування системи економічної безпеки на їх підприємствах здійснюється не в повному обсязі, 12% – стверджує, що такого забезпечення у системі економічної безпеки їх підприємств не здійснюється зовсім і лише 5% опитаних заявили, що на їх підприємствах існує система обліково-аналітичного забезпечення економічної безпеки (рис.1).

Такий стан вони пояснюють, у першу чергу, відсутністю теоретичних розробок щодо використання облікової інформації в системі забезпечення економічної безпеки підприємства. При цьому представники кожної із зазначених груп на запитання: “Чи потрібно, для вашого підприємства обліково-аналітичне забезпечення системи економічної безпеки?” дали стверджувальну відповідь, що ще раз підтверджує актуальність даного напрямку досліджень.

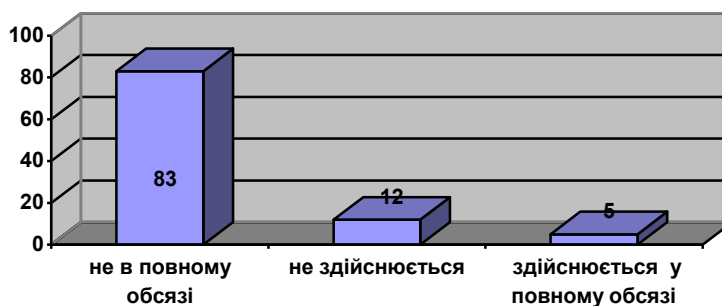


Рис. 1. Результати досліджень щодо існування системи обліково-аналітичного забезпечення економічної безпеки на промислових підприємствах, що входять до складу УСПП

При визначенні поглядів на сутність здійснення обліково-аналітичного забезпечення функціонування системи економічної безпеки на підприємствах, де працюють опитувані, відповіді розподілились наступним чином (рис. 2).

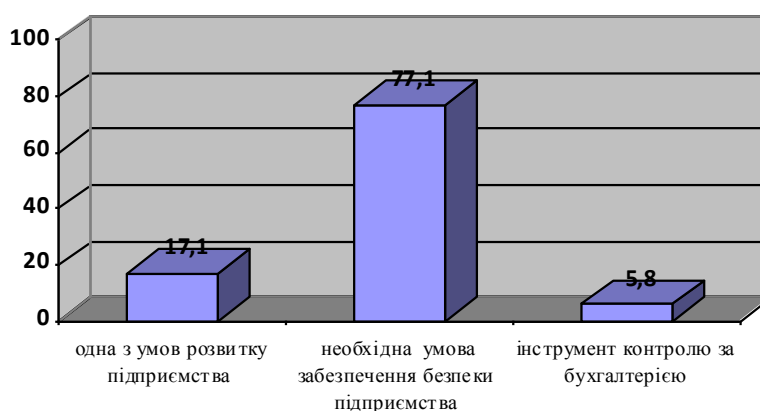


Рис. 2. Розподіл поглядів на здійснення обліково-аналітичного забезпечення системи економічної безпеки підприємства

Отже, переважна більшість опитаних (94,2%) вважає здійснення обліково-аналітичного забезпечення функціонування системи економічної безпеки необхідною умовою як підтримання безпеки так і сталого розвитку підприємства.

На підтвердження цього висновку, ми зробили спробу визначити значимість окремих напрямів обліково-аналітичного забезпечення системи економічної безпеки з позицій засновників підприємства та найманих менеджерів. При цьому опитувані повинні були проранжувати ці напрями за значенням для себе від 1 до 10, де 1 є найбільш значущим. Отримані результати надані у таблиці 1.

Як бачимо, представники першої групи серед головних напрямів здійснення обліково-аналітичного забезпечення функціонування системи економічної безпеки промислових підприємств виділяють: надання інформації необхідної для прийняття управлінських рішень щодо доцільності діяльності з урахуванням виявлених загроз та небезпек, а також ідентифікацію ризиків і пов'язаних з ними потенційних загроз. Таке ранжування є обґрунтованим і відповідає цілям та завданням, що вирішують засновники, які одночасно і працюють на своїх підприємствах. Вони розглядають обліково-аналітичне забезпечення як один з

механізмів стратегічного управління або інструмент розробки управлінських рішень стосовно функціонування та розвитку підприємства в умовах потенційних та реальних загроз його діяльності.

Таблиця 1

Розподіл показників визначення основних напрямів здійснення обліково-аналітичного забезпечення функціонування системи економічної безпеки (у % та рангових місцях), на думку представників засновників та менеджерів

№ з/п	Статусні групи:	Засновники (перша група)		Менеджери (друга група)	
		у %	ранг	у %	ранг
	напрями здійснення обліково-аналітичного забезпечення функціонування системи економічної безпеки промислових підприємств:				
01	здійснення діагностики фінансово-господарського стану підприємства з метою упередження його неспроможності (банкрутства)	6	6	6	5
02	здійснення оцінки стану та рівня економічної безпеки власного підприємства	11	3	23	2
03	здійснення оцінки стану безпеки та фінансової надійності потенційних партнерів підприємства	7	5	15	3
04	здійснення оцінки стану безпеки та визначення стратегії діяльності на ринку конкурентів	10	4	9	4
05	забезпечення збереження та примноження матеріальної та фінансової бази підприємства, раціонального та ефективного використання ресурсів підприємства	4	7	4	6
06	забезпечення надання інформації необхідної для прийняття управлінських рішень щодо доцільності діяльності з урахуванням виявлених загроз та небезпек	36	1	5	7
07	мінімізація ризиків пов'язаних з недостовірною обліковою інформацією	2	8	34	1
08	ідентифікація ризиків і пов'язаних з ними потенційних загроз	23	2	3	8
09	забезпечення захисту отриманої інформації, яка відноситься до комерційної таємниці	1	9	1	9
10	інший напрям	0	10	0	10

Свою чергою менеджери (фахівці з економічної безпеки) вбачають основне призначення обліково-аналітичного забезпечення в мінімізації ризиків пов'язаних з недостовірною обліковою інформацією та вимірюванні оцінки стану та рівня економічної безпеки власного підприємства. Такий вибір пріоритетних напрямів цілком відповідає завданням, які вирішує підрозділ економічної безпеки на промисловому підприємстві. Адже менеджери надають перевагу тим напрямам підготовки інформації, що допомагають вирішувати тактичні завдання по забезпеченню економічної безпеки на підприємствах, де вони працюють.

Таким чином, як засновники так і фахівці з економічної безпеки одностайні в своїх поглядах, що обліково-аналітичне забезпечення є складовою частиною системи економічної безпеки підприємства і здійснюється для надання необхідної обліково-аналітичної інформації для прийняття управлінських рішень як стратегічного, так і тактичного характеру. Узагальнені результати за двома групами опитуваних представлені на рис. 3.

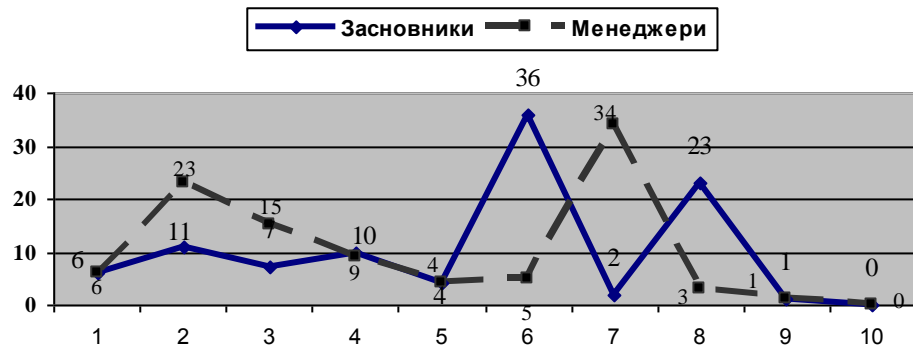


Рис. 3. Узагальнений розподіл показників визначення основних напрямів здійснення обліково-аналітичного забезпечення функціонування системи економічної безпеки на промислових підприємствах, що входять до складу УСПП

В зв'язку з цим в основу обліково-аналітичного забезпечення функціонування системи економічної безпеки повинна бути покладена нова парадигма традиційного бухгалтерського обліку з урахуванням інформаційних потреб різних користувачів. Такий облік повинен бути багатоцільовим, інтегрувати методику фінансового, управлінського та стратегічного обліку, сприяти зниженню інформаційного ризику для користувачів та забезпечувати достовірне відображення інформації про окремі параметри господарської діяльності в ретроспективному та перспективному розрізах. У поєднанні з аналітичною системою та спеціальними методами безпеки, система багатоцільового бухгалтерського обліку повинна стати основою інформаційного забезпечення функціонування системи економічної безпеки суб'єкта господарської діяльності.

Стає очевидним, що узагальнення такої інформації при забезпеченні економічної безпеки має відбуватися в єдиному інформаційному центрі, який міг би об'єднати збір даних, перевірку їх достовірності, обробку та надання відомостей окремим користувачам в залежності від потреби в ній.

Видається досить сумнівним, що такий центр можна організувати в рамках традиційної бухгалтерії, оскільки її працівники орієнтовані виключно на свої вузькі функції з підготовки фінансової звітності, про що свідчить той факт, що управлінський облік, задекларований у Законі про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні, до цього часу так і не набув статусу обов'язкового на кожному підприємстві, а стратегічний облік взагалі не сприймається обліковими працівниками. Отже, стає зрозумілим, що, як підтверджують професори М. Чумаченко та М. Пушкар [4, ст.13], такий центр здатний очолити лише спеціаліст з інформаційного менеджменту (аналітик), оскільки бухгалтери в основній своїй масі сьогодні не спроможні отримати неформалізовані дані й перетворити їх на інформацію для менеджерів за складовими економічної безпеки.

В зв'язку з цим актуальною проблемою стає виділення обліково-аналітичної діяльності по забезпеченню економічної безпеки в самостійний напрям знань, що потребує окремої підготовки аналітиків. Така діяльність є складовою частиною системи економічної безпеки підприємства, і полягає у професійно організованій роботі аналітиків з питань фінансово-економічної безпеки, спрямованій на отримання, аналіз та оцінку інформації, яка дає змогу визначити критерії, рівень та стан економічної безпеки власного підприємства або іншого суб'єкта

господарювання, діяльність якого може вплинути на стан безпеки власного підприємства.

Об'єктом діяльності аналітика з питань фінансово-економічної безпеки є здійснення оцінки ефективності функціонування системи економічної безпеки суб'єкта господарської діяльності з використанням методів фінансового аналізу, бухгалтерського обліку, а також спеціальних методів забезпечення безпеки.

Предметом його діяльності є встановлення індикаторів та критеріїв оцінки рівня та стану економічної безпеки підприємства, визначення фінансової надійності окремих його партнерів, розробка важелів гармонізації економічних та соціальних відносин з зовнішніми та внутрішніми суб'єктами діяльності з метою недопущення виникнення загроз, що впливають на економічну безпеку підприємства.

Результати анкетування надані на рис. 4 дають можливість стверджувати, що переважна більшість опитаних (78,0%) згодна з авторським визначенням, 1,4% респондентів не згодні з таким тлумаченням предмету діяльності аналітиків, тоді як 20,6% опитаних – частково згодні з цим визначенням. Вони вважають за необхідне розширити предмет діяльності аналітиків з питань фінансово-економічної безпеки і пропонують включити до сфери їх професійного впливу окрім запропонованих, ще завдання, які безпосередньо пов'язані з здійсненням діяльності фахівців з конкурентної розвідки.

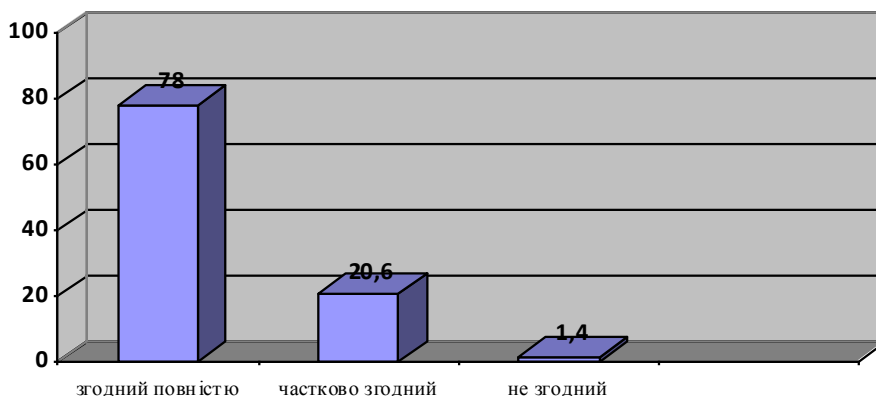


Рис. 4. Визначення предмету діяльності аналітиків з питань фінансово-економічної безпеки представниками промислових підприємств, що входять до складу УСПП

Аналіз завдань пов'язаних з наданням обліково-аналітичної інформації для забезпечення економічної безпеки підприємства свідчить про те, що обліково-аналітична діяльність повинна здійснюватися в підрозділі економічної безпеки, а фахівці які її втілюють мусять бути штатними працівниками цього підрозділу. З такою думкою погоджуються 100% опитаних підприємств.

При цьому переважна більшість власників (85%) вважає, що ця діяльність повинна носити системний комплексний характер, а 15% стверджує, що така діяльність може мати плановий характер.

Що ж стосується опитаних фахівців з безпеки, то їх погляди на характер діяльності по здійсненню обліково-аналітичного забезпечення функціонування системи економічної безпеки мають більшу строкатість: 82% відповіли, що діяльність повинна мати системний характер, 10% – плановий характер, 4% сказали, що діяльність повинна здійснюватися при виникненні реальних загроз та небезпек з метою їх усунення, ще 3% констатували, що діяльність мусить

здійснюватися час від часу з метою попередження загроз, а 1% опитаних стверджував, що характер діяльності повинен визначатися фінансовою потребою підприємства.

Разом з тим 100% опитаних як власників так і найманих менеджерів стверджують, що така діяльність буде потребувати введення нових посад в підрозділах економічної безпеки, утворення для них робочих місць, забезпечення необхідними засобами.

Для визначення пріоритетності результатів діяльності що здійснюють аналітики з питань фінансово-економічної безпеки, ми запропонували опитуваним здійснити їх ранжування від 1 до 10, де 1 є найбільш значущим. Отримані результати надані у таблиці 2.

Таблиця 2

Розподіл показників визначення результатів здійснення обліково-аналітичного забезпечення функціонування системи економічної безпеки (у % та рангових місцях), на думку представників на думку представників засновників та менеджерів

№ з/п	Статусні групи:	Засновники (перша група)		Менеджери (друга група)	
		у %	ранг	у %	ранг
	результати здійснення обліково-аналітичного забезпечення функціонування системи економічної безпеки промислових підприємств:				
01	розробка методики здійснення обліково-аналітичної діяльності	8	8	2	8-9
02	визначення індикаторів економічної безпеки	13	2	24	2
03	діагностика фінансово-господарської діяльності власного підприємства	11	5	10	4
04	оцінка стану та рівня економічної безпеки власного підприємства	12	3-4	12	3
05	оцінка стану фінансової надійності партнерів	12	3-4	9	5
06	оцінка стану економічної безпеки конкурентів	10	6	4	7
07	оцінка впливу внутрішніх та зовнішніх загроз на фінансовий результат підприємства	19	1	32	1
08	розробка важелів сприяння гармонізації інтересів підприємства в цілому та його співробітників	9	7	2	8-9
09	розробка заходів щодо недопущення (мінімізації) впливу зовнішніх та внутрішніх загроз	6	9	5	6
10	інший результат	0	10	0	10

Визначення результатів здійснення обліково-аналітичної діяльності при забезпеченні функціонування системи економічної безпеки підприємств представниками як менеджерів, так і власників є очікуваним, адже ці категорії персоналу розглядають зазначені результати, як одне з джерел отримання необхідної інформації для прийняття управлінських рішень.

Та незважаючи на досить суттєве професійне навантаження, яке здійснюють аналітики з питань фінансово-економічної безпеки та значну практичну потребу в таких спеціалістах, переважна більшість підприємств України не має у своєму штаті відповідних посад.

Зі 100 промислових підприємств, що входять до складу УСПП, на яких проводилися опитування, тільки у 27% є відповідні посади аналітиків у підрозділах економічної безпеки, тоді як на інших підприємствах ці функції виконують фахівці з економічної безпеки, до посадових обов'язків яких входить здійснення обліково-аналітичної діяльності. Таке ставлення до посади аналітика

з фінансово-економічної безпеки опитуванні обґрунтовують тим, що в Україні відсутня система підготовки цих фахівців, які безумовно потрібні вітчизняним підприємствам. При наявності таких спеціалістів 85% опитаних керівників суб'єктів господарської діяльності готові ввести такі посади та прийняти на роботу аналітиків з питань фінансово-економічної безпеки.

При підготовці цих спеціалістів слід пам'ятати, що в умовах сьогодення безпека підприємств пролягає перш за все в площині фінансово-економічних відносин та інтересів і вимагає від фахівців базових знань з економіки, фінансів, права [2, ст.123]. Знання з оперативної-розшукової діяльності є додатковими й не відіграють головної роль у забезпеченні безпеки підприємств. Тобто, фахівець з економічної безпеки суб'єктів господарської діяльності повинен мати спеціальну фінансово-економічну та юридичну освіту у цій галузі.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку. Проведені дослідження дають можливість сформулювати низку узагальнюючих положень, які розкривають зміст обліково-аналітичного забезпечення та його роль як суттєвого чинника функціонування системи економічної безпеки суб'єкта господарювання.

1. Обліково-аналітичне забезпечення є складовою інформаційного забезпечення економічної безпеки і являє цілісну інформаційну систему, що об'єднує методи та технології усіх видів обліку та аналізу з метою прийняття управлінських рішень щодо протидії внутрішнім та зовнішнім загрозам безпеці діяльності підприємства та сталому його розвитку.

2. В основу обліково-аналітичного забезпечення системи економічної безпеки повинні бути покладені принципи багатоцільового бухгалтерського обліку, який сприятиме зниженню інформаційного ризику для користувачів та зможе забезпечити достовірне відображення інформації про окремі параметри господарської діяльності в ретроспективному та перспективному розрізах;

3. Серед численних проблем, що стоять перед керівниками українських підприємств одне з центральних місць займає нестача висококваліфікованих фахівців у сфері обліково-аналітичного забезпечення економічної безпеки, які б мали креативне мислення і добре розуміли процеси, що відбуваються в сучасній економіці в умовах суцільної глобальної конкуренції, перманентних небезпек, загроз і ризиків;

4. Обліково-аналітична діяльність, як складова механізму обліково-аналітичного забезпечення функціонування системи економічної безпеки полягає у професійно організованій діяльності аналітиків з питань фінансово-економічної безпеки, спрямованій на отримання, аналіз та оцінку інформації, яка дає змогу визначити критерії, рівень та стан економічної безпеки власного підприємства або іншого суб'єкта господарювання, діяльність якого може вплинути на стан безпеки власного підприємства;

5. Сучасна система обліково-аналітичного забезпечення потребує нового сутнісного наповнення як комплексу взаємодіючих та взаємопов'язаних методів, методик, процедур і моделей, призначених для обґрунтування прийняття управлінських рішень в сфері забезпечення економічної безпеки підприємства. Вона має включати в себе усі без винятку обліково-аналітичні інструменти з метою отримання синергетичного ефекту від їх комплексного застосування при забезпеченні стабільного та стійкого фінансового стану підприємства.

ЛІТЕРАТУРА

49. Білоусова І.А. Управлінський облік – інформаційна складова системи економічної безпеки підприємства: [монографія] / І.А. Білоусова. – К.: Дорадо-Друк, 2010. – 432 с.
50. Гончаренко Л.П. Управление безопасностью: учебное пособие / Л.П. Гончаренко. – М.: КНОРУС, 2010. – 272 с.

51. Кириченко О.А. Економічна безпека суб'єктів господарювання в умовах глобальної фінансової кризи: [монографія] / О.А. Кириченко, М.П. Денисенко, В.С. Сідак та ін. – К.: ІМБ Університету «КРОК», 2010. – 412 с.
52. Чумаченко М. Свобода підприємництва та безпека економічної діяльності бізнесу // Облік як інформаційна система для економічної безпеки підприємств в конкурентному середовищі. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції. / М. Чумаченко, Пушкар М. – Тернопіль: ТНЕУ, 2010. – С. 11-14.
53. Козаченко Г.В. Економічна безпека підприємства: сутність та механізм забезпечення: [монографія] / Г.В. Козаченко, В.П. Пономарьов, О.М. Ляшенко.– К.: Лібра, 2003.– 280с.
54. Бланк И.А. Управление финансовой безопасностью предприятия / И.А. Бланк. – К.: Эльга, Ника-Центр, 2004. – 784 с.
55. Класифікатор професій України ДК 003:2010. – К: КНТ, 2010. – 247 с.

Рецензент: Россошанська О.В., доцент, к.е.н.

Стаття надійшла до редакції
18.02.2011 р.

УДК 005.922.1

А.Л. Баланда

ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ СУБ'ЄКТІВ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ: СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

Розкрито стан та перспективи розвитку інформаційно-аналітичного забезпечення економічної безпеки суб'єктів підприємницької діяльності на основі ідентифікації послуг, що надаються службами безпеки. Дж. 16.

Ключові слова: економічна безпека, інформація, інформаційно-аналітичне забезпечення, суб'єкт підприємницької діяльності, розвиток.

Постанова проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Сучасний безпечний стан функціонування та розвитку суб'єкту підприємницької діяльності (далі СПД) характеризується значною мінливістю внутрішнього та зовнішнього середовища. Це викликано низкою загроз діяльності СПД. До них можна віднести: зовнішні (нормативно-правові, ринкові, соціально-демографічні, природно-кліматичні, науково-технічні тощо) та внутрішні (виробничі, управлінські, транспортні, постачання тощо) [1]. В останні роки в Україні намітилася тенденція до зменшення кількості підприємств малого та середнього бізнесу. Наприклад, тільки у 2009 році їх кількість зменшилася на 40 % у порівнянні із 2008 роком. Більшість припинила свою діяльність внаслідок світової фінансової кризи, інші – із-за несприятливої політики держави в галузі малого та середнього підприємництва [2-3]. Тому, СПД (малі, середні, великі) задля забезпечення певного рівня своєї економічної безпеки, визначеного об'єктивними вимогами сфери діяльності та суб'єктивними прагненнями власників, звертають особливу увагу на своєчасне отримання інформації про зовнішні та внутрішні процеси щодо своєї діяльності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор. Сьогодні питаннями визначення місця та ролі інформаційно-аналітичного забезпечення в системі економічної безпеки СПД, вивченню принципів організації, існуючих та перспективних інформаційних методів та технологій тощо, присвячено багато праць, авторами яких є як науковці, так і представники практичної сфери

діяльності [4-7]. Це свідчить про актуальність проблем інформаційно-аналітичного забезпечення економічної безпеки СПД.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття. Проблема створення та розвитку інформаційно-аналітичного забезпечення економічної безпеки як необхідної умови безпечного функціонування СПД, все ще залишається малодослідженою, оскільки в умовах ринкової економіки України СПД займаються, більшою мірою, відвоюванням свого права на існування. З огляду на це в них не залишається ані фінансових, ані техніко-технологічних, ані інших ресурсів для впровадження більш-менш ефективної системи інформаційно-аналітичного забезпечення своєї економічної безпеки. Головним і необхідним у цьому ключі є розкриття основних проблем створення інформаційно-аналітичного забезпечення та перспектив його розвитку.

Метою статті є дослідження стану та перспектив розвитку інформаційно-аналітичного забезпечення економічної безпеки СПД.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. За функціональним підходом у [8] виділена така сукупність основних елементів економічної безпеки СПД: фінансова складова, інтелектуальна складова, техніко-технологічна складова, політико-правова складова; інформаційна складова, екологічна складова та силова складова. Під інформаційною складовою розуміється ефективне інформаційно-аналітичне забезпечення економічної безпеки СПД.

Важливим фактом є те, що інформаційно-аналітичне забезпечення економічної безпеки складають два взаємопов'язані елементи – інформаційний, тобто відносно самостійної діяльності спеціально підготовлених фахівців, зайнятих пошуком, відбором, обробкою, накопиченням, узагальненням і збереженням інформаційних одиниць (перший етап процесу інформаційно-аналітичного забезпечення у системі управління будь-якого механізму); та аналітичний, який є похідним другим етапом процесу інформаційно-аналітичного забезпечення у системі управління будь-якого механізму: виробництво спеціально підготовленими фахівцями на підставі наявних інформаційних одиниць і складних розумових процесів нового знання щодо явища або події, що вивчається [9].

Існуючі сьогодні підходи до створення інформаційно-аналітичного забезпечення економічної безпеки СПД поділяються, в основному на два типи:

1) підхід як до процесу створення та захисту інформаційної складової економічної безпеки СПД;

2) підхід як до системи з формування інформаційного ресурсу діяльності СПД з метою забезпечення функціонування системи економічної безпеки.

Проблеми, що стосуються інформаційно-аналітичного забезпечення економічної безпеки СПД умовно також можна поділити на дві групи: загальні (притаманні будь-якому інформаційно-аналітичному забезпеченню) та специфічні (обумовлені унікальністю такої категорії як економічна безпека СПД) [10].

До загальних проблем відносяться: організаційно-технічні, нормативно-правові, науково-методичні, кадрові, фінансові. Вони обумовлені впровадженням інформаційно-аналітичного забезпечення.

Специфічні проблеми пов'язані із особливостями управління СПД, стратегічним вектором руху, специфікою діяльності, характером та динамікою змін зовнішнього середовища.

Зазначенні проблеми негативно впливають на ефективність інформаційно-аналітичного забезпечення економічної безпеки СПД внаслідок нечіткості

постановок завдань, розподілу функцій та повноважень між структурним підрозділами СПД.

Враховуючи загальну тенденцію можна визначити наступні перспективи розвитку інформаційно-аналітичного забезпечення економічної безпеки СПД [11]:

- максимально-оптимальне структурування інформаційного простору СПД за рахунок упорядкування інформаційної інфраструктури;
- інтеграція інформаційних ресурсів;
- інтелектуалізація інформаційних потоків та процедур обробки інформації.

Основні доробки в питаннях інформаційно-аналітичного забезпечення економічної безпеки містяться на рівні питань безпеки держави. І це природно, бо будь яка держава історично має спеціальні служби, функція яких полягає в пошуку, зборі, обробці, накопиченні, збереженні та передачі інформації. В розвинутих країнах світу підприємства та організації, які на протязі усього періоду свого існування працювали в умовах жорсткої конкуренції, мають потужні служби безпеки, або користуються послугами спеціалізованих фірм. Питання безпеки у цих країнах є елементами культури ведення бізнесу. У країнах пострадянського простору такої культури поки що немає. Головною причиною є те, що в соціалістичній, плановій економіці функції забезпечення економічної захищеності брала на себе держава. Вона була власником банків, заводів, пароплавів. А підприємства забезпечували в основному функцію захисту матеріальних ресурсів. І то для цього використовувалась спеціальна служба невідомчої охорони.

Якщо проаналізувати той перелік послуг, які сьогодні надають приватні служби безпеки СПД, то можна відокремити наступні основні послуги [12-14]:

- безпека й охорона об'єктів будь-якого призначення: офісів, підприємств, складів (шляхом організації стаціонарних постів охорони із озброєними співробітниками);
- пультова охорона об'єктів із виїздом груп оперативного реагування, англомовні оператори;
- особова охорона із наданням охоронців або водіїв-охоронців;
- виділення співробітників охорони для забезпечення безпеки при проведенні культурно-масових заходів, організованих клієнтом;
- супровід вантажів з наданням водіїв-охоронців;
- встановлення відеоспостереження (підбір, монтаж, налагодження та обслуговування комплексних систем забезпечення безпеки);
- програма «Екстрена допомога», що включає надання охоронних послуг на випадок надзвичайних обставин, юридичну та інформаційну підтримку;
- перевірка приміщень та захист інформації від несанкціонованого доступу (пошук в приміщеннях і автомобілях засобів електронного несанкціонованого зйому інформації, перевірка на наявність каналів витоку інформації і т. ін. - інформаційна безпека);
- тестування з використанням поліграфа;
- послуги детектива;
- профільний дайджест преси;
- охорона-пожежна сигналізація;
- контроль автотранспорту та відвідувачів;
- розслідування ситуацій порушення режиму;
- протидія впливу конкурентів;
- визначення слабких місць безпеки, розробка та здійснення дій щодо покращення безпеки.

Отже, служба безпеки СПД – це відокремлений приватний підрозділ, що залучається керівником СПД для забезпечення його функціонування та сталого

розвитку. Приватні служби безпеки зараз не такі, якими були ще 10 років тому. Зараз їх основне завдання полягає у виконанні інформаційного та превентивного захисту. Сьогодні ситуація змінюється. Бізнесмени починають зрозуміти, що якщо загроза поруч, то пізно щось робити. У першу чергу, потрібна розвідувальна робота. Або так звані «класичні превентивні заходи». Основною роботою служб безпеки є охорона інформації, яка до 1990-их років «зберігалася» тільки в головах у бізнесменів. Безпека забезпечується групою професіоналів, що спеціалізуються на конкретному роді діяльності.

Служба безпеки буває як зовнішня (приватні служби) так і внутрішня (структурні підрозділи безпеки СПД). Останні набувають все більшої розповсюдженості у сучасному бізнесовому просторі. Згідно із проектом Закону України «Про службу безпеки суб'єктів господарювання та інших юридичних осіб» служба безпеки суб'єктів господарювання – це структурний підрозділ, створюваний керівником об'єкта, з метою вирішення завдань, пов'язаних із забезпеченням функціонування та сталого розвитку об'єкта без права надання послуг третім особам [15]. Як зазначалось, сьогодні діяльність служб безпеки СПД спрямована в основному на захист інформаційних ресурсів СПД, а отже й діяльність СПД в цілому щодо забезпечення своєї економічної безпеки акцентується на інформаційно-аналітичному забезпеченні економічної безпеки. У цьому напрямку процеси структурування інформаційного простору СПД за рахунок упорядкування інформаційної інфраструктури набувають першочергове значення. Це відображається у посадових обов'язках начальників служб безпеки СПД по упорядкуванню інформаційної інфраструктури СПД для інформаційно-аналітичного забезпечення економічної безпеки:

- організація діяльності інформаційно-аналітичного відділу по створенню, обслуговуванню, розвитку та інформаційному забезпеченню системи розрахункової техніки, комунікацій і зв'язку для автоматизованої обробки інформації для інформаційно-аналітичного забезпечення економічної безпеки;

- керування розробкою планів і графіків обробки інформації та проведення розрахункових робіт у відповідності із завданнями підрозділів СПД;

- здійснення вибору основного складу електронно-розрахункового устаткування, визначає форми та методи збору інформації, забезпечує розробку й узгодження із відповідними підрозділами СПД схем обробки інформації;

- визначення раціональної завантаженості підрозділів та виконавців, забезпечення контролю за ходом надходження інформації, дотриманням графіків та регламентів вирішення завдань, виконанням робіт у встановлені строки, якістю виконання;

- забезпечення оновлення технічної бази, вивчення й аналіз ринку інформаційних послуг з метою забезпечення виробництва та управління сучасними інформаційними технологіями;

- здійснення керування проектуванням структури баз даних та механізмів доступу до них тощо [16].

В цілому, при успішному вирішенні перелічених завдань, розумна організація інформаційно-аналітичного забезпечення економічної безпеки СПД дозволяє істотно мінімізувати в комерційній діяльності немінучі витрати і прямі втрати при побудові політики відносин з контрагентами, конкурентами, державними і муніципальними органами, а також може бути корисною як при стратегічному плануванні розвитку бізнесу, так і при розгляді приватних комерційних питань, кадрових проблем. При цьому зазвичай доцільно використовувати можливості, що надаються інформаційно-аналітичним забезпеченням, не після, а до виникнення відповідної проблеми, тобто «працювати на випередження».

На жаль, по сформованій практиці функції по інформаційно-аналітичному забезпеченню економічної безпеки в більшості випадків покладаються на приватні служби безпеки або афілійовані охоронні підприємства. Їх керівниками як правило є колишні військові або співробітники Міністерства внутрішніх справ тощо, які дуже смутно уявляють собі специфіку інформаційно-аналітичної діяльності, а тому часто просто нездатні грамотно організувати роботу за цим напрямом. Крім того, приватні служби безпеки та охоронні підприємства зазвичай працюють в режимі «пожежної команди», тобто від доконаного факту - так, як це прийнято в органах внутрішніх справ. Діяльність по інформаційно-аналітичному забезпеченню економічної безпеки, як і всяка інша, цінна саме наданою можливістю випередити опонента, профілакувати несприятливі варіанти розвитку подій. У даних умовах найбільш розумним рішенням може бути створення компактних (не більше семи-десяти співробітників) інформаційно-аналітичних підрозділів служб безпеки, підконтрольних безпосередньо керівникам СПД. Тому, основними напрямками розвитку інформаційно-аналітичного забезпечення економічної безпеки СПД є структурування інформаційного простору суб'єкту, інтеграція інформаційних ресурсів та інтелектуалізація інформаційних потоків.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку. Інформація застаріває дуже швидко. Актуалізувати її зовсім не дешева і дуже непроста завдання. Вирішувати його під силу тим СПД, які створюють інформаційно-аналітичне забезпечення економічної безпеки розглядають не просто як доповнення до охоронних послуг, але як окремий напрямок свого бізнесу. Більшість приватних служб безпеки (охоронно-детективних структур) (особливо це стосується малих і середніх) мають досить стійке коло клієнтів. Відповідно, інформаційно-аналітичні можливості розраховані на забезпечення потреб саме цих клієнтів. А ось за іншим, може статися, доведеться збирати відомості, що називається, з нуля за відсутності технологій та методів інформаційно-аналітичного забезпечення СПД. Таким чином, проведене дослідження дає змогу зробити висновок, що інформаційно-аналітичне забезпечення економічної безпеки СПД протягом останнього десятиріччя стало одним із важливіших напрямів діяльності як служб безпеки суб'єктів, так і СПД в цілому. Нині у сучасному бізнесі спостерігається тенденція до переорієнтації функцій служб безпеки із суто охоронно-детективних до інформаційно-аналітичних.

ЛІТЕРАТУРА

56. Классификация угроз экономической безопасности предпринимательства. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://un1ce.ru/publ/1-1-0-606>.
57. В Украине исчезает малый и средний бизнес. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://mignews.com.ua/ru/articles/17225.htm/>.
58. Экономика возвращается в тень. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrudprom.ua/digest/deconom021006.htm/>.
59. Кириченко О.А. Управління фінансово-економічною безпекою: навчальний посібник / О.А. Кириченко, С.М. Лаптев, П.Я. Пригунов, О.І. Захаров та ін. //За ред. Ял-кор. АПН України, к.юр.н.,д.іс.н., В.С. професора Сідака. – К.: Дорадо-Друк, 2010. – 480 с.
60. К проблеме организации информационно-аналитического обеспечения коммерческой разведки. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://kiev-security.org.ua/box/11/131.shtml>.
61. Минаев С. Информационно-аналитическое обеспечение безопасности/ С. Минаев. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.it2b.ru/blog/arhiv/34.html>.
62. Должностная инструкция начальника информационно-аналитического отдела. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.otd-lab.ru/documents/dolzhnostnye-instruktsii/dolzhnostnaya-instruktsiya-nachalnika-informatsionno-analitichesk>.

63. Шкарлет С. Теоретичні основи формування економічної безпеки підприємств / С. Шкарлет // Сіверянський літопис. Зб. наук. праць, 2007. – № 4. – С. 161-171.
64. Інформаційно-аналітичне забезпечення державного управління в Україні - проблеми та перспективи. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://diploma.org.ua/index.php?name=Kurs2&op=viewfile&id=771>.
65. Семенченко А.І. Деякі проблемні питання інформаційно-аналітичного забезпечення стратегічного планування у сфері національної безпеки / А.І. Семенченко. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://defpol.org.ua/site/index.php/uk/arhiv/politikabezpeki/94-2009-09-09-15-29-55>.
66. Сляднева Н.А. Информационно-аналитическая деятельность: проблемы и перспективы / Н.А. Сляднева. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.fact.ru/www/arhiv6s9.htm>.
67. Товары, оборудование, услуги. «Услуги/сервис». Службы безопасности, охрана бизнеса, спецоборудование. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.refer.ru/273>.
68. Охранное предприятие ЛЕГИС: «Безопасность превыше всего». – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.legis-s.ru/sluzhba_bezopasnosti/.
69. Служба безопасности. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://bodyguard.com.ua/info/serv_bezop.htm.
70. Проект Закона України «Про службу безпеки суб'єктів господарювання та інших юридичних осіб». – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://scorpion.sumy.ua/en/laws/18-laws-4.html>.
71. Должностная инструкция начальника информационно-аналитического отдела. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.otd-lab.ru/documents/dolzhnostnye-instruktsii/dolzhnostnaya-instruktsiya-nachalnika-informatsionno-analitichesk>.

Рецензент: Рамазанов С.К., професор, д.т.н., д.е.н.

Стаття надійшла до редакції
21.02.2011 р.

УДК 519.874:[658.512:65.012.8]

Н.О. Рибникова

**ПРОЕКТУВАННЯ РАЦІОНАЛЬНОГО РІВНЯ ЕКОНОМІЧНОЇ
БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА: ОСОБЛИВОСТІ ЗАДАЧІ
РЕЗЕРВУВАННЯ АДАПТАЦІЙНОГО РЕСУРСУ**

Обґрунтовано недоцільність безумовного підвищення рівня економічної безпеки підприємства. Показано загальну подібність і часткові відмінності задачі управління адаптаційним ресурсом – як засобу підвищення рівня економічної безпеки підприємства – до задачі управління запасами. Рис. 2, дж. 5.

Ключові слова: економічна безпека, адаптаційний ресурс, модель управління запасами.

Постановка проблеми. Ускладнення умов функціонування сучасних підприємств підвищує суперечливість двох взаємопов'язаних тенденцій зміни самих підприємств. Затребуване у більш стабільних умовах підвищення пристосованості до наявного стану середовища, що дає підприємству короткострокові селективні переваги, все гостріше конфліктує із затребуваною в непередбачуваних умовах необхідністю забезпечення надійності функціонування підприємства. Це потребує перегляду максимізації прибутку – традиційної цільової установки діяльності підприємства – на користь менш «амбітного» виживання.

Огляд літературних джерел. Забезпечення виживання підприємства є безпосереднім предметом досліджень теорії економічної безпеки. Наразі ця галузь знань активно розвивається силами М. Бендикова, Т. Васильцева, В. Гейця, В. Гусева, В. Забродського, Н. Капустина, Г. Клейнера, Г. Козаченко, Л. Корчевської, О. Ляшенко, А. Одинцова, О. Петриної, К. Половнева, В. Тамбовцева та багатьох інших. У [4] було здійснено аналіз і зіставлення підходів до визначення категорії «економічна безпека» та шляхів її забезпечення. Так, було зроблено висновок про те, що тлумачення сутності цього поняття є більш-менш однаковим: економічна безпека розуміється як здатність підприємства усувати/зменшувати/відвертати/приспосовуватись тощо від загроз. У той же час, погляди на узагальнені підходи до забезпечення цієї здатності підприємства суттєво різні – від підвищення ефективності використання ресурсів до гармонізації інтересів. Спільного в дослідженнях з економічної безпеки підприємства є те, що підвищення її рівня – абсолютне благо для підприємства.

Ми виходитимемо з того, що забезпечення економічної безпеки, як і будь-який інший захід – вимагає ресурсів, а через це знижує ефективність функціонування підприємства в короткостроковій перспективі, тому існує певний «оптимальний» рівень економічної безпеки, який, з одного боку, забезпечує надійність функціонування підприємства, а з іншого, відволікає на своє забезпечення якомога меншу кількість ресурсів, які можуть бути задіяні в поточній діяльності підприємства; визначення цього прийняттого рівня економічної безпеки підприємства становить **мету** даної статті.

Виклад основного матеріалу. На попередніх етапах дослідження було запропоновано розуміння економічної безпеки підприємства як «здатності виживати в суттєво змінних умовах середовища через резервування адаптаційного ресурсу підприємства для долання цієї змінюваності» [2]; обґрунтовано ідентифікацію адаптаційного ресурсу підприємства як специфічного та неспецифічного версального людського капіталу працівників підприємства [3]; а також запропоновано алгоритм діагностування стану та необхідності підвищення рівня економічної безпеки підприємства [2]. У ризі визначеної необхідності, виникає питання щодо раціонально обґрунтованого рівня економічної безпеки, тобто про раціональний рівень адаптаційного ресурсу підприємства, що забезпечуватиме цей рівень.

Задача про обсяг резервування адаптаційного ресурсу (людського капіталу) зовнішньо нагадує задачу управління запасами підприємства. Запас людського капіталу – так само, як і запас матеріального ресурсу, – необхідний для беззбійної роботи підприємства, і в той же час, його надмірна кількість знижує економічну ефективність організації. Він так само може «зберігатись» на «складах» – у працівників підприємства, так само може витратитись у разі потреби; в ньому так само виникає дефіцит. Людський капітал – так само, як і матеріальний запас, – може псуватись та морально встарівати.

В межах однієї з найбільш ґрунтовних класифікацій моделей управління запасами А. Чікана виокремлено 10 основних характеристик, які притаманні більшості з розглянутих ним 336 моделям управління запасами [5]. На рис. 1 підсумовано ці характеристики та їхні значення, яких можуть набувати риси моделей управління запасами.

Якщо інтерпретувати досліджувану задачу визначення запасу людського капіталу в межах даної класифікації, то їй у відповідність слід поставити однономенклатурну, багатоскладську, з детермінованим постачанням і стохастичним витрачанням, зі статичною функцією надійності, з правилом заказу вигляду (t, S) або (s, S) , з періодичним контролем за поточним станом, неприпустимістю дефіциту, детерміністськи змінною затримкою постачання

модель управління запасами підприємства. Тоді моделлю управління запасами, найбільш близькою до задачі управління людським капіталом, слід визнати модель із кодом (1; 8/1; 0; 1; 0; 2/3; 0/5; 1; 0; 2). У той же час, більш пріоритетними – не лише з огляду на повноту відповідності задачі, але й з огляду на складнощі трансформації для умов задачі управління людським капіталом – є вимоги щодо специфіки цільової функції (код номер 6), характеру попиту (код номер 4), правила замовлення (код номер 7).

Кількість номенклатур: 1 – одна; 8 – декілька	Кількість складів: 1 – один; 8 – декілька	Постачання: 0 – детерміноване; 1 – стохастичне
Попит: 0 – детермінований; 1 – стохастичний	Динаміка цільової функції: 0 – статична; 1 – динамічна	Цільова функція: 1 – оптимізаційна; 2 – надійності; 3 – описова
Правило замовлення: 0 – (t, S); 1 – (t _p , S); 2 – (s, q) або (s, q _p); 3 – (s _p , q); 4 – (t, q) або (t _p , q) або (t, q _p); 5 – (s, S) або (s, S _p); 6 – (s _p , S); 8 – (t, S _p)	Контроль: 0 – відсутній; 1 – періодичний; 2 – постійний	Дефіцит: 0 – не допускається; 1 – попит відкладено; 2 – попит втрачено
Затримка постачання: 0 – відсутня; 1 – постійна; 2 – детерміновано змінна; 3 – ймовірно змінна; 4 – поповнення декількома лотами		

Рис. 1. Класифікаційні ознаки моделей управління запасами та їхні специфікації (складено за [5])

З огляду на висунуті вимоги, найбільш адекватною для застосування вбачається модель Полізеса-Ксерокостаса, постановка якої полягає в такому. Замовлення розміщується одночасно на всі номенклатури запасу; період між замовленнями T виступає об'єктом контролю; постачання замовленої партії здійснюється через проміжок часу $L - N$ партіями через рівні проміжки часу; витрати на транспортування кожної партії кожної номенклатури запасу дорівнюють c_4 , витрати зберігання одиниці запасу – c_1 , фіксовані витрати розміщення заказу дорівнюють c_3 ; попит виражено непереривною випадковою величиною з середнім рівнем r . Очікувані витрати на зберігання, замовлення і транспортування має бути мінімізовано за умови задовільнення вимозі щодо того, що дефіцит не перевищить заданого рівня ϵ . Тоді значення оптимального періоду між заказами T_0 , оптимального розміру заказу S_0 і оптимальної кількості постачань N_0 можна розрахувати за формулами:

$$T_0 = \sqrt{W \sqrt{L + \sqrt{W \sqrt{L + \sqrt{W \sqrt{L + \dots}}}}} \quad (1)$$

$$\text{де } W = \frac{2c_3}{c_1 \lambda \cdot r};$$

$$S_0 = r(L + T_0) + \lambda \cdot r \sqrt{L + T_0}, \quad (2)$$

$$N_0 = T_0 \sqrt{\frac{c_1 r}{2c_4}}, \quad (3)$$

а використані у формулах (1) – (3) величини можна інтерпретувати у такий спосіб, наведений на рис. 1.

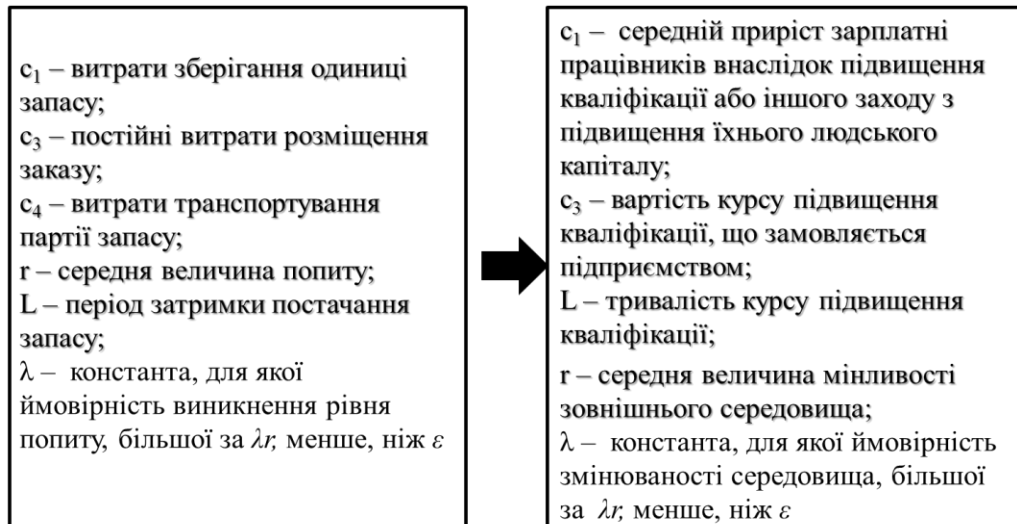


Рис. 2. Інтерпретація величин задачі управління запасами в термінах задачі управління адаптаційним ресурсом підприємства

Головною складністю в адаптації моделі управління запасами до визначення обсягу адаптаційного ресурсу виступає сутнісна інтерпретація величини попиту на цей ресурс. В задачі управління запасами і попит, і запас – одна й та сама величина; в задачі управління адаптаційним ресурсом в якості «кінцевого» попиту виступають стохастична змінюваність факторів зовнішнього середовища, котрі залежно від специфіки фактору впливу можуть вимірюватись в чому завгодно. А сам ресурс – людський капітал – є дискусійною категорією в економічній науці, і єдиного погляду на проблему його вимірювання не існує.

Через це пропонуємо оптимальний обсяг адаптаційного ресурсу задавати опосередковано – зважаючи на запропонований у [2] інструмент діагностики стану економічної безпеки та визначення необхідності управлінських впливів щодо підвищення її рівня. В якості такого інструментарію діагностики було запропоновано використовувати положення теорії групового стресу та, зокрема, метод кореляційної адаптометрії [1], сутність якого полягає у ідентифікації суворості умов функціонування системи залежно від значення показника сумарної кореляції. Цей показник розраховується як сума значущих (за модулем) значень показників попарних кореляцій між параметрами елементів системи; чим

більші значення приймає сумарна кореляція, тим у більш суворих умовах перебуває система, і тим більшим є рівень її економічної небезпеки. Динаміка значень цього показника викриває причини такої небезпеки і тим самим вказує на напрямки доцільних управлінських впливів щодо підвищення рівня економічної безпеки підприємства.

Так, виражена підвищувальна динаміка середніх значень показника сумарної кореляції свідчить на користь функціонування системи в умовах монофакторіальності і потребує нарощування специфічного адаптаційного ресурсу (специфіка якого визначається специфікою фактору впливу); а виражене зростання в часі середньоквадратичного відхилення значень сумарної кореляції вказує на умови поліфакторіальності та обумовлює нарощування неспецифічного адаптаційного ресурсу, який, умовно кажучи, підвищить «загальний імунітет» підприємства [2].

Тоді резервування адаптаційного ресурсу доцільно до рівня, який або стабілізує середньоквадратичне відхилення значень показника сумарної кореляції (для умов поліфакторіальності), або знівелює приріст середніх значень показника сумарної кореляції (для умов монофакторіальності):

$$\begin{aligned} S_{W_{i+1}}(HC_{US}) - S_{W_i}(HC_{US}) &\rightarrow 0, \\ HC_{US}^* = HC_{US} | \Delta S_W(HC_{US}) &= 0 \end{aligned} \quad (4)$$

$$\begin{aligned} \overline{W}_{i+1}(HC_S) - \overline{W}_i(HC_S) &\rightarrow 0, \\ HC_S^* = HC_S | \Delta \overline{W}(HC_S) &= 0 \end{aligned} \quad (5)$$

де HC_{US} – неспецифічний людський капітал, HC_S – специфічний людський капітал, ΔW – приріст середнього значення сумарної кореляції, ΔS_W – приріст середньоквадратичного відхилення сумарної кореляції.

Висновки та напрямки подальших досліджень. Виходячи з розуміння необхідності резервування адаптаційного ресурсу підприємства для підвищення надійності його функціонування та забезпечення його економічної безпеки у статті спробу адаптації моделі управління запасами до вирішення задачі управління адаптаційним ресурсом підприємства. Головною перешкодою адаптації моделі управління запасами до управління адаптаційним ресурсом підприємства є те, що «попит» на ресурс і сам цей ресурс виражені різними величинами; ідентифікація і зіставлення цих величин вбачається перспективним напрямом подальшого дослідження. Крім того, окремий інтерес становить питання визначення періоду затримки постачання розміщеного замовлення на ресурс, тобто період, за який інвестування в людський капітал виправдає себе – у вигляді підвищеного рівня економічної безпеки підприємства.

ЛІТЕРАТУРА

72. Горбань А.Н. Групповой стресс: динамика корреляций при адаптации и организация систем экологических факторов / А.Н. Горбань, Е.В. Смирнова, Е.П. Чеусова. – Рукопись депонирована в ВИНТИ 17.07.1997, № 2434В97. – 54 с.
73. Рибнікова Н.О. «Діагностика стану економічної безпеки підприємства за методом кореляційної адаптометрії: показники та об'єкти оцінки» / Н.О. Рибнікова // Збірник науково-технічних праць «Науковий вісник НЛТУ України». – № 21(6) (у друці).
74. Рибнікова Н.О. «Про ідентифікацію задіяних у забезпеченні економічної безпеки підприємства ресурсів як виразників єдиного адаптаційного ресурсу» / Н.О. Рибнікова,

- П.В. Кривуля // Бюлетень Другого Віртуального Міжнародного Нобелівського економічного форуму (у друці).
75. Рыбникова Н.А. Об упорядочении определенной категории «экономическая безопасность» / Н.А. Рыбникова, П.В. Кривуля // Матеріали Х Міжнародної конференції молодих вчених, аспірантів і студентів «Економіка, управління, фінанси: стан, проблеми та перспективи розвитку» (у друці).
76. Inventory models / By Éva Barancsi, Géza Bánki, Rudolf Borlói et al. ; Ed. by Attila Chikán ; Transl. by B. Szőnyi, Peter Kelle. – Budapest : Akad. kiadó, 1990. – XI, 418 c.

Рецензент: Ляшенко О.М., доцент, к.е.н.

Стаття надійшла до редакції
16.02.2011 р.

УДК 330.332:336.763

М.В. Макарова, Т.М. Білоусько

ОЦІНЮВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ З ІНФОРМАТИЗАЦІЇ ПІДПРИЄМСТВА

Описані засади складання множини показників оцінювання економічної безпеки інвестицій компаній у проекти технічного, програмного та організаційного оснащення внутрішніх та зовнішніх комунікацій підприємства. Методологічно і методично обґрунтовано підхід до утворення і застосування системи показників такої оцінки. Рис. 2, табл. 2, дж. 12.

Ключові слова: економічна безпека, інвестиційні проекти, інформатизація підприємства, показники оцінки.

Вступ. Нині спроби оцінювати ефективність використання інформаційних і комунікаційних технологій (ІКТ) у внутрішніх характеристиках традиційних ІТ-операцій – одиниць виміру обсягів інформації, що передається, часу напрацювання апаратури на відмову, практично не мають ніякої цінності для менеджерів компаній, відповідальних за контроль фінансів і корпоративну стратегію. При аналізі ефективності вкладень компаній в інформаційно-комунікаційні технології головним фактором, на котрий слід зважати, є відсутність однозначних фінансових результатів у вигляді прибутку від такого інвестування. Для ІТ-консультантів головною проблемою оцінки впливу впроваджених інформаційних і мережних технологій, в тому числі, Інтернет, на фінансові показники компанії є урахування і демонстрація керівництву тих нематеріальних переваг, які надають ці інновації. Пошук вирішення цього питання має йти як шляхом розробки показників оцінювання економічної ефективності інвестицій з інформатизації підприємств, так і шляхом розробки системи допоміжних показників, які б вказували не тільки на пряму вигоду від таких інвестицій але ж і на таку зміну якісного стану підприємств, яка забезпечує стійку ринкову позицію підприємства у довгостроковому періоді. Донедавна комплекс таких оцінок об'єднували дослідження ризик-менеджменту, конкурентоспроможності підприємства, стійкості підприємства та інші, але потреба у комплексності таких допоміжних критеріїв оцінки проектів у теперішніх дослідженнях призвела до нового осмислення поняття економічної безпеки підприємства та відповідно – до розробки системи показників оцінки економічної безпеки. Поки що така система знаходиться у процесі становлення.

Аналіз публікацій. Дослідженнями ефективності інвестицій в Інтернет-технології на рівні фірм займалися Демченко М.О. [1] (оцінка ефективності Інтернет-технологій в банках), Колесова Т.Г. [2] (оцінка нематеріальних ресурсів

Интернет-економіки), Бокар'єв Т. [3], Холмогоров В. [4] (оцінки ефективності певної рекламної кампанії в Інтернет або ж різновиду мережної реклами). Дослідженнями оцінювання економічної безпеки займалися О. Барановський [5], В. Забродський [6], А.В. Козаченко, В.П. Пономар'єв, А.Н. Ляшенко [7], Є.О. Олейнікова [8], А.П. Судоплатов та С.В. Лекар'єв [9], В.Л. Тамбовцев [10], П.В. Кривуля, М.В. Дорошко та І.С. Гостева [11]. Але питанню оцінки економічної безпеки інвестицій у інформатизацію підприємства приділено замало уваги. У попередніх дослідженнях нами було досліджено питання економічної ефективності інвестицій у інформатизацію підприємства, але слід розглядати більш широке коло критеріїв у обґрунтуванні таких інвестицій.

На попередніх етапах дослідження було зосереджено увагу на показниках ефективності та на у реалізації Інтернет-проектів, але слід не тільки розширити коло критеріїв оцінки а й звернутися на об'єкт оцінки як на більш широке явище – на інформатизацію підприємства, бо за сучасних умов господарювання підприємство має інвестувати у провадження електронної комерції, у програми впровадження корпоративних інформаційних систем (різного рівня), у програми управління корпоративними знаннями та й таке інше, – усі ці програми спрямовані на інформатизацію підприємства, тобто підвищення рівня озброєності робітників інформаційно-комунікаційними засобами реалізації їхньої функціональної діяльності.

Найімовірніше, сьогодні головна проблема полягає у систематизації нематеріальних наслідків такого інвестування, що виникають під впливом змін в організації і координації праці в компаніях при застосуванні ІКТ як технологій загального призначення. Звідси нашою метою було довести висновок про додаткові мережні соціально-економічні ефекти, які утворюють вкладення в ІКТ-проекти і приносять вигоди партнерам і клієнтам компаній, а не безпосередньо інвесторам, і запропонувати відповідну систему показників оцінки їхньої ефективності та економічної безпеки. Безпосередньо саме з ефективністю інвестицій є пов'язаними й показники оцінки економічної безпеки, що наглядно відбиває схема, яку запропоновано у роботі П. В. Кривуля та співавторів [11] (ця робота розглядає ефективність як одну з найбільш поширених груп оцінок економічної результативності, яких усього три, – ефективність, економічність, ефектність, – а груп оцінки економічної безпеки висуває значно більше, з яких базовими, або первинними, є теж три: забезпеченість, впевненість, узгодженість). Тому питання оцінювання економічної безпеки інвестиційних проектів з інформатизації підприємства має спиратися на оцінки економічної ефективності таких проектів.

Слід зазначити, що як базові оцінки результативності у практиці не знаходять повного відображення у системах критерії (з ряду ефективність/економічність/ефектність поширені лише показники ефективності) та й навіть повне уявлення про функціонування об'єкту управління не потребує такого повного відображення (достатньо мати оцінки двох співвідношень з трьох), то й система показників оцінки економічної безпеки має отримати достатню множину показників, які не будуть відбивати усі групи показників, що показані на базовій схемі рис. 1. Кількість максимально повної з множини достатніх груп має таке ж відношення, як і для показників результативності – 2/3, бо повну множину груп показників надає 8 з 12 (на рис. 2 надано приклад). У практиці, звісно, підприємства будуть використовувати ще меншу кількість груп показників. Але ж залежність показників економічної безпеки від показників економічної ефективності вважаємо принциповим положенням оцінювання економічної безпеки інвестиційних проектів.

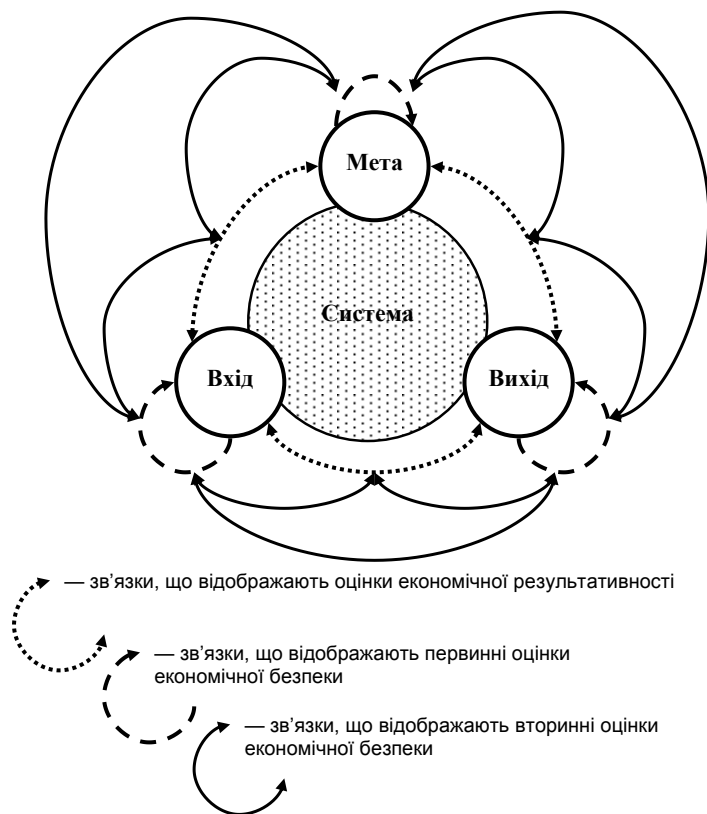


Рис. 1. Система показників економічної безпеки за П.В. Кривулею та співавторами [11]

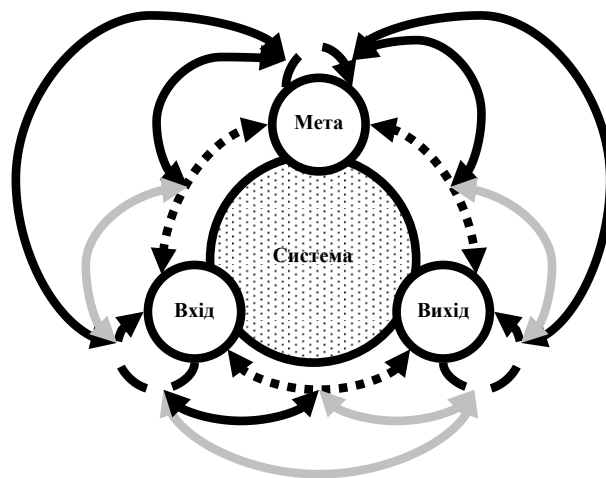


Рис. 2. Варіант достатнього складу груп показників оцінок економічної безпеки (сірим позначені умовно виключені групи показників оцінки)

За базову рекомендацію до відбудови системи показників оцінки результативності візьмемо набір обов'язкових елементів методології

стратегічного управління компанією Balanced Scorecard для стандартного випадку наведений у табл. 1.

Таблиця 1

Набір стандартних обов'язкових елементів Balanced Scorecard [9]

Напрямок	Причинно-наслідковий зв'язок	Завдання	Вимірювачі	Цілі	Ініціативи
Фінанси		Прибуткове зростання бізнесу	Операційний прибуток	20 %-е зростання	Програма зростання
			Зростання продажів	12 %-е зростання	—
Взаємовідносини з клієнтами		Надання якісного продукту, що добре знайомий споживачу	Рівень повернень товару	Скорочення на 50 % на рік	Програма управління якістю
			Відсоток постійних покупців	60 %	Програма підвищення лояльності клієнтів
			Число продажів на одного клієнта	2,4	—
Внутрішні бізнес-процеси		Підвищення якості виробничих ліній	Відсоток випуску на виробничих лініях класу А	70 % через три роки	Корпоративна програма розвитку виробництва
			Рівень запасів у коморах	Скоротити до 85 %	—
Інновації і розвиток персоналу		Навчання й переоснащення персоналу	Відсоток розвинутих стратегічних можливостей (навичок)	1-й рік – 50 %; 2-й рік – 75 %; 3-й рік – 90 %	Стратегічний план розвитку навичок
			—	—	Автоматизація мерчандайзинга і планування закупівель

Згідно до такої парадигми можливо побудувати систему показників результативності інвестиційних проектів з інформатизації підприємства, яка стане основою побудови системи показників економічної безпеки інвестиційних проектів з інформатизації підприємства.

Постановка задачі. Аналіз розглянутих теоретико-методичних підходів до оцінки ефективності інвестицій в ІКТ та їх застосування на рівні компаній виявив, що існує брак методичного забезпечення такої оцінки саме для мережних Інтернет-технологій. Як показує практичний досвід, “пасивне” застосування Інтернет в компанії у вигляді узвичайненого вже доступу до глобальної мережі не викликає особливих проблем з його оцінкою через невелику вартість доступу і досить чітку формалізацію цілей – забезпечення комунікаційних та інформаційних потреб співробітників. Нас насамперед цікавить оцінка ефективності активної політики компанії щодо застосування Інтернет, при її зверненні до здатності цієї технології перетворювати бізнес-процеси, оцінка потреби компанії в утворенні власної системи електронної комерції (СЕК) чи участі у вже існуючих проектах сторонніх комерційних провайдерів – господарів торговельних майданчиків, он-лайн-ових аукціонів, електронних молів тощо.

Результати дослідження. Для утворення системи показників такої оцінки важливим є усвідомлення фактору каталізації ІКТ організаційного ефекту у роботі фахівців компанії та управління ними. Запровадження ІКТ впливає на умови роботи декількома шляхами: з одного боку, через здатність, як працезберегаючих інновацій, приводити до скорочення штатів, з іншого – сприяти підвищенню кваліфікації решти робочої сили, в тому числі за рахунок її перепідготовки на робочому місці засобами дистанційного навчання. До того ж, ІКТ певним чином змінює робочі функції фахівців в результаті інтеграції різних функціональних сфер їх діяльності – виробництва, маркетингу, НДДКР, обліку, логістики та ін.

Зміни в оргструктурі компаній та сутності праці на сучасному етапі, а саме – перехід від масового виробництва до гнучких технологій випуску продукції; зміни характеру взаємодії компанії з постачальниками і клієнтами на мережний; децентралізація процесу прийняття рішень; підсилення координаційного ефекту при застосуванні програмного забезпечення сумісної роботи фахівців у тимчасових колективах на дистанційних принципах – все це впливає на ринкову вартість компанії.

При тенденції до заміни працівників, що виконують back-офісні функції, технічними засобами, значення управлінського керівництва і front-офісних функцій зростає. Концепція безперервного навчання протягом життя отримує у цьому контексті нове звучання – роботодавці в інформаційно розвинених країнах віддають перевагу співпрацівникам з універсальною освітою, високим рівнем хисту та практичних навичок. Незважаючи на значне збільшення кількості фахівців, що вдаються до підвищення власної кваліфікації, попит на обізнаних інформаційно співробітників і на Заході, і в пострадянських країнах продовжує перевищувати їх пропозицію. Саме цей факт частково пояснює й тенденцію до розвитку міжнародного інформаційного аутсорсінгу.

Сукупність усіх цих відомостей приводить нас до висновку про надзвичайний вплив інвестицій компаній в ІКТ на їх ефективність, але за одночасності інших перетворень і вкладень – до професійної підготовки працівників і організаційних змін в компаніях.

Наша “рамкова” методика оцінка ефективності інвестицій компаній в Інтернет-технології та їх непасивного застосування ґрунтується на таких підходах:

1) у разі утворення Інтернет-проекту на базі Web-сайта потрібно визначення його типу в залежності від концепції розвитку бізнесу компанії, серед яких виокремлюється:

- інформаційна підтримка існуючого бізнесу (Web-представництво);
- організація продажів через Інтернет товарів і/або послуг компанії (електронна крамниця);
- утворення повнофункціонального Інтернет-проекту, що реалізує бізнес в глобальній мережі (Інтернет-компанія);

2) необхідно виокремити напрям і (або) модель ЕК, відповідно до якої утворюється проект електронної комерції;

3) слід визначити напрям діяльності компанії відповідно методології стратегічного управління Balanced Scorecard Нортон і Каплана [3] (що набула останнім часом надзвичайної поширеності в розвинених країнах як передова управлінська ідеологія): внутрішні бізнес-процеси; робота з клієнтами; фінанси; інновації і персонал, та ув'язати з ними показники ефективності, що обґрунтовуються. Останнє робиться для урахування максимально можливого спектру фінансових і нефінансових ефектів запровадження Інтернет-проекту компанії.

Базуючись на склад набору обов'язкових елементів методології стратегічного управління компанією Balanced Scorecard для стандартного випадку наведений (див. табл. 1) ми ставили за мету застосувати ці елементи у межах “рамкової” методики для оцінки ефективності вкладень в ІКТ компаній. Алгоритм методики полягає у такому.

Етап 1. Експерт, чи група експертів, шляхом опитування керівництва і топ-менеджерів компанії визначають бізнес-ціль утворення її Інтернет-проекту. В останньому стовпчику табл. 2, в якій узагальнена система показників, наведений більш широкий спектр ІКТ компанії, які ідентифікуються як ініціативи (чи заходи) з електронної комерції і підлягають оцінці. Тут не тільки “класичне” створення

електронної крамниці, а і заключення договору із зовнішнім Call-центром, і робота компанії за моделлю міжнародного інформаційного аутсорсінгу і т.ін.

Етап 2. Система електронної комерції, що утворюється компанією відповідно концепції розвитку її бізнесу в мережі, визначеної на етапі 1, класифікується за певним напрямом чи моделлю (табл. 2). В методиці виокремлюються напрями B2B, B2C і сумісна комерція, в тому числі модель сумісної комерції компаній. У розробленій системі показників ефективності Інтернет в компанії напрями і моделі електронної комерції є першою класифікаційною ознакою. Так, наприклад, застосування показнику підвищення швидкості та якості проведення закупівельних операцій актуальний для напряму міжфірмової торгівлі, B2B.

Експертом вирішується, з яким напрямом діяльності компанії за методологією Balanced Scorecard пов'язаний Інтернет-проект, що реалізується. Так, наприклад, ефективність утворення електронної крамниці компанії оцінюється на напрямках внутрішніх бізнес-процесів і фінансів (табл. 2).

Етап 3. У відповідності з визначеними на етапах 1 і 2 ініціативами (заходами) ЕК компанії, напрями або моделями, до яких вони належать, на усіх рівнях стратегічного управління компанією, з яким є зв'язок даної ініціативи, із запропонованої таблиці відбираються показники ефективності, за якими у сукупності й оцінюється проект.

Так, наприклад, якщо компанія утворює електронну крамницю, специфічними показниками, крім збільшення обсягу продажів, за якими експерти будуть оцінювати ефективність такого заходу, є:

- усунення зайвих торговельних посередників з вартісного ланцюжка (напряма за Balanced Scorecard – внутрішні бізнес-процеси);
- застосування Інтернет як маркетингового і рекламного каналу (напряма за Balanced Scorecard – внутрішні бізнес-процеси);
- оптимізація ціноутворення в електронній комерції компанії (напряма за Balanced Scorecard – фінанси).

Етап 4. Експертами розробляється індивідуалізований для компанії набір індикаторів – деталізованих показників ефективності, у кількісному вимірі, які можуть бути визначені через формули або інші способи розрахунку.

Наприклад, якість обслуговування в Call-центрах (на "гарячих" лініях, у службах технічної підтримки тощо) може бути виміряна часом реакції на запит і виконання замовлення чи запити клієнта, кількістю замовлень і запитів, опрацьованих результативно з першого разу і т. ін. Підвищення лояльності клієнтів СЕК компанії деталізується у значній кількості індикаторів, а саме:

- питома вага нових клієнтів за певний період часу у їх загальній кількості;
- питома вага клієнтів, що повторно звертаються до послуг фірми у певний період часу, у їх загальній кількості;
- кількість оброблених в мережній системі замовлень;
- час реакції на запит і виконання замовлення чи запити клієнта;
- кількість замовлень і запитів, опрацьованих результативно з першого разу;
- питома вага оброблених замовлень за каналами обробки (особисто, через телефон, Інтернет) в їх загальній кількості.

У кожного з індикаторів має бути цільове нормативне значення, яке свідчить про те, що мета може бути досягнута у необхідний термін. Експерти обґрунтовують цільові значення індикаторів на базі бенчмаркінгу і аналізу галузевих та більш загальних тенденцій.

В узагальненій таблиці наводяться одиниці виміру індикаторів, що обґрунтовуються, формули розрахунку в неочевидних випадках, а також джерела вхідних даних для обчислення значень індикаторів.

Система показників економічної ефективності та економічної безпеки для електронної комерції підприємства (фрагмент для двох напрямів діяльності: „фінанси” та „інвестиції і персонал”)

Напрямок електронної комерції	Напрямок діяльності компанії	Завдання	Вимірювачі	Одиниці виміру і порядки розрахунку в неочевидних випадках	Джерело вхідних даних для оцінювання	Об'єкти інвестування
B2B, СК, B2C	Фінанси	Оптимізація ціноутворення в електронній комерції компанії	Рівень платоспроможного попиту на індивідуалізовані замовлення через СЕК	% від загальної кількості оплачених через СЕК замовлень	статистика роботи з клієнтами	Утворення електронної крамниці компанії
Сумісна комерція	Інновації і персонал	Оптимізація роботи з віддаленими філіями	Швидкість внутрішнього електронного документообігу компанії	час обробки і проходження стандартних документів, годин	експертна оцінка, оперативна статистика	Запровадження Extranet- або VPN-мережі, застосування ПЗ автоматизації внутрішнього товарообігу
Сумісна комерція	Інновації і персонал	Передача на аутсорсінг не профільних інформаційних функцій компанії	Обсяг вивільнених коштів від передачі на аутсорсінг служби обробки замовлень Економія на витратах на заробітну плату Впевненість у отриманні послуг у випадках надзвичайних інформаційних потреб або перебою у роботі КІС	у.о., різниця між витратами на утримання служби замовлень до передачі на аутсорсінг і після у. о. кількість позитивних та негативних відгуків про репутацію аутсорсеру	фінансова та бухгалтерська звітність Бухгалтерська звітність зовнішні джерела та оцінки втраченої вигоди, прямої та побічної шкоди	Заклучення договору із зовнішнім Call-центром Робота за моделлю міжнародного інформаційного аутсорсінгу
		Перепідготовка персоналу за дистанційною формою навчання	Співвідношення витрат на перепідготовку персоналу за дистанційною формою навчання і традиційними формами	%	фінансова та бухгалтерська звітність	Бізнес-тренінги персоналу за дистанційною формою
		Термін окупності витрат на дистанційну перепідготовку співпрацівників Підвищення продуктивності праці співпрацівників, що пройшли перекваліфікацію дистанційно Рівень ризику продуктивності праці	місяців у.о.	фінансова та бухгалтерська звітність статистика праці, фінансова звітність		

Етап 5. Експертний аналіз для керівництва компанії досягнення цільових значень нефінансових індикаторів, агрегація фінансових індикаторів. Висновок про ефективність чи неефективність Інтернет-проекту для компанії.

Розроблений методичний підхід враховує фінансові і не фінансові ефекти Інтернет-технологій, що дозволяє вирішити складне питання адекватної оцінки витрат на них на рівні компанії.

Висновки та напрями подальшого дослідження. Для подолання парадоксу застосування комп'ютеру на рівні компанії (відсутності прямого впливу інвестицій в ІКТ на фінансові результати її роботи) важливим є висновок про координаційний ефект Інтернет як технології загального призначення. У цій якості вона отримує широке застосування і викликає підвищення продуктивності у численних секторах, розташованих один за одним за технологічним ланцюжком – точках мережної ділової й інформаційної взаємодії, тобто утворює додаткові ефекти в інших ланках господарчої мережної системи, ніж місця первинних інвестицій в ІКТ.

На нашу думку, парадокс нівелюється на агрегованому рівні саме за рахунок накопичення мережних ефектів у масштабі суспільства, де ефективність Інтернет та інших інформаційних технологій підлягає оцінці у вигляді вкладу в економічне зростання і продуктивність праці. Для оцінки нефінансових переваг, що утворюються внаслідок фінансування компаніями проектів їхньої електронної комерції, нами запропонована система показників ефективності вкладень і реалізації Інтернет-технологій на рівні компанії. Вона ґрунтується на вищенаведеному висновку про утворення матеріальних ефектів від мережних технологій не в місцях первинного інвестування в Інтернет і на факторі каталізації Інтернет-технологіями організаційного ефекту у роботі фахівців компаній та управління персоналом.

Запропоновані показники пов'язуються з певними моделями електронної комерції (B2B, B2C, сумісною комерцією), стратегічними напрямками діяльності компанії, деталізуються в індикаторах та ініціативах компанії у сфері ЕК. Їхня система може бути використана будь-якою компанією, що вирішує розпочати власний проект з інформатизації підприємства і оцінити його ефективність та економічну безпеку. У будь-якому випадку, ефект (як у сенсі збільшення ефективності, так і у сенсі отримання нової якості об'єкту управління, що має спиратися як на підвищення ефективності, так і на підвищення економічної безпеки) від впровадження інформаційних технологій в компанії підлягає вимірюванню, незважаючи на загальноприйнятту думку про неможливість адекватної оцінки. Єдиним підходом до вирішення проблеми слугує урахування фінансових і не фінансових ефектів від таких заходів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Демченко М.О. Методы оценки эффективности Интернет-технологий в коммерческих банках: Автореф. дис. на соиск. учен. степ. к.э.н.: спец. 08.00.10 / М.О. Демченко / Санкт-Петербургский государственный инженерно-экономический университет. – СПб.: 2005. – 18 с.
2. Колесова Т.Г. Управление нематериальными ресурсами субъектов Интернет-экономики: Автореферат дис. на соиск. учен. степ. к.э.н.: спец. 08.00.05 / Т.Г. Колесова / МГУ им. М.В. Ломоносова. – М.: 2004. – 25 с.
3. Бокарев Т. Энциклопедия Интернет-рекламы / Т. Бокарев. – М.: PROMO.RU, 2000. – 416 с.
4. Холмогоров В. Интернет-маркетинг: Краткий курс / В. Холмогоров. – СПб.; М.; Минск: Питер, 2002. – 271 с.
5. Барановський О. Визначення показників економічної безпеки / О. Барановський // Економіка. Фінанси. Право. – 1999. – № 8. – С. 14-16.

6. Забродский В. Теоретические основы оценки экономической безопасности отрасли и фирмы / В. Забродский, Н. Капустин // Бизнес-информ, 1999. – №15-16. – С. 35-37.
7. Козаченко А.В. Экономическая безопасность предприятия: сущность, механизм обеспечения: монография / А.В. Козаченко, В.П. Пономарёв, А.Н. Ляшенко. – К.: Лібра, 2003. – 280 с.
8. Основы экономической безопасности. (Государство, регион, предприятие, личность)/ под. ред. Е.А. Олейникова. – М., 1997. – 288 с.
9. Безопасность предпринимательской деятельности: практ. пособие/ А.П. Судоплатов, С.В. Лекарев. – М.: Олма-Пресс, 2001. – 382 с.
10. Экономическая безопасность хозяйственных систем: структура, проблемы / В.Л. Тамбовцев // Вестник Московского государственного ун-та. Сер. 6 «Экономика», № 3 – 1995 – с. 3-9.
11. Кривуля П.В. Про відношення понять економічної безпеки та економічної результативності: аспекти оцінки якості операційних систем / П.В. Кривуля, М.В. Дорошко, І.С. Гостева // Культура народів Причорномор'я : Науч. журнал / Крым. науч. центр НАН и МОН Украины, Таврич. нац. ун-т им. В.И. Вернадського, Межвуз. центр „Крым”. – 2011. – № 179. – Т. 2. – С. 154–163. – Библиогр.: С. 162-163. – ISSN 1562-0808.
12. Каплан Р. Сбалансированная система показателей: от стратегии к действию: Пер. с англ. / Р. Каплан, Д. Нортон. – М.: Олимп-Бизнес, 2003. – 304 с.

Рецензент: Козаченко Г.В., професор, д.е.н.

Стаття надійшла до редакції
20.02.2011 р.

ДО УВАГИ АВТОРІВ

1. Загальні відомості

Редакція приймає до друку оригінальні статті, які не друкувалися раніше, тобто написані спеціально до збірника наукових праць “Управління проектами та розвиток виробництва”.

Статті рецензуються членами редакційної колегії на предмет ступеня новизни викладеного матеріалу, значущості для управління проектами та розвитку виробництва, відповідності змісту статті предметній галузі управління проектами та дотримання авторських прав. Крім того, визначається можливість надрукування статті повністю без змін, із невеликими правками або після суттєвих переробок.

Редакція залишає за собою право уточнення назви статті, її скорочення та внесення невеликих змін. Відповідальність за зміст несуть автори.

Редакція не веде листування з авторами.

Пріоритетність приведеної у рукописі наукової інформації визначається датою надходження статті до редакції.

Гонорари не сплачуються. Збірник знаходиться на самоокупності, за рахунок коштів авторів.

2. Відомості про обсяг та структуру статті

Обсяг статті (із списком літератури, таблицями тощо), як правило, не повинен перевищувати 0,5 авторського аркуша (8-10 сторінок).

При викладенні матеріалу статті використовується безособова форма дієслова за виключенням звернення до попередніх робіт. Фізичні величини подаються у системі СІ.

Текст рукопису повинен будуватися за загально прийнятою структурною схемою: індекс УДК в верхньому куті аркуша, нижче ініціали та прізвище автора (авторів), у наступному рядку назва статті великими літерами, з нового рядка резюме (короткий зміст мовою статті) обсягом не більш 300 знаків, далі з нового рядка ключові слова. Далі йде текст статті та список використаної літератури. На окремому аркуші додаються анотації (прізвища авторів, назва статті, резюме) трьома мовами (російською, українською та англійською).

Якщо стаття містить таблиці та рисунки, то вони повинні мати назви та бути пронумеровані для конкретного посилання на них. Рисунки обов'язково повинні бути згруповані, тобто виділені як окремих об'єкт. Звертайте увагу на розміщення рисунків та таблиць у межах сторінки (параметри сторінки наведені нижче).

Стаття обов'язково повинна мати посилання на літературні джерела, які оформлюються за діючим стандартом, тобто загальним списком наприкінці рукопису, згідно з послідовністю появи у тексті статті. Посилання на джерело даються у квадратних дужках [].

До тексту статті на окремому аркуші додається авторська довідка, де українською мовою наводяться: прізвище, ім'я, по батькові (повністю) автора (авторів), посада, науковий ступінь, вчене звання, місце роботи, контактні адреса і телефон, а також назва статті, підтвердження того, що стаття раніше ніде не публікувалася, підпис автора (авторів).

Стаття повинна бути підписана всіма авторами.

3. Вимоги до оформлення статті

Статтю необхідно набирати на комп'ютері в текстовому редакторі Word 6.0 або в наступних версіях Word 95, 98, 2000. При підготовці тексту у редакторі Word встановити такі параметри сторінки:

– поля: верхнє – 2 см, нижнє – 6,5 см, внутрішнє – 1,75 см, зовнішнє – 5,75 см, палітурка – 0 см, від краю до верхнього колонтитула – 0 см, нижнього – 5,5 см, дзеркальні поля. Такі розміри застосувати до всього документа;

– розмір аркуша: А4, тобто ширина – 21 см, висота – 29,7 см;

– установити книжну орієнтацію аркуша.

Вся інформація (УДК, прізвища авторів, назва статті, резюме, текст статті, літературні джерела, додаткова інформація про авторів, анотації) повинна бути набрана з одинарним міжрядковим інтервалом шрифтом Arial Cyr №10 із вирівнюванням по ширині, відступ на абзац – 0,75 см (не користуватися кнопкою табуляції).

Якщо стаття містить математичні формули, то вони повинні бути виконані у редакторі формул Equation. Для формул установити такі параметри:

– розмір: звичайний – 14 пт; великий індекс – 11 пт; малий індекс – 9 пт; великий символ – 18 пт; малий – 14 пт.

– стиль: текст – Times New Roman; функція – Times New Roman (з нахилом); перемінна – Times New Roman (із нахилом); рядкові грецькі – Symbol; прописні грецькі – Symbol; символ – Symbol; матриця-вектор – Times New Roman; числа – Times New Roman.

Формули обов'язково повинні бути пронумеровані у круглих дужках.

4. До редакції матеріали статті надсилаються:

1) в електронному варіанті, на дискеті 3,5 А;

2) у друкованій формі на одній стороні білого аркуша формату А4 у двох екземплярах.

Перший екземпляр оформити та надрукувати згідно з вимогами до оформлення статті, п.3.

Другий екземпляр потрібен для вчитки літературним редактором. Необхідно надрукувати статтю, набрану з міжрядковим інтервалом 1,5 шрифтом Arial Cyr №14 із вирівнюванням по ширині, але встановити такі поля аркуша: верхнє – 2 см, нижнє – 2 см, внутрішнє – 2 см, зовнішнє – 2 см, палітурка – 0 см, від краю до верхнього колонтитула – 0 см, нижнього – 0 см.

Після розробки оригінал-макету збірника автору на адресу, вказану в авторській довідці, надсилається оригінал-макет його статті. Протягом двох діб автор повинен:

– перевірити текст статті;

– виправити червоним олівцем виявлені помилки в тексті та помилки друку (зміна послідовності тексту, таблиць та рисунків неприпустима через особливості формування оригінал-макету);

– підписати статтю з коментарем “ЗГОДЕН”;

– повернути статтю до редакції.

Якщо стаття не буде оперативно повернена до редакції, вона автоматично виключається зі збірника.

УВАГА!

Згідно з вимогами **ПОСТАНОВИ ПРЕЗИДІЇ АТЕСТАЦІЙНОЇ КОМІСІЇ УКРАЇНИ** від 15.01.2003р. № 7-05/1 “ПРО ПІДВИЩЕННЯ ВИМОГ ДО ФАХОВИХ ВИДАНЬ, ВНЕСЕНИХ ДО ПЕРЕЛІКІВ ВАК УКРАЇНИ” кожна наукова стаття обов'язково повинна містити наступні елементи (чітко виділені у статті):

№ з/р	Необхідний елемент наукової статті
1.	Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями
2.	Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор
3.	Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття
4.	Формулювання цілей статті (постановка завдання)
5.	Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів
6.	Висновки з даного дослідження
7.	Перспективи подальших розвідок у даному напрямку

Крім того, згідно з вимогами “ПОСТАНОВИ” кожна стаття повинна мати одну зовнішню рецензію. Дані про рецензента публікуються наприкінці статті.

З ПОСТАНОВОЮ ПРЕЗИДІЇ АТЕСТАЦІЙНОЇ КОМІСІЇ УКРАЇНИ від 15.01.2003р. № 7-05/1 “ПРО ПІДВИЩЕННЯ ВИМОГ ДО ФАХОВИХ ВИДАНЬ, ВНЕСЕНИХ ДО ПЕРЕЛІКІВ ВАК УКРАЇНИ” можна ознайомитись у Бюлетені ВАК України, №1, 2003.

Статті, які не відповідають вказаним вимогам, не публікуються, дискети і тексти не повертаються.

АНОТАЦІЇ

УДК 005.8:005.42:005.584.2

Медведева Е.М. Интроформационные модели расчета проявления заинтересованных сторон проекта: нечеткая постановка / Е.М. Медведева // *Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр.* – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2011. – № 1(37). – С. 5-13.

На базе математического аппарата теории несилового взаимодействия разработаны математические модели описания поведения заинтересованных сторон в среде проекта, которые позволяют рассчитывать нечеткую вероятность проявлений их смещений «за» или «против» предлагаемого направления реализации проекта. Рис. 1, табл. 1, ист. 13

УДК 69.03:004.424:005

Рак Ю.П. Проектно-ориентированные принципы построения классификационной модели спортивно-зрелищных сооружений / Ю.П. Рак, О.Б. Зачко, А.И. Ивануса // *Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр.* – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2011. – № 1(37). – С. 14-20.

На основе проведенного анализа разработаны классификационные модели спортивно-зрелищных сооружений по объектам и классификационным признакам. Показана роль проектно-ориентированного и системного подходов при разработке классификационных моделей спортивных сооружений. Рис. 2, ист. 12.

УДК 005.8:378.25:005.336.2

Шаров О.И. Особенности проектов компетентностно-квалификационного обучения студентов / О.И. Шаров// *Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр.* – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2011. – № 1(37). – С. 21-25.

Обосновано необходимость планирования и реализации образовательных проектов компетентностно-квалификационного обучения студентов, введено понятие родственных профессий разного уровня. Рис 5. ист. 8.

УДК 005.8:005.96:005.336.2

Бірюков О.В. Оцінка компетентності команди управління проектом з урахуванням ефекту синергії / О.В. Бірюков // *Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр.* – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2011. – № 1(37). – С. 26-37.

Запропоновано підхід опису контекстних умов реалізації проекту через завдання мір важливості для груп компетенцій, необхідних для його успішного управління і перетворення їх в рівень необхідної компетентності членів команди проекту. Введено порогові рівні компетентності, залежні від кількості дубльованих компетентностей членами команди управління проектом, що дозволяє виявити тих її учасників, між якими можливий прояв ефекту синергії. Рис. 4, табл. 2, дж. 28.

УДК 005.8:65.012.123(23):69

Гладкая Е.Н. Формализация метода принятия стратегических веховых решений в проектах девелопмента недвижимости / Е.Н. Гладкая // *Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр.* – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2011. – № 1(37). – С. 37-46.

На основе разработанного комплекса моделей формализован метод, который дает целостное представление о принятии стратегических веховых решений в проектах девелопмента недвижимости. Табл.1, ист. 24.

ABSTRACTS

UDC 005.8:005.42:005.584.2

Medvedeva E.M. Introformation models for calculating of the project stakeholder's display: fuzzy positing / E.M. Medvedeva // Project Management and Development of Production: Collection of scientific papers. – Luhansk: print SNU, 2011. – # 1(31). – P. 5-13.

Basing on mathematical system of non-force interaction theory mathematical models for describing of the project stakeholders' behavior within project environment are developed, which allow to calculate fuzzy probability of their displaces "pro" or "contra" considering proposed direction of the project implementation.

UDC 69.03:004.424:005

Rak Y.P. Project-oriented construction principle of the classification model of sports and entertainment buildings / Y.P. Rak, O.B. Zachko, A.I. Ivanusa // Project Management and Development of Production: Collection of scientific papers. – Luhansk: print SNU, 2011. – # 1(31). – P. 14-20.

On the base of implemented analysis classification models of sport and spectacle buildings by objects and classification features are developed. Role of project-oriented and system approaches when developing classification models of sport buildings is demonstrated.

UDC 005.8:378.25: 005.336.2

Sharov O.I. Peculiarities of the students competent-qualified teaching projects / O.I. Sharov // Project Management and Development of Production: Collection of scientific papers. – Luhansk: print SNU, 2011. – # 1(31). – P. 21-25.

Necessity of planning and implementing educational projects on the students competent-qualified teaching is grounded. Concept of kindred professions of different levels is generated.

UDC 005.8:005.96:005.336.2

Biryukov O.V. Estimation of the project management team competence taking into account synergy effect / O.V. Biryukov // Project Management and Development of Production: print SNU, 2011. – # 1(31). – P. 26-37.

Approach to description the project implementation context conditions due to setting importance degrees for groups of competences, necessary for its successful management and transferring them into degree of the project team needed competence, is proposed. Threshold levels of competence, dependent on quantity of duplicated by the project management team competences and allowing to expose those members, between whom display of synergy effect is possible, are introduced.

UDC 005.8:65.012.123(23):69

Gladka E.N. Formalizing of strategic milestone decision-making method in real estate development projects / E.N. Gladka // Project Management and Development of Production: Collection of scientific papers. – Luhansk: print SNU, 2011. – # 1(31). – P. 37-46.

Basing on developed complex of models, method which gives integral presentation of strategic milestone decision-making in real estate development projects is formalized.

УДК 005.8:35.07

Лич Данкан. Проектно-командний підхід як засіб покращення діяльності органів місцевого самоврядування в Україні / Данкан Лич// Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2011. – № 1(37). – С. 46-49.

Обґрунтовано можливість та доцільність впровадження сучасних управлінських підходів як засіб покращення діяльності органів місцевого самоврядування в Україні. Рис. 1, дж. 4.

УДК 621.7:338.512

Данченко Е.Б. Метод управления себестоимостью изготовления деталей с учетом рисков / Е.Б. Данченко, В.А. Занора, А.И. Боркун // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2011. – № 1(37). – С. 49-54.

Разработан метод управления себестоимостью изготовления деталей с учетом рисков технологического процесса обработки деталей, которые влияют на увеличение себестоимости изготовления деталей. Рис. 1, ист. 5.

УДК 681.5

Димо О.Б. Програмна реалізація проекту системи автоматизованого реферування / О.Б. Димо, Г.С. Морозова // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2011. – № 1(37). – С. 54-58.

Розглянуті системи автоматизованого реферування і вирішені проблеми збільшення їх продуктивності в онлайн-пошукових системах із застосуванням граматик зв'язків для синтаксичного аналізу і нейронних мереж для аналізу структури тексту. Рис. 2, дж. 7.

УДК 005.8:005.34

Лукутін О.В. Основні положення використання методології управління проектами у торгуючих соціально-економічних системах / О.В. Лукутін// Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2011. – № 1(37). – С. 58-62.

Представлено модель торгуючої соціально-економічної системи при використанні методології управління проектами під час здійснення проектів продажів. Рис. 2, дж. 7.

УДК 331.43

Шапа Н.Н. Исследование вопросов моделирования объектов управления в безопасности жизнедеятельности / Н.Н. Шапа // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2011. – № 1(37). – С. 63-69.

Путем анализа причинно-следственной карты исследован основной объект управления безопасностью жизнедеятельности. Установлена связь цели управления безопасностью со структурой объекта управления с учетом внешних по отношению к рассматриваемой системе факторов. Обоснована необходимость применения научной стратегии понимания безопасности в вопросах управления ею. Рис. 3, сит. 14.

UDC 005.8:35.07

Лич Данкан. Проектно-командный подход как средство улучшения деятельности органов местного самоуправления в Украине / Данкан Лич // Project Management and Development of Production: Collection of scientific papers. – Luhansk: print SNU, 2011. – # 1(31). – P. 46-49.

Обоснована возможность и целесообразность внедрения современных управленческих подходов как средство улучшения деятельности органов местного самоуправления в Украине. Рис. 1, ист. 4.

UDC 621.7:338.512

Danchenko O.B. Method of the part's prime price control considering risks / O.B. Danchenko, V.O. Zanora, A.I. Borkun // Project Management and Development of Production: Collection of scientific papers. – Luhansk: print SNU, 2011. – # 1(31). – P. 49-54.

Method of the part's prime price control is developed considering risks involved in the technological process of its processing, what influences increasing the part's prime price.

UDC 681.5

Dymo A.B. The program realization of the automatic abstracting system project / A.B. Dymo, A.S. Morozova // Project Management and Development of Production: Collection of scientific papers. – Luhansk: print SNU, 2011. – # 1(31). – P. 54-58.

Systems of automatic abstracting are considered and problems of their productivity increasing in online search systems are solved using relationships grammatics for parsing and neuron networks for the text structure analysis.

UDC 005.8:005.34

Lukutin O.V. Main points of the project management methodology implementing in trading social-economic system / O.V. Lukutin // Project Management and Development of Production: Collection of scientific papers. – Luhansk: print SNU, 2011. – # 1(31). – P. 58-62.

Model of the trading social-economic system which implements sailing projects using the project management methodology is presented.

UDC 331.43

Shapa M.M. Investigation of management objects simulating points in the field of life safety / N.N. Shapa // Project Management and Development of Production: Collection of scientific papers. – Luhansk: print SNU, 2011. – # 1(31). – P. 63-69.

Through analyzes of reason-consequence card the main life safety management object is searched. Relation between safety management aim and management object's structure is set taking into account external factors considering particular system. Necessity of implementing scientific strategy of the safety understanding in tasks of its management is grounded.

УДК 658:001.891

Чернова Л.С. Технології оптимізації діяльності наукового сектору економіки України / Л.С. Чернова // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2011. – № 1(37). – С. 69-73.

Запропоновані технології, що дозволяють оптимізувати діяльність наукоємних проектно-керованих підприємств України в сучасних економічних умовах. Дж. 2.

УДК [658.5:005.3]+669.2:669.054.8

Мироненко Н.А. Использование подходов школы эффективного управления Иочи Уено как основы концепции Lean Production на предприятиях горно-металлургического комплекса Украины / Н.А. Мироненко, Н.Н. Гизенко // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2011. – № 1(37). – С. 74-78.

Рассмотрены проблемы организационного характера на предприятиях горно-металлургического комплекса Украины, которые возможно решить лишь путем смены управленческой парадигмы. Показан пример достижения позитивного результата в короткие сроки, используя теоретические разработки школы эффективного управления Иочи Уено. Рис. 3, табл. 1, ил. 13.

УДК 006:330.341.1

Голинка И.В. Роль и место стандартизации в поддержке инноваций в экономике знаний / И.В. Голинка // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2011. – № 1(37). – С. 78-86.

Проведен анализ механизмов влияния стандартизации на распространение и поддержку инноваций и формирование основ создания инновационно-ориентированной системы стандартизации в международной, европейской и национальной системах стандартизации в экономике знаний. Ист. 17.

УДК 65.012

Родионов А.В. Учет конкурентных преимуществ при формировании структуры коэффициента деловой репутации предприятия / А.В. Родионов, В.А. Артеменко // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2011. – № 1(37). – С. 86-91.

Рассмотрен подход к определению структуры коэффициента деловой репутации предприятия. Приведены и обоснованы составляющие предложенного коэффициента. Ист. 12.

УДК 631.164.23:332.1

Тридед А.Н. Разработка инвестиционной стратегии предприятия как направление обеспечения его инвестиционной привлекательности / А.Н. Тридед // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2011. – № 1(37). – С. 92-99.

Представлены основные положения по формированию инвестиционной стратегии предприятия. Рассмотрено понятие «инвестиционная привлекательность» относительно различных уровней хозяйствования. Определены возможности привлечения ресурсов для осуществления хозяйственной деятельности. Исследованы этапы и результаты разработки инвестиционной стратегии предприятия. Рассмотрены критерии выбора потенциального инвестора для владельца предприятия. Рис. 2, ил. 11.

UDC 658:001.891

Chernova L.S. Optimization technologies of the scientific sector's activity in Economy of Ukraine / L.S. Chernova // Project Management and Development of Production: Collection of scientific papers. – Luhansk: print SNU, 2011. – # 1(31). – P. 69-73.

Technologies which allow optimizing activity of science-capacious project-managed enterprises of Ukraine in modern economic conditions are suggested.

UDC [658.5:005.3]+669.2:669.054.8

Myronenko M.A. Using techniques of yŌchi Ueno's effective management as a concept of Lean Production at enterprises of mining and metallurgical complex of Ukraine / M.A. Myronenko, M.M. Gizenko // Project Management and Development of Production: Collection of scientific papers. – Luhansk: print SNU, 2011. – # 1(31). – P. 74-78.

Organizational problems of at enterprises of mining and metallurgical complex of Ukraine, which can be solved only by changing the management paradigm, are considered. An example of achieving positive results in short terms using theoretical techniques of YŌchi Ueno's effective management is presented.

UDC 006:330.341.1

Golinka I.V. Role and place of in innovations support in knowledge economy / I.V. Golinka // Project Management and Development of Production: Collection of scientific papers. – Luhansk: print SNU, 2011. – # 1(31). – P. 78-86.

Standardization Influence mechanism on distribution and support of innovations and forming of innovations-oriented standardization system baselines in international, European and national standardization systems in conditions of knowledge economy is analyzed.

UDC 65.012

Rodionov A.V. Account of competitive advantages when forming structures of an enterprise business reputation coefficient / A.V. Rodionov, V.A. Artemenko // Project Management and Development of Production: Collection of scientific papers. – Luhansk: print SNU, 2011. – # 1(31). – P. 86-91.

Approach to defining structure of an enterprise business reputation coefficient is considered. Components of suggested coefficient are exposed and grounded.

UDC 631.164.23:332.1

Trided A.N. Development of the enterprise's investment strategy as a direction of providing its investment attractiveness / A.N. Trided // Project Management and Development of Production: Collection of scientific papers. – Luhansk: print SNU, 2011. – # 1(31). – P. 92-99.

Main points about the enterprise's investment strategy development are presented. The concept «investment attractiveness» on various managerial levels is discussed. Opportunities of resources attraction for business are identified. Stages and results of the enterprise's investment strategy development are investigated. Criteria for selection potential investor for the enterprise's owner are reviewed.

УДК 658.51

Лепа Р.М. Модель розвитку організації в системі ситуаційного управління підприємством / Р.М. Лепа // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СЛУ ім. В.Даля, 2011. – № 1(37). – С. 99-106.

Розглянуто підхід до формування концептуальної моделі розвитку організації в системі ситуаційного управління підприємством. Рис. 3, дж. 11.

УДК 005.591.452

Шарипова О.С. Систематизація зв'язей, определяющих форми интеграции предпринимательских структур в агропромышленном комплексе / О.С. Шарипова // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СЛУ ім. В.Даля, 2011. – № 1(37). – С. 106-110.

Проведена класифікація і систематизація зв'язей, образующихся при создани интегрированных предпринимательских структур. Определены возможные формы интеграции, отвечающие решаемым задачам, статусу и организационно-техническим особенностям интегрированных предприятий. Рис. 1, ист. 3.

УДК 338.33

Кривуля П.В. Развитие промышленного предприятия на основе объединения форм диверсификации та комбінування виробництва / П.В. Кривуля, В.В. Дьоміна // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СЛУ ім. В.Даля, 2011. – № 1(37). – С. 110-119.

Розглянуто перспективи використання змішаних організаційних форм диверсифікації та комбінування виробництва для досягнення цілей розвитку промислових підприємств. Рис. 3, дж. 8.

УДК 339.137.22

Финагина А.В. Необходимость оценки конкурентоустойчивости предприятия / А.В. Финагина // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СЛУ ім. В.Даля, 2011. – № 1(37). – С. 119-122.

Рассмотрено понятие конкурентоустойчивости предприятия. Определена и обоснована необходимость оценивания конкурентоустойчивости предприятия в процессе его деятельности. Ист. 10.

УДК 005.934:005.336.2:005.8

Россошанська О.В. Проектно-компетентнісний підхід до економічної небезпеки / О.В. Россошанська // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СЛУ ім. В.Даля, 2011. – № 1(37). – С. 123-136.

Запропонована методологічна основа побудови проектно-орієнтованих систем економічної безпеки суб'єктів господарювання, реалізація діяльності яких повинна здійснюватись на основі компетентнісного підходу. Рис. 6, табл. 1, дж. 31.

UDC 658.51

Lepa R.N. Model of organization development in the system of enterprise situation management / R.N. Lepa // Project Management and Development of Production: Collection of scientific papers. – Luhansk: print SNU, 2011. – # 1(31). – P. 99-106.

Approach to formation conceptual model of organization development in the system of enterprise situation management is considered.

UDC 005.591.452

Sharipova O.S. Classification of relations which determine forms of business structures integration within agro-industrial complex / O.S. Sharipova // Project Management and Development of Production: Collection of scientific papers. – Luhansk: print SNU, 2011. – # 1(31). – P. 106-110.

Relations who appear when creating integrated business structures are classified and systematized. Possible forms of integration corresponding to actual tasks, status and organization-technical features of integrated enterprises are determined.

UDC 338.33

Krivulia P.V. Industrial enterprise development by association of diversification forms and integration of production / P.V. Krivulia, V.V. Domina // Project Management and Development of Production: Collection of scientific papers. – Luhansk: print SNU, 2011. – # 1(31). – P. 110-119.

Development prospects of the mixed organization forms (diversification and integration of production) of industrial enterprises are considered.

UDC 339.137.22

Finagina A.V. Necessity of enterprises' stability of competitiveness estimation / A.V. Finagina // Project Management and Development of Production: Collection of scientific papers. – Luhansk: print SNU, 2011. – # 1(31). – P. 119-122.

The concept of enterprises' stability of competitiveness is considered. Necessity of enterprises' stability of competitiveness estimation during the process of its activity is defined and justified.

UDC 005.934:005.336.2:005.8

Rossoshanskaya O.V. Project-competence approach to economic danger / O.V. Rossoshanskaya // Project Management and Development of Production: Collection of scientific papers. – Luhansk: print SNU, 2011. – # 1(31). – P. 123-136.

Methodological base for shaping the employer's project-oriented system of economic safety, whose activity should be realized basing on competence approach, is proposed.

УДК 007:65.012.8

Дорошко М.В. Интерпретация информированности ЛПР согласно существующим толкованиям экономической безопасности / М.В. Дорошко // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2011. – № 1(37). – С. 136-141.

Раскрыто толкование экономической безопасности структуры внутриорганизационной формальной коммуникации через существующие интерпретации экономической безопасности. Рис. 1, ист. 10.

УДК 005.922.1

Гнилицкая Л.В. Учетно-аналитическое обеспечение функционирования системы экономической безопасности субъектов хозяйствования как объект научных исследований / Л.В. Гнилицкая // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2011. – № 1(37). – С. 142-150.

Исследованы современные проблемы организации учетно-аналитического обеспечения как составляющей системы экономической безопасности современных предприятий. Рассмотрены основные направления осуществления учетно-аналитического обеспечения, его содержание и роль в подготовке информации, используемой для принятия решений, связанных с поддержкой стабильного функционирования субъектов хозяйствования. Рис. 4, табл. 2, ист. 7.

УДК 005.922.1

Баланда А.Л. Информационно-аналитическое обеспечение экономической безопасности субъектов предпринимательской деятельности: состояние и перспективы развития / А.Л. Баланда // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2011. – № 1(37). – С. 150-155.

Раскрыто состояние и перспективы развития информационно-аналитического обеспечения экономической безопасности субъектов предпринимательской деятельности на основе идентификации услуг, предоставляемых службами безопасности. Ист. 16.

УДК 519.874:[658.512:65.012.8]

Рыбникова Н.А. Проектирование рационального уровня экономической безопасности предприятия: особенности задачи резервирования адаптационного ресурса / Н.А. Рыбникова // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2011. – № 1(37). – С. 155-160.

Обоснована нецелесообразность безусловного повышения уровня экономической безопасности предприятия. Показано общее подобие и частичное отличие задачи управления адаптационным ресурсом – как способа повышения уровня экономической безопасности предприятия – к задаче управления запасами. Рис. 2, ист. 5.

УДК 330.332:336.763

Макарова М.В. Оценка экономической безопасности инвестиционных проектов информатизации предприятия / М.В. Макарова, Т.Н. Белоусько // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2011. – № 1(37). – С. 160-168.

Описаны основы составления множества показателей оценки экономической безопасности инвестиций компаний в проекты технического, программного и организационного оснащения внутренних и внешних коммуникаций предприятия. Методологически и методически обоснован подход к созданию и применению системы показателей такой оценки. Рис. 2, табл. 2, ист. 12.

UDC 007:65.012.8

Doroshko M.V. Interpretation of information providing the decision-maker according to existent understanding of economic safety / M.V. Doroshko // Project Management and Development of Production: Collection of scientific papers. – Luhansk: print SNU, 2011. – # 1(31). – P. 136-141.

Understanding of formal internal organizational communication structure's economic safety through existent interpretations of economic safety concept is exposed.

UDC 005.922.1

Gnilitskaya L.V. Accounting and analytical support of the business entity's economic safety system functioning as object of scientific research / L.V. Gnilitskaya // Project Management and Development of Production: Collection of scientific papers. – Luhansk: print SNU, 2011. – # 1(31). – P. 142-150.

Modern problems of how to organize Accounting and analytical support as a component of economic safety system of today's enterprises are investigated. The main directions of accounting and analytical support, its content and role in the preparation of information used for decision-making connected with stable operation of business entities support are considered.

UDC 005.922.1

Balanda A.L. Information-analytical support of the business entity's economic safety: state and development prospects / A.L. Balanda // Project Management and Development of Production: Collection of scientific papers. – Luhansk: print SNU, 2011. – # 1(31). – P. 150-155.

State and development prospects of information-analytical support of the business entity's economic safety by identification of the economic safety service's tasks are revealed.

UDC 519.874:[658.512:65.012.8]

Rybnikova N.O. Designing the rational level of an enterprise's economic safety: features of adaptation recourse reserving task / N.O. Rybnikova // Project Management and Development of Production: Collection of scientific papers. – Luhansk: print SNU, 2011. – # 1(31). – P. 155-160.

Unreasonableness of unconditional increase the enterprise's economic safety is substantiated. General similarity and partial difference between tasks of adaptation recourse control – as a means of increase an enterprise's economic safety – and task of inventory control are demonstrated.

UDC 330.332:336.763

Makarova M.V. Evaluating of the enterprise informatization investment projects' economic safety / M.V. Makarova, T.N. Belous'ko// Project Management and Development of Production: Collection of scientific papers. – Luhansk: print SNU, 2011. – # 1(31). – P. 160-168.

Principles of composing set of indicators for evaluating the enterprise's investments economic safety in projects of technical, program and organizational outfitting the internal and external communications within enterprise are described. Approach to creating and implementation of indicators system for such evaluating is methodologically and methodically grounded.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Артеменко Віктор Олександрович – доцент Краснодонського факультету інженерії і менеджменту Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля (м. Луганськ), к.е.н.

Баланда Анатолій Людвігович – проректор з наукової роботи, професор кафедри національної безпеки Національної Академії Служби безпеки України (м. Київ), професор, д.е.н.

Бірюков Олег Володимирович – асистент кафедри управління проектами та прикладної статистики Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля (м. Луганськ).

Білоусько Татьяна Миколаївна – доцент кафедри інформаційної діяльності в економічних системах Полтавського університету економіки і торгівлі, доцент, к.е.н.

Боркун Анатолій Іллч – доцент кафедри інженерної механіки Черкаського державного технологічного університету, к.т.н.

Гізенко Микита Миколайович – аспірант Національної металургійної академії України.

Гладка Олена Миколаївна – старший викладач кафедри менеджменту та управління проектами Дніпропетровського регіонального інституту державного управління Національної Академії Державного Управління при Президентові України (м. Дніпропетровськ).

Гнилицька Лариса Володимирівна – доцент кафедри обліку підприємницької діяльності ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана», доцент, к.е.н. (м. Київ).

Голінка Інна Василівна – асистент кафедри стандартизації та сертифікації сільськогосподарської продукції Національного університету біоресурсів і природокористування України (м. Київ).

Данченко Олена Борисівна – доцент кафедри інвестиційного бізнесу Університету економіки та права «КРОК» (м. Київ), доцент, к.т.н.

Дьоміна Валерія Валеріївна – магістрант спеціальності «Менеджмент організацій» Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля (м. Луганськ).

Дорошко Марина Віталіївна – аспірантка кафедри менеджменту та економічної безпеки Східноукраїнського національного університету ім. Володимира Даля (м. Луганськ).

Димо Олександр Борисович – доцент кафедри ІУСТ Національного університету кораблебудування ім. адмірала Макарова, к.т.н.

Занора Володимир Олександрович – асистент кафедри технологій та обладнання машинобудівних виробництв Черкаського державного технологічного університету.

Зачко Олег Богданович – доцент кафедри інформаційних технологій та телекомунікаційних систем Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, к.т.н.

Івануса Андрій Іванович – ад'юнкт кафедри управління інформаційною безпекою Львівського державного університету безпеки життєдіяльності.

Кривуля Павло Вікторович – доцент кафедри менеджменту та економічної безпеки Східноукраїнського національного університету ім. Володимира Даля (м. Луганськ), к.е.н.

Лепа Роман Миколайович – завідувач відділу проблем моделювання економічних процесів Інституту економіки промисловості НАН України (м. Донецьк), професор,

д.е.н.

Ліч Данкан – експерт з державного управління та місцевого самоврядування (Англія).

Лукутін Олег Валерійович – старший викладач кафедри управління проектами та прикладної статистики Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля (м. Луганськ).

Макарова Маріанна Володимирівна – завідувач кафедри інформаційної діяльності в економічних системах Полтавського університету економіки і торгівлі, професор, д.е.н.

Медведєва Олена Михайлівна – докторант кафедри управління проектами та прикладної статистики Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля (м. Луганськ), доцент, к.т.н.

Мироненко Микола Андрійович – доцент кафедри менеджменту Національної металургійної академії України, к.т.н.

Морозова Ганна Сергіївна – старший викладач кафедри ІУСТ Національного університету кораблебудування ім. адмірала Макарова.

Рак Юрій Павлович – професор кафедри управління інформаційною безпекою Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, професор, д.т.н.

Родіонов Олександр Володимирович – завідувач кафедрою аудиту та контролінгу Луганського національного аграрного університету, доцент, д.е.н.

Россошанська Ольга Валентинівна – завідувача кафедри менеджменту Луганського державного інституту культури та мистецтв, к.е.н.

Рибнікова Наталія Олександрівна – аспірант кафедри менеджменту та економічної безпеки Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля (м. Луганськ).

Тридід Олександр Миколайович – директор Харківського інституту банківської справи Університету банківської справи НБУ, завідувач кафедри банківської справи Харківського інституту банківської справи Університету банківської справи НБУ, професор, д.е.н.

Фінагіна Олеся Валентинівна – завідувача кафедрою менеджменту Донецького інституту залізничного транспорту Української державної академії залізничного транспорту (м. Донецьк), професор, д.е.н.

Чернова Людмила Сергіївна – магістр зі спеціальності «Управління проектами» Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова (м. Миколаїв).

Шапа Микола Миколайович – доцент кафедри менеджменту та управління проектами Дніпропетровського регіонального інституту державного управління Національної академії державного управління при Президентові України, к.т.н.

Шаріпова Ольга Сергіївна – доцент кафедри адміністрування Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля (м. Луганськ), доцент, к.е.н.

Шаров Олег Ігорович – перший проректор «Університету економіки та права «КРОК» (м.Київ), доцент, к.ф.-м.н.