

their solution, elimination of disorders and prevention of them in the future. Considering everything mentioned above, combined model will be the most efficient. In case of such companies as the PE “Edem” and LLC “Barth”, the model will include a planned change of production profitability, expected change of cost price of products and expected change of earnings from sales. Making calculations of expenditures of current models in comparison to the possible combined model, we obtain the following data (table 4):

Table 4

Results of calculation of expenditures for improvement of finance management efficiency *

Title of enterprise	Value of indicator, UAH	Relative change, %
LLC «Barth» Spent average in a month, UAH	3274,38	-6,9%
LLC «Barth» Combined model	3078,93	
PE “Edem” Spent average in a month, UAH	3363,27	-8,1%
PE “Edem” Combined model	3099,73	

*calculated, basing on the sources [3; 4].

Thus, applying combination of the above-described methods, the PE “Edem” and LLC “Barth” will considerably improve their current methods of financial resources management.

Basing on results of the carried research, we can make conclusion that none of the used models (currently) is ideally efficient for financial resources of the farming

enterprises. Thus, they need dynamic improvement by correlation with the rule of minimal expenses and resistance to implementation, maximum correspondence to goals of the farming enterprises.

Improvement of the system of financial resources management at the farming enterprises happens by means of approaching of the forecast and planned models to a combined one. Such change will secure not just financial stability of the enterprises because of no unexpected expenditures, but also growth of financial potential, avoiding inefficient expenditures.

References

1. Law of Ukraine on farming enterprise on June 19, 2003, № 973-IV. Retrieved from: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/973-15>. [in Ukrainian].
2. Vaskivska K. V., Prokopyshak V. B. (2012). Theoretical aspects of formation of financial potential of agricultural enterprises. Messenger of LSAF. Lviv: LSAF, 22, pp. 51-55. [in Ukrainian].
3. Materials of financial records of the PE “Edem” for 2009 – 2015.
4. Materials of financial records of the farming enterprise LLC “Barth” for 2009 – 2015.
5. Logit & probit models Retrieved from: <https://www.hse.ru/.../Logit%20&%20probit%20модели>.
6. Prokopyshak V.B. (2013). Formation of financial potential of agricultural enterprises: Monograph. Lviv: Editing house: Liha – Pres, pp. 147 – 151. [in Ukrainian].
7. Ukraine in numbers in 2014. State Department of Statistics of Ukraine. [in Ukrainian].

УДК 005:658 (477-53)

С. В. Філіна

асистент кафедри менеджменту,
Полтавський університет економіки і торгівлі, м. Полтава

МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ПРОГНОЗУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ПОЛТАВСЬКОГО РЕГІОНУ НА ЗАСАДАХ ПРОЦЕСНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

Проведено аналіз діяльності торговельних підприємств споживчої кооперації Полтавського регіону. Обгрунтовано необхідність впровадження процесного менеджменту та запропоновано методичний підхід до прогнозування ефективності діяльності торговельних підприємств споживчої кооперації.

Ключові слова: ефективність діяльності, процесний менеджмент, підприємство, прогнозування, оцінка.

Filina S. METHODOICAL APPROACH TO FORECASTING OF EFFICIENCY OF ACTIVITY OF ENTERPRISES OF THE POLTAVA REGION ON THE BASIS OF PROCESS MANAGEMENT

The analysis of activities of commercial enterprises of consumer cooperation and the Poltava region. Grounded need to implement process management and methodical approach to forecasting the efficiency of commercial enterprises of consumer cooperatives.

Keywords: efficiency, process management, enterprise forecasting, estimation.

Ефективне функціонування підприємств споживчої кооперації Полтавського регіону як ринково-адаптованої системи зумовлено, у першу чергу, продуктивною діяльністю її господарських складових – торговельних підприємств Полтавського регіону. Це потребує прийняття та виконання

ефективних управлінських рішень. Входження у конкурентне середовище, необхідність швидкого реагування на законодавчі зміни та потреби споживачів потребують застосування на торговельних підприємствах споживчої кооперації менеджменту, який буде ґрунтуватися на принципах

ефективного управління процесами. У той же час, формування процесного менеджменту на торговельних підприємствах споживчої кооперації Полтавського регіону уповільнюється існуванням протиріччя між потребами системи в цілому в якісній організації на сучасних засадах – з одного боку та у відсутності якісних наукових розробок, які застосовуються на них із метою вирішення практичних проблем – з іншого.

Моніторинг процесного менеджменту на торговельних підприємствах споживчої кооперації Полтавського регіону показує, що керівники здебільшого зосереджуються не на реалізації проблем результативного управління господарською діяльністю за допомогою реалізації функцій планування, організації, мотивації та контролю, а на штучному вирішенні питань з підтримки функціонування самої системи управління.

При цьому перевага віддається не процесному менеджменту, а системному, ситуаційному або функціональним підходам, що не у повній мірі дозволяє використовувати функції менеджменту як на «вході» процесу при отриманні ресурсів, так і на «виході» при матеріалізації ресурсів у готовий виріб або послугу задля отримання ефективного результату від господарської діяльності та задоволення потреб споживачів. Відтак, потребується зміна умов діяльності торговельних підприємств споживчої кооперації Полтавського регіону, що є можливою при впровадженні процесного менеджменту, що сприятиме досконалішій реалізації базових функцій управління та радикальному перетворенню процесів.

Для вирішення практичних проблем розвитку торговельних підприємств споживчої кооперації Полтавського регіону на засадах процесного менеджменту певний інтерес являють собою наукові дослідження, що висвітлено у працях зарубіжних учених П. Друкера, Е. Демінга, М. Вебера, Ф. Тейлора, А. Файоля, Г. Хопра – які заклали основу формування наукової школи процесного підходу, та науковців: Б. Андерсена, Дж.Дж. Гібсона, Т. Давенпорта, М. Мескона, М. Альберта та Ф. Хедоура, В. Кеттінгера, Т. Олсона, М. Робсона, Ф. Уллаха, М. Хаммера і Дж. Чампі, А-В. Шеєра. Необхідно виділити результати наукових досліджень українських учених: С. Бабенко, О. Виноградова, В. Власенко, Н. Євстафієва Н. Макухіна, Б. Мізюк, Л. Рибалко, Ю. Ночовна, С. Семів, В. Сторожук, Л. Фролова, які присвячені проблемам формуванню шляхів розвитку торговельних підприємств споживчої кооперації на основі застосування різних наукових підходів.

Проведені дослідження стану споживчої кооперації у цілому та, зокрема – торговельної галузі зумовили необхідність дослідження діяльності торговельних підприємств з метою вивчення практики використання процесного менеджменту та можливостей протистояти загрозливим тенденціям у зовнішньому середовищі.

Об'єктом дослідження було обрано торговельні підприємства споживчої кооперації Полтавського регіону: міні-маркет селища міського типу (далі – смт.) Нові Санжари; міні-маркет смт. Решетилівка;

міні-маркет смт. Опішня Зіньківської РСТ «Кооперативне підприємство «Венера» (табл. 1).

Міні-маркет смт. Нові Санжари має стійку позитивну динаміку кількісних і якісних показників, що визначає його конкурентні переваги. Для міні-маркету смт. Решетилівка та смт. Опішня Зіньківської РСТ «Кооперативне підприємство «Венера» характерним є зниження прибутку при позитивній динаміці роздрібного товарообігу, що характеризує негативний рівень управління витратами у торговельній галузі.

Таблиця 1

Кількісні і якісні показники діяльності торговельних підприємств споживчої кооперації Полтавського регіону за 2011 – 2015 р.р.

Показники	Роки					Динаміка 2015 р. до	
	2011	2012	2013	2014	2015	2011 р., млн.грн. (%)	2014 р., млн.грн. (%)
Споживча кооперація України							
Прибуток, млн.грн	113,7	146,0	101,9	85,0	105,6	-8,1 (92,9%)	+20,6 (124,2%)
в тому числі в торгівлі	35,5	42,5	31,0	32,3	42,6	+7,1 (120,0%)	+10,3 (131,9%)
Роздрібний товарообіг, млн.грн	3331,7	3887,0	3984,2	4368,1	4963,8	+1632,1 (148,9%)	+595,7 (113,6%)
Міні-маркет смт. Нові Санжари							
Прибуток, тис.грн	20,2	26,0	35,2	50,2	50,4	+30,2 (249,5%)	+0,2 (100,4%)
Роздрібний товарообіг, тис.грн	962,6	1478,4	1794,5	2292,7	2792,7	+1830,1 (290,1%)	+500,0 (121,8%)
Міні-маркет смт. Решетилівка							
Прибуток, тис.грн	0	0	0	0	0	0	0
Роздрібний товарообіг, тис.грн	2338,4	5133,7	3891,9	3927,9	4652,1	+2313,7 (198,9%)	+724,2 (118,4%)
Міні-маркет смт. Опішня Зіньківської РСТ Кооперативне підприємство «Венера»							
Прибуток, тис.грн	1,0	1,1	1,7	0,3	0,5	-0,5 (50,0%)	+0,2 (166,7%)
Роздрібний товарообіг, тис.грн	679,4	1033,0	1148,1	1317,6	1308,0	+628,6 (192,5%)	-9,6 (99,3%)

Дослідження показників діяльності торговельних підприємств споживчої кооперації Полтавського регіону показало, що існує необхідність розробки оцінки ефективності впровадження процесного менеджменту торговельних підприємств Полтавського регіону.

Головним завданням при цьому є формування показників ефективності і результативності діяльності процесів, а також аналіз отриманих з їх допомогою результатів.

Механізм аналізу ефективності функціонування процесів управління входить до складу системи процесного менеджменту. Для того, щоб побудувати систему управління кожним процесом і всією мережею процесів, які реалізовані в інформаційній системі управління торговельних підприємств споживчої кооперації Полтавського регіону, керівники повинні побудувати чітко структуровану систему накопичення оперативної і планової інформації. Врахуємо, що інформація є таким самим ресурсом, як персонал, середовище і інфраструктура. Споживачі цієї інформації – керівник процесу та користувачі. Наступним при побудові моделі впровадження процесного менеджменту є

прогнозування процесів на основі аналізу фактичних показників підприємств.

Сутність вищезазначеного полягає в тому, що дослідження проводять кількома послідовними етапами, після коригування кожного розглядається питання про зміну стратегії дослідження.

Найбільш поширеним є завдання, яке містить n змінних x_i ($i \in J_n$) і величину Y , що залежить від цих змінних. Самі змінні можуть і не бути випадковими, тому що їх значення можуть бути задані. Проте на величину Y впливають і інші змінні, що не піддаються точному контролю, тому величина Y має випадковий характер. Для цих умов необхідні методи експериментального визначення впливу змінних на величину Y .

Математичною мовою завдання формулюється таким чином: потрібно одержати деяке уявлення про функцію відгуку

$$y = f(x_1, x_2, \dots, x_n), \quad (1)$$

де y – параметр процесу, що підлягає оптимізації (критерій);

x_i – незалежні змінні, які можна змінювати при проведенні експериментів ($i \in J_n$).

Критерій (або параметр) оптимізації – це реакція (відгук) на впливи чинників, що визначають поведінку досліджуваної системи.

У нашому випадку дослідження пов'язані з побудовою однофакторних економетричних моделей, які в загальному випадку можна подати у вигляді:

$$y = f(x) + e, \quad (2)$$

де $f(x)$ – одна з функцій однофакторної економетричної моделі;

e – випадкова величина.

Перш ніж починати дослідження, основною метою якого є побудова економіко-математичної моделі у вигляді рівнянь, необхідно впевнитись, що параметр оптимізації задовольняє наступним вимогам:

- є кількісним і задається одним числом;
- допускає вимір при будь-якій можливій комбінації обраних рівнів чинників (множина значень, що приймає параметр оптимізації, називається областю його визначення);
- є універсальним, тобто характеризує об'єкт дослідження з усіх сторін;
- має простий фізичний зміст;
- існує на всіх стадіях дослідження;
- є ефективним.

При цьому, обираючи чинники управління, доцільно враховувати область, що обмежує їх можливе варіювання, та розмірність чинників, бо при прямуванні в область оптимуму планування дослідження зазвичай не інваріантне до розмірності чинників.

Для побудови моделі використаємо наступні функції:

$$y = \ln(x) \quad (3)$$

логіфімічну

$$y = \ln(x)$$

поліноміальну

$$y = b_0 + b_1x + b_2x^2 + \dots + b_kx^k \quad (4)$$

де b_0, \dots, b_k – коефіцієнти рівняння регресії;

k – ступінь поліному.

Якщо фактор x інтерпретувати як змінну часу t , то вираз можна переписати у вигляді:

$$y = b_0 + b_1t + b_2t^2 + \dots + b_kt^k \quad (5)$$

Для визначення коефіцієнтів рівняння регресії знаходять значення величини Y в N точках факторного простору. Задача визначення коефіцієнтів регресії є типовою для регресивного аналізу [2]. Основи цього аналізу, стосовно до планування факторного експерименту, полягають у тому, що:

результати вимірювання y_1, y_2, \dots, y_N величини Y в N точках факторного простору являють собою реалізацію нормально розподіленої випадкової величини;

дисперсії реалізацій рівні між собою, тобто дисперсія Y не залежить від абсолютного значення цієї величини;

чинники x_i – незалежні величини і вимірюються зневажливо малою помилкою порівняно з помилкою в значенні величини.

Коефіцієнти при незалежних змінних у поліномі апроксимації вказують на ступінь впливу чинників.

Оскільки ідеально точну функцію відгуку (5) встановити неможливо, то її будемо описувати за допомогою поліномів апроксимації (4), порядок яких можна змінювати в залежності від етапу моделювання або специфіки задачі, що підлягає розв'язанню.

При цьому можуть виникати ситуації, коли коефіцієнти поліному через відсутність істинного опису функцій (5) не можна визначити теоретично. У такому разі їх доцільно визначати шляхом здійснення розрахунків на ЕОМ, проводячи вимірювання Y при деяких фіксованих значеннях чинників.

Експериментальне дослідження систем ставить своєю задачею вивчення впливу чинників системи на вихідну величину Y , тобто проведення факторного аналізу.

Важливим і завершальним етапом досліджень взаємозв'язків між параметрами узагальненої моделі економічної системи є опрацювання результатів експериментальних досліджень.

Методологія опрацювання результатів дослідження ґрунтується на теорії випадкових помилок, що дає можливість з визначеною гарантією обчислити дійсне значення обмірюваного розміру y оцінити можливі помилки.

Основу теорії випадкових помилок складають припущення про те, що при великій кількості вимірів випадкові похибки однакового розміру, але різного знаку зустрічаються однаково часто; великі похибки зустрічаються рідше, ніж малі (можливість появи похибки зменшується зі зростанням її розміру); при нескінченно великій кількості вимірів дійсне значення вимірюваного розміру дорівнює середньоарифметичному значенню всіх результатів вимірів, а поява того або іншого результату виміру як випадкової події описується нормальним законом розподілу.

Теорія випадкових помилок дозволяє оцінити точність і надійність виміру при даній кількості вимірів або визначити мінімальну кількість вимірів, що гарантує необхідну (задану) точність і надійність. Поряд з цим виникає необхідність виключити грубі помилки ряду, визначити достовірність отриманих даних та ін.

Слід зазначити, що доцільно визначати рентабельність, розмір якої свідчить про стан економічної діяльності торговельного підприємства споживчої кооперації Полтавського регіону. Для оцінки рентабельності підприємства розглянемо таку модель:

$$R(x) = \begin{cases} k_1 \left[\frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-t^2/2} \right]^2 \frac{h}{\sigma} n & \text{при } 0 \leq x < x_1 \\ k_2 \ln(x) - k_3 & \text{при } x_1 < x \leq x_2 \end{cases}$$

де $R(x)$ – рентабельність підприємства;

G – обсяг реалізації;

h – оптимальний інтервал.

Для визначення оптимального інтервалу h , тобто такого, при якому побудований інтервальный ряд не був би занадто громіздким і в той же час дозволив би виявити характерні риси досліджуваного процесу, можна використати формулу Стерджеса [1]:

На основі статистичних даних, представлених у табл. 2, наведемо результат моделювання досліджуваного процесу за нормованою цільністю нормального розподілу $f(t) = (1/2\pi)e^{-t^2/2}$ (табл. 2):

для чистого прибутку:

$$m_x^* = 3,48 \left[\frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-t^2/2} \right]^2 \frac{h}{\sigma} n \tag{7}$$

для рентабельності підприємства:

$$R_x = \frac{m_x^8}{G} \tag{8}$$

де $t = [x - M(x)]\sigma$ – нормоване відхилення випадкової величини.

Таблиця 2

Дані для побудови моделі ефективності діяльності торговельних підприємств за 2011-2015 рр.

Назва підприємства	Обсяг товарообороту				
	2011 р.	2012 р.	2013 р.	2014 р.	2015 р.
Міні-маркет смт. Опішня "Венера"	1321,1	1498,2	1756,8	2028,5	1627,5
Міні-маркет смт. Решетилівська	5289,6	5133,7	3891,9	3938,4	4125,1
Міні-маркет смт. Нові Санжари	1285,2	1478,4	1794,5	2292,6	2379,4

На основі даних, представлених у таблиці 3.5, побудуємо моделі динаміки обсягу реалізації продукції у вигляді поліному другого ступеня й

логарифмічного ряду для змінної часу t за період 2012-2015 рр.:

$$y = 140,96x^2 - 566747x + 6E+08;$$

$$y = -2,2x^2 + 9139,9x - 9E+06.$$

Коефіцієнт детермінації для цих моделей близький до одиниці ($R^2 = 0,8227$; $R^2 = 0,963$). Далі розглянемо наступну модель

$$y = 229706 \ln(x) - 2E+06,$$

для якої $R^2 = 0,9566$ (рис. 1).

На основі запропонованої моделі відобразимо ефективність діяльності досліджуваних підприємств у 2011-2015 роках (рис. 1).

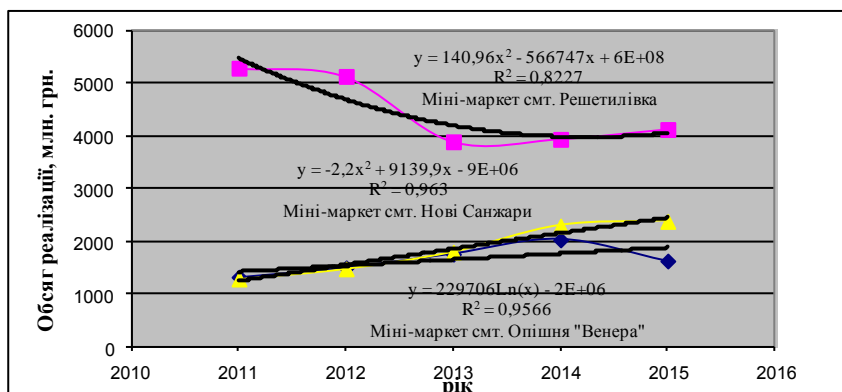


Рис. 1. Економіко-математичні моделі ефективності діяльності торговельних підприємств Полтавського регіону

За запропонованими моделями можна спрогнозувати ефективність діяльності торговельних підприємств Полтавського регіону, проводити розрахунки підпроцесів управління ресурсами, що є на підприємствах.

Таким чином, застосування запропонованої моделі ефективності впровадження процесного менеджменту сприятиме підвищенню ефективності управлінських рішень, соціально-економічних показників торговельних підприємств споживчої кооперації, задоволенню потреб населення Полтавського регіону.

Список використаних джерел

1. Кирилишен Я. В. Моделювання процесів менеджменту в інформаційних системах: автореферат дис. кандидата екон. наук: 08.00.11 / Кирилишен Я. В. – Донецьк, 2012. – 19 с.
2. Колобов А. Л. Моделирование производственно-сбытовых систем и процессов управления / А. Л. Колобов, Л. Ф. Шклярский. – Москва : МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2005. – 216 с.
3. Моделирование финансовых потоков предприятия в условиях неопределенности : монография / Т. С. Клебанова, Л. С. Гурьянова, Н. Богониколос, О. Ю. Кононов, А. Я. Берсуцкий. – Харків : ИД «ИНЖЕК», 2006. – 312 с.
4. Becker Jörg. Process management: a guide for the design of business processes: Springer / Jörg Becker, Martin Kugeler, Michael Rosemann. – [s. l.] : [s. n.], 2003. – 337 p.
5. Malik T. S. Process Management / Malik T. S. – [s. l.] : [s. n.], 2009. – 306с.

References

1. Kyrylyshen Y. (2011). *Modeling of management information systems [Modeling of management information*

systems]. (Ph.D. in Econ. thesis, Donetsk, Ukraine). [in Ukrainian].

2. Kolobov A.L., Szklarska L. F. (2005). *Modeling sbytovykh industrial-control systems and processes [Modelling of production and marketing management systems and processes]*. Moscow: Bauman them. N. E. Bauman, 216 p.

3. Klebanov T. S., Gur'yanova L. S., Bohonykolos N., Kononov O., Bersutskyy A. J. (2006). *Modeling fynansovykh*

flows of the enterprise in terms uncertainty [Simulation of the financial flows of the company in the face of uncertainty]. Kharkov: ID "YNZHEK", 312 p.

4. Becker J., Kugeler M., Rosemann M. (2003). *Process management: a guide for the design of business processes*: Springer, 337 p.

5. Malik S. T. (2009). *Process Management*, 306p.

УДК 640.432

Н. І. Кирніс

здобувач кафедри управління персоналом і економіки праці,

Вищий навчальний заклад Укоопспілки

Полтавський університет економіки і торгівлі, м. Полтава

ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ ПІДПРИЄМСТВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА З НАДАННЯ КЕЙТЕРИНГОВИХ ПОСЛУГ

У статті дана характеристика кейтерингових послуг, визначені основні групи споживачів цього виду послуги. Проведено рейтингування областей України за значенням роздрібного товарообороту підприємств, що здійснюють діяльність із постачання готових страв. Зроблено аналіз кейтерингових послуг в м. Києві та м. Полтаві.

Ключові слова: кейтерингові послуги, підприємства ресторанного господарства, рейтингування, роздрібний товарооборот.

Kyrnis N. RESEARCH CURRENT STATUS RESTAURANT BUSINESS FROM GRANT OF CATERING OF SERVICES

This article describes the catering services, the basic groups of consumers of this type of service. A reytenuhuvannya regions of Ukraine by value of retail trade turnover of enterprises engaged in the activities of the supply of prepared meals. The analysis of catering services in Kiev and Poltava.

Keywords: catering of service, enterprise of restaurant business, rating, retail commodity turnover.

Громадське харчування є однією із найбільш важливих форм перерозподілу матеріальних цінностей між членами суспільства, і займає гідне місце в реалізації соціально-економічних завдань, пов'язаних із зміцненням здоров'я людей, підвищенням продуктивності праці, економним використанням ресурсів, продовольчої сировини, скороченням часу на приготування їжі в домашніх умовах, створенням можливостей культурного дозвілля та відпочинку.

Суттєвими недоліками існуючих сучасних підприємств ресторанного господарства є:

- вузький асортимент страв;
- низький рівень якості страв, обслуговування та комфорту;
- невідповідність між якістю та ціною страв та послуг з обслуговування;
- низький рівень організації дозвілля.

При переході України на новий рівень економічного розвитку, виникла потреба у створенні підприємств ресторанного господарства нового формату, зокрема таких, що надають кейтерингові послуги.

Дослідженнями економічного розвитку підприємств ресторанного господарства займалися ряд українських науковців: Н.О. П'ятницька, Расулова А.М., Михайлова Н.В., О.М. Коваленко, Л.М. Яцун, В.М. Селютін.

Необхідно відмітити, що українські вчені О.О. Нестеренко, І.С. Коробкіна в своїх наукових доробках

розглядали питання з обліку кейтерингових послуг. Віддаючи належне науковим напрацюванням учених з дослідження вище зазначеної проблематики, потрібно зазначити, що питання пов'язані з конкурентоспроможністю підприємств ресторанного господарства з надання кейтерингових послуг є недостатньо повно досліджені.

Метою даної статті є дослідження стану та проблем розвитку підприємств ресторанного господарства з надання кейтерингових послуг.

Слово «кейтеринг» походить від англійського дієслова «cater», що в перекладі означає «поставляти провізію», «обслуговувати споживачів» та словосполучень «public catering» - ресторанне господарство, а також «catering trade» - ресторанний бізнес. Суть кейтерингового обслуговування полягає в тому, що ресторан за спеціальними замовленнями (кейтерингова компанія) забезпечує замовнику приготування страв і доставку готової продукції ресторанного господарства в зазначене місце (додому, в офіс, на робоче місце, в місце відпочинку тощо), а також ресторанне обслуговування святкового заходу з наданням різних сервісних послуг [1, с. 211].

Хоча на Україні цей вид обслуговування не є новим, адже раніше теж було обслуговування, яке мало назву «візне», та цей вид обслуговування набув в сучасних умовах інноваційної форми розвитку. Кейтерингове обслуговування нового формату набуло масштабності, в