

**Особливості реалізації інноваційних проектів підприємствами за умов турбулентності**

**Особенности реализации инновационных проектов предприятиями в условиях турбулентности**

**Features of implementation of innovative projects by enterprises under conditions of turbulence**

Науковий керівник: канд. екон. наук, доцент кафедри підприємництва і торгівлі

Городецька Т. Б., Городецкая Т. Б., Horodetska T. B.

Студент Івасюк І. О., Ивасюк И. А., Ivasuk I. O.

Метою дослідження є аналіз шляхів підвищення інноваційної діяльності та обґрунтування методичних і практичних аспектів щодо створення ефективної системи управління інноваційною діяльністю підприємств харчової промисловості.

Ключові слова: інноваційні процеси, система управління інноваційними процесами, індекс інтенсивності інноваційних процесів, кластер.

Целью исследования является анализ путей повышения инновационной деятельности и обоснование методических и практических аспектов по созданию эффективной системы управления инновационной деятельностью предприятий пищевой промышленности.

Ключевые слова: инновационные процессы, система управления инновационными процессами, индекс интенсивности инновационных процессов, кластер.

The purpose of the study is to analyze ways to increase innovation and substantiate the methodological and practical aspects of creating an effective management system for innovation in the food industry.

Keywords: innovation processes, management system of innovation processes, index of intensity of innovation processes, cluster.

Аналіз інноваційних процесів на харчових підприємствах має складатися з декількох послідовних етапів оцінки. У свою чергу, необхідно зазначити, що інноваційним є розвиток, що спирається на безупинні пошук і використання нових способів і сфер реалізації потенціалу підприємства в змінних умовах зовнішнього

середовища у рамках обраної місії і прийнятої мотивації діяльності, пов'язаний з модифікацією існуючих і формуванням нових ринків збуту. А заключним етапом стане формування висновків щодо стану управління інноваційними процесами на різних підприємствах.

Інтенсивність інноваційних процесів необхідно відстежувати не лише за допомогою єдиної складової, такої як обсяг продукції, але й за показником витрат на інновації, що в більшій мірі характеризує ефективність інновацій. Окрім цього, саме відношення витрат на інновації до загальних витрат відображає не тільки існуючий обсяг фінансування підприємством інноваційних процесів, але й розвиток маркетингового та управлінського типів інноваційних процесів, тобто дозволяє проаналізувати та спрогнозувати рівень розвитку таких напрямів інноваційного розвитку, як освоєння нового джерела постачання сировини або напівфабрикатів та реорганізація організаційної структури управління. Слід також зазначити, що саме частка впроваджених інноваційних видів продукції характеризує технологічний інноваційний процес, а саме активність впровадження нових методів виробництва тощо.

Для розрахунку індексу інноваційної активності, пропонуємо використовувати таку формулу:

$$IA = V_n k_n + V_z k_z + V_c k_c + V_a k_a + V_\phi k_\phi + V_o k_o + V_p k_p, \quad (1)$$

де:  $k_n$  – обсяги продукції харчової промисловості, % від попереднього року;

$k_z$  – подано заявок на видачу охоронних документів про впровадження промислових зразків, од.;

$k_c$  – кількість спеціалістів, які виконують наукові та науково-технічні роботи, тис. осіб;

$k_a$  – кількість інноваційно-активних харчових підприємств, % від загальної кількості підприємств;

$k_\phi$  – обсяг фінансування інноваційної діяльності у промисловості за рахунок держбюджету, % від загального обсягу;

$k_o$  – витрати організацій на виконання власними силами наукових та науково-технічних робіт на одного дослідника, тис. грн.;

$k_p$  – обсяг реалізованої інноваційної продукції, млн. грн.

Аналіз інноваційних процесів пропонується проводити за допомогою кластерного аналізу, який дозволяє згрупувати підприємства у кластери з метою визначення рівня їх інноваційності. Для обґрунтування критеріїв кластерного аналізу було використано експертний метод. До експертів було залучено 63 провідних фахівців харчових підприємств, за статусом: керівники – 18,2 %, робітник – 81,8 %, які за допомогою анкетування визначили, що критеріями проведення кластерного аналізу доцільно використовувати такі показники: коефіцієнт ефективності діяльності, рентабельність власного капіталу та індекс інноваційної активності. Вибір цих показників повністю задовольняє обраній схемі аналізу взаємозв'язку фінансово-економічного стану та впровадження інноваційних процесів. Характеристика інноваційних процесів на досліджувальних підприємствах представлена в табл.1.

У рамках ієрархічного методу кластеризації для оцінки відстаней між кластерами було використано метод «Уорда» (Ward's method). Сутність даного аналізу полягає у тому, що всі спостереження (у нашому випадку це підприємства) розглядаються як точки в багатомірному просторі ознак. Процедура класифікації, що застосовувалася, дозволила виділити точки, які близько розташовані одна від одної, і об'єднує їх у групи на основі схожих значень ознак [3].

Таблиця 1 – Показники аналізу фінансово-економічної діяльності та інноваційних процесів харчових підприємств

Підприємство	Рік	Фінансово-економічні показники діяльності				Показники аналізу інноваційних процесів			Характеристика інноваційних процесів
		коефіцієнт ефективності	рентабельність виробництва, %	рентабельність власного капіталу, %	рентабельність активів, %	частка витрат на інновації у загальних витратах, %	частка обсягу реалізованої інноваційної продукції у загальному обсязі промислової продукції	частка власних коштів у загальній сумі фінансування витрат на інновації, %	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТОВ «Казка»	2018	-0,016	–	–	–	0,42	0,0205	100	Створення власного КБ по розробці пластикової упаковки для тортів, де виконуються проектно-конструкторські та технологічні розробки
	2019	0,036	5,13	7,29	3,26	0,41	0,0467	100	
	2020	-0,002	–	–	–	0,39	0,0125	100	

Тези доповідей 56-ї наукової конференції молодих дослідників ОНПУ-магістрантів «Сучасні інформаційні технології та телекомунікаційні мережі» // Одеса: ОНПУ, 2021, вип. 56

ТОВ «Соняшник»	2018	0,04	6,06	16,89	5,59	0,14	0,0782	100	Технологічне оснащення і організація виробництва інноваційної продукції
	2019	0,038	7,7	11,39	5,94	0,13	0,1461	100	
	2020	0,036	8,85	43,93	9,54	0,1	0,0812	100	
ТОВ «Харчова платформа»	2018	0,009	0,95	5,35	2,9	0,32	0,011	100	Розробка інноваційної продукції як для власного впровадження, так і для продажу
	2019	0,041	4,4	12,3	8,12	0,29	0,0951	100	
	2020	0,044	4,68	14,49	10,05	0,31	0,1025	100	
ТОВ «Грант»	2018	0,014	1,41	6,05	1,23	4,42	0,0906	100	Виконання прикладних досліджень і проектно-конструкторських розробок. Тактичний маркетинг і реалізація
	2019	0,013	1,26	4,21	1,02	4,17	0,1151	100	
	2020	0,013	1,28	4,52	1,05	4,03	0,1213	100	
ТОВ «Ренесанс»	2018	0,064	6,68	15,23	9,8	3	0,0621	100	Здійснення виробничого проектування, розробка та експериментальне виробництво нової продукції на основі маркетингу ринку
	2019	0,055	5,75	10,35	6,82	2,95	0,0666	100	
	2020	0,058	5,87	11,18	7,24	2,89	0,0652	100	
ТОВ «Старт»	2018	0,131	17,32	14,22	12,47	0,21	0,2313	100	Проведення прикладних досліджень на основі фундаментальних. Розробка техніко-економічної, технологічної та експлуатаційної документації
	2019	0,112	12,67	10,33	9,62	0,2	0,1441	100	
	2020	0,048	7,9	7,53	6,85	0,17	0,1584	100	
ТОВ «Сузір'я»	2018	0,166	33,57	14,98	10,47	0,17	0,1212	30,43	Модифікація та поліпшення інноваційних процесів, як результат участі підприємства на міжнародних форумах та конференціях.
	2019	0,129	18,4	12,05	8,61	0,17	0,0542	35,68	
	2020	0,138	20,03	15,88	11,29	0,25	0,1547	39,25	
ТОВ «Кусь-кусь»	2018	-0,125	–	–	–	0,59	0,3334	100	Інноваційні процеси характеризуються незначним поліпшенням через кризовий стан на підприємстві
	2019	-0,078	–	–	–	0,58	0,1775	100	
	2020	-0,084	–	–	–	0,52	0,0985	100	
ТОВ «Патріот»	2018	0,021	2,78	9,5	3,16	8,32	0,1562	74,56	Діяльність охоплює всі інноваційні процеси, які характеризуються глибокою технічною і технологічною модернізацією, окрім цього на підприємстві створено ряд цехів нового покоління.
	2019	0,092	9,72	48,21	17,9	7,41	0,2229	75	
	2020	0,065	6,95	25,79	9,19	8,22	0,2357	76,21	

У результаті проведення кластерного поділу підприємств було сформовано три кластера. До першого кластеру потрапили підприємства, у яких найбільше значення коефіцієнту ефективності підприємства, високий індекс інноваційної активності (підприємства цього кластеру на фоні всіх досліджуваних підприємств умовно

характеризуються високим рівнем інноваційного розвитку) та середній рівень рентабельності власного капіталу (ТОВ «Патріот», ТОВ «Сузір'я» та ТОВ «Старт»).

До другого кластеру входять підприємства (ТОВ «Ренесанс», ТОВ «Харчова платформа», ТОВ «Соняшник»), які мають середні значення коефіцієнту ефективності підприємства та рентабельності власного капіталу, і в яких індекс інноваційної активності середній (середній розвиток інноваційних процесів на підприємствах).

Третій кластер характеризується низьким коефіцієнтом ефективності підприємства і рентабельності власного капіталу, та середнім індексом інноваційної активності (середній рівень розвитку інновацій на підприємствах). До цього кластеру увійшли – ТОВ «Казка», ТОВ «Грант», ТОВ «Кусь-кусь». У табл. 2 зведені отримані результати кластерного аналізу.

Таблиця 2 – Групування підприємств за результатами кластерного аналізу та характеристика кластерів

Підприємство	Показники			Кластер	Характеристика кластера
	коефіцієнт ефективності	індекс інноваційної активності	рентабельність власного капіталу		
1	2	3	4	5	6
ТОВ «Патріот»	0,065	2,4751	25,79	1	Умовно високий рівень розвитку інноваційних процесів у порівнянні з іншими досліджуваними підприємствами. Показники інноваційних процесів усіх досліджуваних підприємств мають найвищі значення
ТОВ «Сузір'я»	0,138	2,3086	15,88		
ТОВ «Старт»	0,048	1,8687	7,53		
ТОВ «Ренесанс»	0,058	0,9591	11,18	2	Середній рівень розвитку інноваційних процесів: середнє значення коефіцієнта ефективності та рентабельності власного капіталу, середній індекс інноваційної активності
ТОВ «Харчова платформа»	0,044	0,4609	14,49		
ТОВ «Соняшник»	0,036	0,4275	43,93		
ТОВ «Казка»	-0,002	0,2546	–	3	Низький рівень розвитку інноваційних процесів, про що свідчить поступове зменшення обсягів впровадження нових

ТОВ «Грант»	0,013	0,5092	4,52	видів продукції і технологій. Показники ефективності та рентабельності власного капіталу є достатньо високими, але значно відстають показники інноваційних процесів, тобто ці підприємства у своїй діяльності майже не орієнтуються на інновації
ТОВ «Кусь-кусь»	-0,084	0,2786	–	

Висновки: У ході дослідження проаналізовано основні показники, що дозволяють оцінити інноваційні процеси, та запропоновано використовувати такий показник, як індекс інноваційної активності.

Проведений у роботі кластерний аналіз за допомогою ієрархічного та ітеративного методів, дозволив згрупувати досліджувані підприємства за рівнем інноваційної активності у три групи.

#### Список використаних джерел

1. Буркова Л. А. Оцінка економічних результатів діяльності підприємства з урахуванням структури його фінансового стану. Інвестиції: практика та досвід. - 2014. - № 6. - С. 79-89.
2. Horodetska T., Ivanchuk K., Niekrasova L., Semerun L., Zaychenko K. Food enterprises innovative activity organizing. Journal of Hygienic Engineering and Design. – 2019. – № 27, pp. 145-151.
3. Horodetska T. B., Ivashchenko A. G. Improvement of enterprise activities based on logistics. Вчені записки – Київ, 2020. – № 21'2020, – С.18-26.
4. Статистичний збірник «Наукова та інноваційна діяльність в Україні» у 2018 році [текст]. Відповідальний за випуск О. О. Кармазіна. – Київ.: Державна служба статистики України, 2019. – 314 с.
5. Статистичний збірник «Наукова та інноваційна діяльність в Україні» у 2019 році [текст]. Відповідальний за випуск І. В. Калачова. – Київ.: Державна служба статистики України, 2020. – 304 с.