

9. Swan E .J. Building the Global Market: A 4000 Year History of Derivatives. — London; Massachusetts: Kluwer Law International Ltd., 2000. — 338 p.

10. Силантьєв С. О. Реконструкція атракторів імпліцитної волатильності опціонів з використанням методів нечіткої кластеризації // Наук. зб. «Економіка та підприємництво». — К.: КНЕУ, 2009. — № 22. — С. 85—92.

11. Силантьєв С. О. Менеджмент похідних фінансових інструментів: Навчальний посібник. — К.: КНЕУ, 2010. — 279 с.

12. www.cboe.com — Сайт Чиказької опціонної біржі (CBOE).

13. www.bis.org — Сайт банку: Bank for International Settlements.

Статтю подано до редакції 10.03.11 р.

УДК 330.341.1 : 664.6

Н. С. Коткова

ПРОГНОЗУВАННЯ ТЕНДЕНЦІЙ У ДИНАМІЦІ ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ АКТИВНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ СПИРТОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ НА ОСНОВІ НЕЧІТКОЇ КЛАСТЕРИЗАЦІЇ

АНОТАЦІЯ. Перспективи формування інноваційної активності підприємств ґрунтується на накопиченні власних та залученні кредитних фінансових ресурсів, зростанні конкуренції та обсягів продаж, конкурентних переваг тощо. Цьому сприяє відпрацювання техніки та технологій, впровадження інновацій, удосконалення системи управління інноваційними процесами, оновлення господарського механізму, орієнтованого на розробку перспективної продукції, вдосконалення її якості.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: інновації, інноваційна активність, стратегія інноваційного розвитку, вектор тиску

АННОТАЦИЯ. Перспективы формирования инновационной активности предприятий основываются на накоплении собственных и привлечении кредитных финансовых ресурсов, росте конкуренции и объемов продаж, конкурентных преимуществ и т.д.. Этому способствует отработка техники и технологий, внедрение инноваций, совершенствование системы управления инновационными процессами, обновление хозяйственного механизма, ориентированного на разработку перспективной продукции, совершенствование ее качества.

КЛЮЧЕВЫЕ Слова: инновации, инновационная активность, стратегия инновационного развития, вектор давления

ANNOTATION. Prospects of innovation in the enterprises based on the accumulation of its own and attracting credit funds, increased competition and sales, competitive advantage, and so on. This facilitates testing techniques and technologies, innovation, improve the management of innovation processes, updating the economic mechanism, based on the development of promising products, improve its quality.

KEY WORDS: innovation, innovative, innovative development strategy, the vector pressure

Формування інноваційної активності підприємств спиртової промисловості є довготривалим процесом, реалізація якого проявляється за результатами впровадження нової техніки та технології, підвищення якості продукції, формування нового мислення, що проявляється в організації управління на сучасному рівні, тощо. Тому важко прослідкувати, на якій стадії зрілості з позиції формування інноваційної активності знаходяться підприємства, а також визначити суттєві зміни по відношенню до окремих підприємств і по підприємствам у цілому по промисловості.

Постановка проблеми. Проблемам формування інноваційної активності підприємств присвячені роботи багатьох вітчизняних та зарубіжних учених: В. Александрова, Л. Антонюк, І. Балабанова, Ю. Бажал, О. Бутнік-Сіверського, С. Валдайцева, В. Василенко, А. Гальчинського, В. Гейця, Н. Гончарової, С. Ілляшенко, С. Ільєнкової, С. Кузнецової, С. Покропивного, Р. Фатхутдінова, І. Федулової, Л. Федулової, А. Смітта, Т. Стюарта, Б. Твісса, Дж. Шумпетера та ін. У той же час, мають бути розроблені практичні рекомендації щодо формування інноваційної активності підприємств спиртової промисловості у контексті подальшого становлення національної інноваційної системи, включаючи стимулювання розвитку механізмів розробки й упровадження промислових інновацій.

Враховуючи здійснення Програми розвитку спиртової галузі на 2007—2011 роки з урахуванням реалізації пріоритетних напрямів розвитку науково-технічного забезпечення, здійснена

оцінка тенденції змін у динаміці формування інноваційної активності підприємств спиртової промисловості на основі нечіткої кластеризації. Для цього будемо використовувати дані підприємств спиртової промисловості за 2004 рік, 2007 рік та прогнозні показники по цим підприємствам на 2011 рік. Базою для порівняння прийнято фактичні дані за 2007 рік, що забезпечує виявити зміни з 2004 по 2007 рік під впливом формування науково-технічних досягнень по окремим підприємствам та встановити тенденції змін з 2007 по 2011 рік під впливом формування інноваційної активності підприємств з урахуванням пріоритетних напрямів розвитку науково-технічного забезпечення, що дозволяє запропонувати корекцію зусиль у прогнозованому періоді.

Прогнозований 2011 рік сформовано на основі показників за 2008 рік, які досягнуто за результатами впровадження у першому році Програми розвитку спиртової галузі на 2007—2011 роки на цей період.

Результати дослідження. Кластеризація підприємств спиртової промисловості здійснена по 58 підприємствах за відповідними векторами тиску, які охоплюють: Фінансові показники (ФП) — 7 показників; Технічні показники (ТП) — 3 показники; Технологічні показники (ТлП) — 6 показників; Показники людських ресурсів (ЛР) — 2 показники; Адміністративно-управлінські показники (АУП) — 3 показники. Кластеризація по всім спиртовим заводам охоплює всі вектори тиску (ЗКА) — 21 показник, тобто це коефіцієнти другого рівня.

Вектор тиску розглядається не як примусовість до інноваційної діяльності, а з позиції наполегливості дій в інноваційній діяльності підприємств, бажання подолати застійність, інерційність, економічний нігілізм до вдосконалення виробництва на новій основі.

Вектор тиску формується шляхом підбору показників, які характеризують формування результативності інноваційної активності методом їх фокусування в п'ять груп:

- 1) фінансові показники;
- 2) технічні показники;
- 3) технологічні показники;
- 4) показники людських ресурсів;
- 5) адміністративно-управлінські показники.

Кожна група показників є блоком за відповідною ознакою, яка характеризує потенційний ресурс (вектор тиску) формування інноваційної активності на виході (рис. 1).



Рис. 1. Модель-система фокусування показників (векторів тиску) формування інноваційної активності підприємств¹

Система показників, які входять до векторів тиску, підібрані за принципом: а) наявності інформації у фінансовій і статистичній звітності; б) отримання динаміки цих показників; в) пріоритетності для підприємств спиртової промисловості з урахуванням специфіки їх господарсько-фінансової діяльності; г) можливості впливати на їх зміну адаптації підприємства до формування інноваційної активності.

За результатами нечіткого кластерного аналізу підприємств спиртової промисловості за 2004, 2007 та прогнозований 2011 рік

¹ Розроблено автором.

отримана можливість здійснити аналіз тенденцій у динаміці змін формування інноваційної активності підприємств за відповідними класами показників (векторами тиску) і в цілому по всім класам показників (векторам тиску). Методичним підходом до такого аналізу обрано проміжний рік, яким є 2007 рік, стосовно якого виокремлено два періоди: з 2004 року по 2007 рік — період упровадження нової техніки і технології, яка забезпечує підвищення якості виробництва спирту та спиртпродуктів за традиційними, але новими на цей період схемами виробництва; з 2007 по 2011 рік — період упровадження та прогнозування новацій за Програмою розвитку спиртової промисловості на 2007—2011 роки з урахуванням фінансової кризи з 2009 року. З метою співставності в кожному періоді змін визначена за кожний рік відповідна кількість кластерів, що складаються з підприємств, які є більш схожими, ніж підприємства, які належать до інших кластерів. А також визначено наближення підприємств за параметрами схожості підприємств за ознакою вектору тиску формування інноваційної активності.

Одночасно, за 2007 рік виявлена відповідна кількість підприємств по кожному вектору тиску та по всім класам показників. Це дозволило побудувати діаграму фокусування підприємств за рівнем схожості та векторами тиску (табл. 1).

З теоретичної точки зору нечіткі кластери, що складаються з підприємств, які є більш схожими, ніж завжди, які належать до інших кластерів, що відповідає меті відбору кількості підприємств, які відтворюють рівень формування інноваційної активності за ознакою вектора тиску.

Оцінку такого наближення за рівнем схожості пропонуємо здійснювати за наступною шкалою досягнення мети відтворення формування інноваційної активності підприємств:

- дуже низька схожість;
- низька схожість;
- середня схожість;
- достатньо висока схожість;
- висока схожість.

Відповідна кількість кластерів враховує наближення за параметрами схожих підприємств за ознакою вектора тиску. Мінімальна кількість підприємств свідчить про фокусування підприємств за ознакою найбільшої схожості за параметрами вектору тиску формування інноваційної активності.

Таблиця 1

УЗАГАЛЬНЮЮЧІ ПОКАЗНИКИ РЕЗУЛЬТАТУ КЛАСТЕРНОГО АНАЛІЗУ
ЗА ВЕКТОРАМИ ТИСКУ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ АКТИВНОСТІ ЗА 2007 РІК
З ВИКОРИСТАННЯМ СТАНДАРТИЗОВАНОЇ МАТРИЦІ ВХІДНОЇ ІНФОРМАЦІЇ

Назва класу показників (вектора тиску)	Ознаки нечітких кластерів, що отримані у результаті вирішення задачі нечіткої кластеризації				Діаграма фокусування підприємств (номери підприємств, які за рівнем схожості за результатом кластерного аналізу по відношенню до підприємств за всіма класами показників)	Всього підприємств
	Кількість кластерів	Найменша кількість підприємств	Частка у загальній кількості підприємств, %	Рівень схожості		
За фінансовими показниками	9 (10) (27) (10) (27) (10) (27) (10) (27) (10)	34 (35) (36) (34) (35) (36) (34) (35) (36)	38 (42,9) (45) (38) (42,8) (45) (38) (42,5) (45) (38)	Високий достатньо високий середній низький	0 10 11 11	0 10 11 11
За технічними показниками	9 (9) (3) (3) (2)	16 (19) (3)	27,6 32,7 53,4	Високий достатньо високий середній	1 1 2	1 1 2
За технологічними показниками	9 (27) (27) (27) (27) (27) (27) (27) (27) (27)	13 (16) (18) (34) (30)	38 (42,4) (50) (38) (42,7) (61,0) (38) (42,1) (50) (38)	Високий достатньо високий середній низький	6 7 8 7 0	6 7 8 7 0
За показниками людських ресурсів	9 (9) (5) (3) (10) (10) (27) (10) (27) (10)	10 (13) (15) (34) (35) (36) (34) (35) (36)	42 (47,2) (50) (38) (42,9) (45) (38) (42,0) (45) (38)	Високий достатньо високий середній низький	2 3 0 11	2 3 0 11
За адміністративно-управлінськими показниками	9 (9) (4) (3) (10) (10) (27) (10) (27) (10)	8 (13) (19) (34) (36) (35) (34) (36) (35)	13,8 22,4 32,7 (42,4) (45) (38) (42,2) (45) (38)	Високий достатньо високий середній низький	2 2 1 6	2 2 1 6
За всіма класами показників (векторами тиску)	9 (10) (27) (4 та 3)	11 (34) (35) (11)	18,9 (42,4) (45) (50)	високий	11	11

Побудова діаграми динаміки фокусування підприємств за векторами тиску з урахуванням ознак за рівнем схожості за 2004, 2007 та прогнозований 2011 роки, з урахуванням співставності за методикою побудови вхідної інформації, дозволяє здійснити аналіз тенденцій динаміці формування інноваційної активності підприємств спиртової промисловості (табл. 2), де стрілками показано зміни в кількості підприємств за «еталоном порівняння».

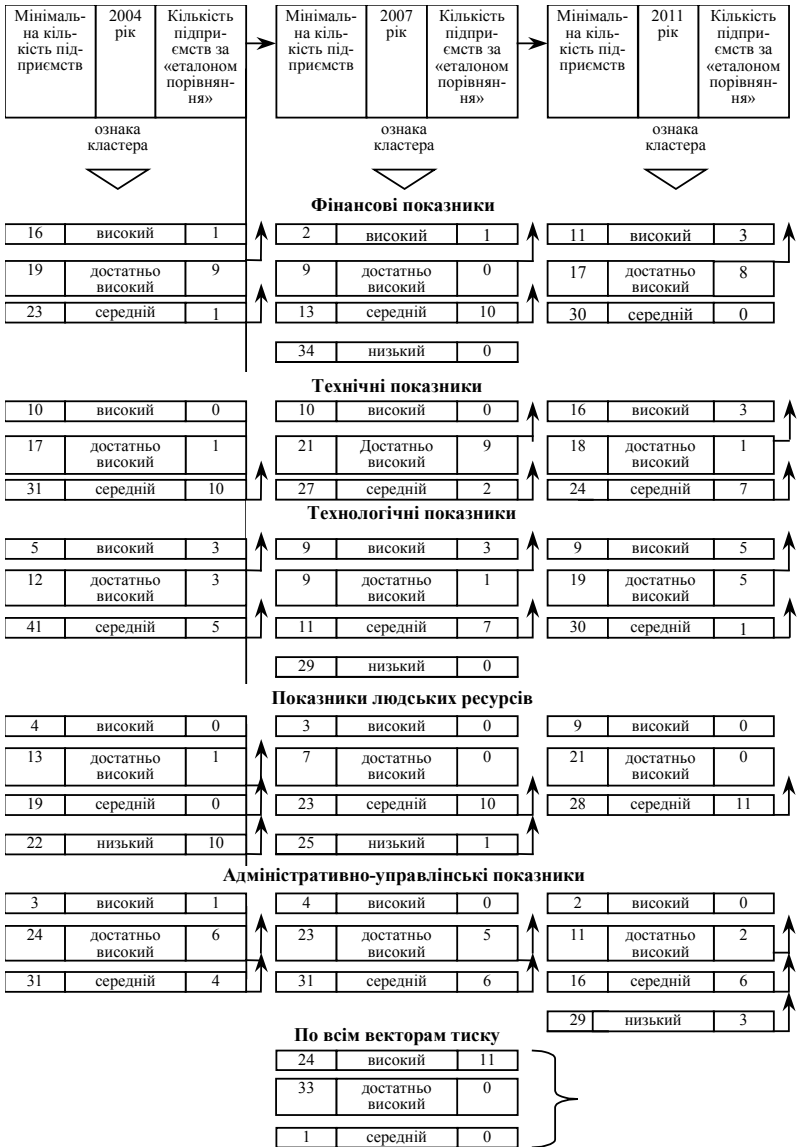
Методично порівняння 2004 року з 2007 роком і 2007 року з прогнозованим 2011 роком здійснюється за «еталоном порівняння», яким є кількість підприємств за всіма векторами тиску, отриманих за результатами нечіткого кластерного аналізу за 2007 рік (табл. 1). При цьому мінімальна кількість підприємств визначена в однакових умовах за порядком групування підприємств у нечіткі кластери по відповідним векторам тиску, за якими загальна кількість підприємств дорівнює 58, що є одночасно контрольним показником динаміки змін за відповідний період. Одночасно, кількість підприємств у кожному векторі тиску визначена за «еталоном порівняння», який відповідає результату кластерного аналізу за 2007 рік на рівні 11 підприємств, що є одночасно контрольним показником динаміки змін за відповідні періоди.

На рівні 2007 року залишається у 2011 році показники по векторам тиску за показниками людських ресурсів і адміністративно-управлінським показникам. Прогнозується у 2011 році за високим рівнем схожості і за достатньо високим рівнем схожості по показникам людських ресурсів кількість підприємств 0 проти 0 у 2007 році; за середнім рівнем схожості кількість підприємств передбачається 11 проти 10 у 2007 році, у якому з низьким рівнем схожості було 1 підприємство.

Прогнозується у 2011 році за високим рівнем схожості по адміністративно-управлінським показникам кількість підприємств 0 проти 0 у 2007 році; за достатньо високим рівнем схожості кількість підприємств передбачається 2 проти 5 у 2007 році; за середнім рівнем схожості кількість підприємств передбачається 6 проти 6 у 2007 році; за низьким рівнем схожості кількість підприємств передбачається 3 у 2011 році. Це свідчить про потребу додаткових заходів, спрямованих на посилення тиску векторів за ознакою показників людських ресурсів і адміністративно-управлінських показників, що сприятиме покращенню або посиленню в напрямі формування інноваційної активності підприємств спиртової промисловості.

Таблиця 2

ДІАГРАМА ДИНАМІКИ ФОКУСУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВ ЗА ВЕКТОРАМИ ТИСКУ З УРАХУВАННЯМ ЇХ ОЗНАК



Висновки. Таким чином, метод еталонного порівняння з урахуванням визначення мінімальної кількості підприємств та визначення кількості підприємств за «еталоном порівняння» по кожному вектору тиску у 2004 і 2007 роках та прогнозованому 2011 році дозволяє проаналізувати тенденції змін у динаміці формування інноваційної активності як по окремим векторам тиску, так і по всім класам показників. Кластерний аналіз показників результативності формування інноваційної активності по відношенню до всіх векторів тиску за 2007 рік засвідчив чутливість за схожістю показників за векторами тиску, які характеризуються фінансовими показниками результативності, за технологічними показниками, за показниками людських ресурсів та за адміністративно-управлінськими показниками, які стали основою побудови «еталону порівняння».

За результатом побудови діаграми динаміки фокусування підприємств за векторами тиску з урахуванням ознак співставлення за рівнем схожості за 2004, 2007 та прогнозований 2011 роки, здійснено аналіз тенденцій у динаміці формування інноваційної активності підприємств спиртової промисловості з врахуванням «еталону порівняння». Метод еталонного порівняння засвідчив його доцільність для практичного використання при здійсненні аналізу динаміки змін формування інноваційної активності по окремим векторам тиску, так і по всім класам показників.

Література

1. Закон України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» від 16.01.2003 р. № 433-IV // Офіційний ресурс Верховної Ради України / Режим доступу до ресурсу: <http://www.rada.gov.ua>.
2. Бутнік-Сіверський О. Красовська А. Теоретичні засади інтелектуальної інноваційної діяльності на підприємстві // Економіка України. — № 12. — 2004. — С. 31—37.
3. Гесць В.М., Семиноженко В.П. Інноваційні перспективи України. — Харків: Константа, 2006. — 272 с.
4. Нагорний Є. В. Інноваційні напрями розвитку підприємств цукрової та спиртової галузей харчової промисловості / Є. В. Нагорний // Проблеми науки. — 2009. — № 1. — С. 37—40.
5. Українець А. Спиртова галузь на шляху до інноваційного розвитку / А. Українець, Л. Хомічак, П. Шиян, С. Олійничук // Харчова і переробна промисловість. — 2007. — № 12. — С. 16—19.

6. Шматкова Г. Інноваційний шлях розвитку / Г. Шматкова, О. Маховка // Харчова і переробна промисловість. — 2005. — № 11. — С. 8—11.

7. Шиян П.Л., Сосницький В.В., Олійнічук С.Т. Інноваційні технології спиртової промисловості. Теорія і практика: Монографія. — К.: Видавничий дім «Асканія», 2009. — 424 с.

Статтю подано до редакції 15.03.11 р.

УДК 658.589

Л. М. Хоменко, канд. екон. наук,
доцент кафедри менеджменту,
ДВНЗ «Київський національний
економічний університет імені Вадима Гетьмана»

СТРАТЕГІЯ НДДКР ТА ЇЇ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ЗІ СТРАТЕГІЯМИ ІНШИХ РІВНІВ У ПІРАМІДІ СТРАТЕГІЙ ПІДПРИЄМСТВА

АНОТАЦІЯ. У статті охарактеризовано основні види стратегії НДДКР підприємства та досліджений взаємозв'язок стратегії НДДКР зі стратегією бізнесу (конкурентною стратегією) й загальнокорпоративною стратегією у піраміді стратегій підприємства.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: загальнокорпоративна стратегія, стратегія бізнесу (конкурентна стратегія), функціональна стратегія, стратегія НДДКР.

АННОТАЦИЯ. В статье охарактеризованы основные виды стратегии НИОКР предприятия и выявлена взаимосвязь стратегии НИОКР со стратегией бизнеса (конкурентной стратегией) и общекорпоративной стратегией в пирамиде стратегий предприятия.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: общекорпоративная стратегия, стратегия бизнеса (конкурентная стратегия), функциональная стратегия, стратегия НИОКР.

ANNOTATION. The main kinds of the R&D strategy are described and the interconnection of the R&D strategy with the strategies of the other levels in the strategy pyramid of the enterprise is explored in the article.

KEY WORDS: the corporate strategy, the business strategy (the competitive strategy), the functional strategy, the R&D strategy.