

management and social development. Environmental protection collection – Chernihiv : CNUT, 2015. –р. 107-110.

6. Shabatura T. Financial mechanism of economic security company / T. Shabatura, I. Grishova, A. Galitsky, S. Stoyanova- Koval, V. Zamlynsky, M. Shcherbata, T. Butenko // The collection includes material reports 3rd International Scientific and Practical Conference "Science and Society" held SCIEURO in London 20-21 March 2013. – p. 160-180

7. Крюкова І.О. Антикризове управління як основа забезпечення фінансової безпеки переробних підприємств. – Зб. наук. праць ПДАТУ, (Міжнародна науково-практична конференція, присвячена 40-річчю заснування Навчально-наукового інституту бізнесу і фінансів «Економіка, бізнес і фінанси: стан та перспективи розвитку» (23-24 жовтня). / За ред. проф. М.І. Бахмата. Подільський державний аграрно-технічний університет, Кам'янець-Подільський: «ТОВ «Друк-Сервіс». - 2012. – Вип. 20. Т. 2. - С. 479-482.

Рецензент – д.е.н., професор Махмудов Х. З.

УДК 338.45

ЕКСПЕРТНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ У ВИРІШЕННІ ЕКОНОМІЧНИХ КОНФЛІКТІВ ПІДПРИЄМСТВ

Давидюк О.О. , здобувач

Чернігівський національний технологічний університет

В статті досліджено доцільність удосконалення експертних методів у вирішенні економічних конфліктів, за якими опитуванню підлягали б найкомпетентніші особи у досліджуваній проблематиці, виявлено шляхи подальших досліджень, що дадуть можливість оцінювати ефективність роботи всього молокопродуктового підкомплексу.

Ключові слова: економічні конфлікти, молокопереробні підприємства, метод «Дельфі», матриця переваг, коефіцієнт конкордації.

Постановка проблеми. Для ефективного функціонування підприємств молокопродуктового підкомплексу та удосконалення економічних взаємовідносин в процесі вирішення економічних конфліктів у ланцюзі «виробництво - переробка - споживання» актуальним питанням є виділення найважливіших факторів, які забезпечують ефективну роботу кожного учасника ланцюга.

Оскільки молокопереробні підприємства є інтеграторами в даній ланці, то на ефективність їх функціонування та реалізації економічних конфліктів впливають фактори з боку виробників і споживачів молочної продукції. Тому доцільним є проведення анкетного опитування молокопереробних підприємств з метою виявлення чинників, які забезпечують ефективність їх функціонування. А для отримання достовірної і систематизованої інформації найбільш доцільно застосовувати один із найпоширеніших методів експертного опитування - метод «Дельфі».

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Метод експертного опитування «Дельфі» розроблений американськими дослідниками Т. Гордоном і О. Хелмером [1]. Взагалі експертні методи прогнозування у своїх дослідженнях використовували такі вчені, як Абаєва О.М, Гришова І.Ю., Крюкова І.О., Красноруцький О.О., Хома І.Б., Саблук П.Т., Пасхавер Б.Й., Шабатура Т.С.,

Стоянова- Коваль С.С., Митяй О. В., Гнат'єва Т.М. Охрицька Е.Н, Шкарлет С.М., Язлюк Б.О. [1-9] та ін. Вони вважають, що експертні оцінки у теперішній час є найбільш розповсюдженим способом отримання і аналізу якісної інформації.

Постановка завдання. Підтвердити доцільність удосконалення експертних методів у вирішенні економічних конфліктів, за якими опитуванню підлягали б найкомпетентніші особи у досліджуваній проблематиці. В якості експертів залучались би авторитетні члени колективу, зокрема, керівники, провідні спеціалісти, сторонні експерти.

Виклад основного матеріалу дослідження. Метод «Дельфі» передбачає оцінку експертом відносної важливості показників, зазвичай, за 100-бальною шкалою. Експерт надає 100 балів показнику, який, на його думку, є найважливішим і 0 балів - показнику, який не впливає на досліджуваний процес. В інтервалі 0-100 балів експерт може надати однакову кількість балів двом або більше показникам, якщо він вважає їх рівноцінними.

Нижче наведено результати дослідження, проведені на основі опитувальних анкет ПрАТ «Баштанський сирзавод», ПАТ «Первомайський консервний завод», ТОВ «Веселинівський завод сухого молока», ТОВ «Новоодеський маслосирзавод», ПрАТ «Лакталіс-Миколаїв», ПАТ «Вознесенськмолоко». За результатами опитування експертів на основі розробленої методики, реалізованої на ЕОМ, обчислюється система статистичних характеристик, яка потрібна, щоб проранжувати фактори щодо ефективності діяльності досліджуваного підприємства та перспективи його розвитку.

Система факторів, сформована на основі дослідження джерел інформації, а також консультацій зі спеціалістами, які безпосередньо займаються проблемами управління підприємством. І лише після реального аналізу буде складений перелік факторів, що включений в опитувальну анкету для оцінки їх експертами (табл. 1).

Таблиця 1

Система факторів, що визначають ефективність діяльності молокопереробного підприємства та перспективи його розвитку

№	Назва факторів (показників)
1.	Цінова політика підприємства
2.	Обсяг переробки сировини
3.	Жирність молока
4.	Відстань транспортування сировини
5.	Маркетингові заходи збуту
6.	Рівень конкуренції в галузі
7.	Асортимент готової продукції
8.	Сезонність надходження сировини
9.	Рівень кваліфікації спеціалістів
10.	Законодавча база
11.	Рівень розвитку науково-технічного прогресу
12.	Рівень попиту на готову продукцію

Ранг – це порядковий номер, що визначає місце кожного фактора в загальній сукупності факторів. Ранги, зазвичай, відповідають числам натураль-

ного ряду: 1;2;3;...та де n – кількість ранжованих факторів. Ранг, рівний одиниці, присвоюється найважливішому фактору, n -фактору, що має мінімальний вплив на досліджуваний процес.

Якщо експерт присвоює однакову кількість балів декільком факторам, то їм надаються стандартизовані ранги - як частки від ділення суми місць, зайнятих факторами з однаковими балами на загальну кількість таких альтернатив.

Таблиця 2

Статистична оцінка порівняльної важливості факторів, що визначають рівень ефективності роботи молокопереробного підприємства

Показник	Назва статистичних показників					
	Середнє значення в балах, m_i	Середній ранг, S_j	Частота максимально можливих оцінок, K_{100j}	Коефіцієнт активності експертів, K_{aej}	Середня вага (нормована оцінка), W_j	Розмах оцінок в балах, L_j
1	65,000	8,750	0,000	1,000	0,072	30,000
2	92,500	2,750	0,375	1,000	0,105	20,000
3	77,500	5,969	0,000	1,000	0,087	30,000
4	57,813	9,656	0,000	1,000	0,070	50,000
5	86,250	3,906	0,125	1,000	0,102	50,000
6	68,473	7,844	0,000	1,000	0,075	40,000
7	55,000	10,313	0,000	1,000	0,059	40,000
8	48,438	10,906	0,000	1,000	0,052	40,000
9	82,500	4,813	0,125	1,000	0,094	30,000
10	77,187	5,906	0,063	1,000	0,085	40,000
11	78,688	5,500	0,000	1,000	0,089	35,000
12	96,687	1,688	0,625	1,000	0,110	15,000

Таблиця 3

Ранжування факторів по мірі зниження значимості, оціненої за середніми значеннями балів, рангів, ваги

Показник	Показник згідно відносної важливості	Назва фактора	Середній ранг	Середній бал	Середня вага
12	1	Рівень попиту на молочну продукцію	1,688	96,688	0,110
2	2	Обсяг переробки сировини	2,750	92,500	0,105
5	3	Маркетингові заходи збуту	3,906	86,250	0,102
9	4	Рівень кваліфікації спеціалістів	4,813	82,500	0,094
11	5	Рівень розвитку науково-технічного прогресу	5,500	78,688	0,089
10	6	Законодавча база	5,906	77,187	0,085
3	7	Жирність молока	5,969	77,500	0,087
6	8	Рівень конкуренції в галузі	7,844	68,473	0,075
1	9	Цінова політика	8,750	65,000	0,072
4	10	Відстань транспортування сировини	9,656	57,813	0,070
7	11	Асортимент готової продукції	10,313	55,000	0,059
8	12	Сезонність надходження молочної сировини	10,906	48,438	0,052

Ретельний аналіз результатів анкетного опитування проводиться лише після оцінки ступеня узгодженості думок експертів, який визначається за коефіцієнтом конкордації:

$$K_{\text{кон}} = \frac{12 \sum_{j=1}^n d_j^2}{m^2 (n^3 - n) + m \sum_{i=1}^m T_i},$$

$$d_j = S_j - \frac{\sum_{j=1}^n S_j}{n};$$

$$S_j = \sum_{i=1}^m R_{ij};$$

$$T_i = \sum_{l=1}^L (t_l^3 - t_l),$$

де $K_{\text{кон}}$ - коефіцієнт конкордації;

L - кількість груп зв'язаних (однакових) рангів; t_e - кількість зв'язаних рангів у поточній групі.

Результати обробки опитувальних анкет вважаються прийнятними, якщо $K_{\text{кон}} > 0,5$ у наших дослідженнях після першого туру $K_{\text{кон}} = 0,375$ після другого - $K_{\text{кон}} = 0,463$, після третього $K_{\text{кон}} = 0,706$.

Таким чином, після третього туру досягнута досить висока ступінь узгодженості думок експертів.

У першу п'ятірку факторів за рівнем статистичних характеристик увійшли:

- 1) рівень попиту на молочну продукцію;
- 2) обсяги переробки сировини;
- 3) маркетингові заходи збуту;
- 4) рівень кваліфікації спеціалістів;
- 5) рівень розвитку науково-технічного прогресу.

Такі результати цілком пояснені. Дійсно, у ринкових умовах, розвиток виробництва неможливий без попиту на продукцію. Лише наявність споживчого попиту стимулює нарощування виробництва, підвищення якості продукції, зниження витрат на виробництво.

Враховуючи особливості основної сировини - молока, зростання виробництва залежить від величини поголів'я худоби та її продуктивності. Ці фактори, зазвичай, мало залежать від переробників продукції. Тому експерти і надали високий рейтинг обсягам поставки і переробки сировини (молока).

Імідж підприємства, попит на продукцію багато у чому обумовлений ефективністю маркетингових заходів.

Нарешті, наявність прогресивної техніки і технології, кадрів, що кваліфіковано використовують новітню техніку, по суті забезпечують успішне функціонування підприємства та його перспективи.

Експерти звернули увагу на законодавчу базу, яка суттєво впливає на регуляторну політику державних органів, та жирність молока, від якої залежить вихід готової продукції. Відносно низький рейтинг цінової політики може пояснитися тим, що в ринковій економіці рівень ціни встановлюється в результаті конкурентної боротьби. Деякі сумніви викликає низький рейтинг рівня конкурентної боротьби. Значні аналітичні можливості містить матриця переваг, яка формується на основі попередньо побудованої матриці рангів.

Суть матриці переваг (табл. 4) полягає у тому, щоб оцінити, скільки експертів надали перевагу певному фактору (напрямку, параметру) у порівнянні з рештою, або іншими словами, матриця переваг визначає число випадків, коли фактор j визначається як більш важливий за фактор K .

Таблиця 4

Матриця переваг

Фактори (згідно табл. 5)	Фактори (згідно табл. 3)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	-	0	1	8	2	5	11	13	0	3	2	0
2	16	-	13	16	9	16	16	16	13	12	13	12
3	12	1	-	16	4	11	16	16	3	6	5	0
4	6	0	0	-	0	3	8	11	11	2	2	0
5	14	6	12	16	-	12	15	16	10	11	12	2
6	8	0	4	11	2	-	11	14	2	4	2	0
7	4	0	0	6	1	1	-	9	0	1	0	0
8	2	0	0	4	0	2	5	-	0	1	1	0
9	15	1	10	15	6	13	16	15	-	7	8	2
10	12	2	7	13	3	11	15	15	5	-	6	1
11	12	3	10	13	3	11	15	15	8	9	-	0
12	16	9	16	16	13	16	16	16	12	15	16	-

Матриця переваг будується так. Для визначення елемента 1.2 (клітинка на перетині першого рядка та другої колонки) матриці переваг аналізуються рядки 1 та 2 матриці рангів і визначається, скільки разів ранги першого фактора вище у порівнянні з рангами другого фактора. У нашому прикладі це число дорівнює 0 (нуль), тобто жоден з експертів не надав переваги ціновій політиці підприємства у порівнянні з обсягом переробки сировини.

Першому фактору у порівнянні з третім надав перевагу один експерт, у порівнянні з четвертим - 8 експертів і т. д. Фактору під 12-тим номером «Рівень попиту на молочну продукцію» у порівнянні з факторами під номерами 1; 3; 4; 6; 7; 8; 11 надали перевагу всі 18 експертів. Значні переваги надали експерти таким факторам, які у табл. 1 містяться за номерами 2; 5; 9.

Беззаперечний інтерес має виявлення експертів, які позитивно або навпаки, негативно впливали на ступінь узгодженості їх думок. Для цього визначається сукупність коефіцієнтів конфігурації шляхом послідовного виключення із групи відповіді одного із експертів (табл. 5).

**Коефіцієнти конкордації, розраховані шляхом послідовного виключення
із розрахунків відповіді одного із експертів**

Виключається експерт	Коефіцієнт конкордації, $K_{кон}$	Суттєвість коефіцієнта конкордації, X_p^2
0	0,706	124,25
1	0,696	114,770
2	0,700	115,42
3	0,700	115,54
4	0,700	115,57
5	0,702	115,85
6	0,698	115,19
7	0,729	120,21
8	0,697	114,96
9	0,696	114,00
10	0,699	115,40
11	0,710	117,21
12	0,727	119,92
13	0,716	118,06
14	0,715	117,97
15	0,711	117,38
16	0,721	119,02

Якщо в результаті виключення із розрахунків відповідей певного експерта, коефіцієнт конкордації зростає, то це означає, що виключений експерт негативно впливав на загальну ступінь узгодженості думок і, навпаки, якщо в результаті виключення експерта коефіцієнт конкордації знизився, то такий експерт позитивно впливав на загальну ступінь узгодженості думок.

Висновки. Отож, якщо обробці підлягають анкети всіх експертів, то коефіцієнт конкордації $K_{кон} = 0,706$. Сприяли підвищенню загального рівня узгодженості думок експерти за номерами 1; 6; 8; 9; 10. Негативно впливали на рівень узгодженості думок експерти за номерами 7; 12; 13; 14; 15; 16. Решта експертів мало впливали на рівень узгодженості думок.

В цілому можна стверджувати, що значних розбіжностей щодо ранжування факторів у експертів не спостерігалось.

Отже, можна з впевненістю стверджувати, що метод експертного опитування Дельфі є ефективним інструментом оцінки факторів, які характеризують діяльність підприємства. Це дозволяє виокремити коло показників, які в подальших дослідженнях дадуть можливість оцінити ефективність роботи всього молокопродуктового підкомплексу.

Список використаних джерел:

1. Гришова І.Ю., Економічна стійкість як індикатор ефективності системи економічного захисту та безпеки підприємств. Стан та проблеми розвитку національної економіки в умовах перманентних кризових явищ. Колективна монографія/ І.Ю. Гришова, О.А.Хлистун/ за ред. д.е.н, професора Непочатенко О.О.. – Умань: Видавець «Сочинський», 2015. – С.171-178.

2. Гришова І.Ю. Социально-экономическое развитие предприятий в контексте решения экономических конфликтов./ И.Ю. Гришова, Л.Е.Лебедь //Актуальные проблемы экономики и управления, 2015 .- №2. – С.33-37.

3. Lebedeva V. Financial mechanism of economic security company / I. Grishova, A. Galitsky, T. Shabatura, S. Stoyanova- Koval, V. Zamlynsky, M. Shcherbata, T. Butenko // The collection includes material reports 3rd International Scientific and Practical Conference "Science and Society" held SCIEURO in London 20-21 March 2013. – p. 160-180.

4. Охрицкая Е.Н. Подход к выявлению конфликтов в экономических взаимодействиях на промышленном предприятии (на примере ОАО «Точмаш») / Е.Н. Охрицкая // Экономика промышленности : сб. науч. тр. : в 2 т. / НАН Украины, Ин-т экономики промышленности. – Донецк, 2007. – Т. 2. – С. 199–208.

5. Абаева О.М. Концепція безконфліктного управління економічними взаємодіями на підприємстві / О.М. Абаева // Розвиток фінансових методів державного управління національною економікою. Серія: Економіка : зб. наук. пр. – Донецьк : ДонДУУ, 2010. – Т. XI. – Вип. 157. – С. 213–223.

6. Гнатъева Т.М. Системна оцінка діяльності за допомогою показників в управлінні вартістю підприємства / Т.М. Гнатъева // Економічний форум. – Луцьк. - № 4. – 2014. – С. 133-141.

7. Митяй О. В. Основні напрямки оцінки потенційних можливостей аграрних підприємств / О. В. Митяй // Вектор науки Тольяттинського державного університета. – 2013. – № 3 (14). – С. 55-59.

8. Шабатура Т.С. Інтеграція ресурсного та вартісного підходів в процес формування економічного потенціалу підприємства / Т.С. Шабатура, О.П. Манзій // Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Економіка і менеджмент». Випуск 3, 2014. – С.183-187.

9. Шабатура Т.С. Методологічні засади оцінки економічного потенціалу підприємства / Т.С. Шабатура // Вісник Чернігівського національного технологічного університету, 2014. – № 2(74). – С. 54-60.

Рецензент – д.е.н., професор Гришова І.Ю.

УДК 338.43:636.082

ИННОВАЦИОННЫЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ ИНТЕНСИФИКАЦИИ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА

Дорич О.В., аспирант

*Харьковский национальный технический университет
сельского хозяйства имени Петра Василенко*

Обоснована економічна ефективність застосування допоміжних репродуктивних технологій, в тому числі Харківських технологій, і геномної оцінки племенної цінності елітних биків для удосконалення господарсько-виробничих ознак скота молочних порід в сільгосп підприємствах різного типу.

***Ключевые слова:** інновації, допоміжні репродуктивні технології, молочне скотівництво, інтенсифікація виробництва.*

Постановка проблеми. Ріст собівартості виробництва молока, здержані закупочні ціни на нього, низька покупальна спроможність, відсутність державної підтримки – всі ці фактори привели до прискорення темпів скорочення поголов'я корів і скорочення виробництва молока в Україні. За розрахунками експертів виробництво молока в 2015 році може скоротитися на 7-8 %, т.е. до 10,4 млн. тонн [1].