

**Ніна Волкова, к. е. н.**

**Максим Мацкул**

*Одеський національний економічний університет, Україна*

## **ХАРЧОВІ ПІДПРИЄМСТВА УКРАЇНИ: АНАЛІТИЧНА ОЦІНКА ФУНКЦІОНУВАННЯ**

**Nina Volkova, PhD in Economics**

**Maksym Matskul**

*Odessa National Economic University, Ukraine*

## **FOOD ENTERPRISES OF UKRAINE: ANALYTICAL ASSESSMENT OF THE FUNCTIONING**

In the article the importance of the food industry in the economy of Ukraine is defined. Positive and negative sides of food industry enterprises functioning are established. The following economic factors were found as prior in territorial organization of food industry: raw material (proper specialization of agriculture as basic technological link of food complex), consumer, transport, scientific and technical progress. It is stated that manufacture of food products, drinks and tobacco wares occupies a leading position in industry of Ukraine and its export. The methods of multidimensional statistical analysis were applied for analysis of investment attractiveness of food industry basic products. As a result of the research the aims and priorities of Ukrainian food industry enterprises development in modern market environment were determined.

**Keywords:** food industry, agriculture-industry complex, export, import, investments, multidimensional statistical analysis

**Постановка проблеми.** Глобальною проблемою світового розвитку є забезпечення населення продуктами харчування високої якості. Особлива роль у вирішенні продовольчої проблеми на регіональному, державному та світовому рівнях відводиться харчовій індустрії. Харчова промисловість є не тільки завершальною ланкою виробництва продовольчої продукції, але й реальним організатором та інтегратором ефективного, раціонального і збалансованого функціонування продовольчого комплексу кожної держави. Харчова промисловість – одна із найбільших і найважливіших галузей промисловості України. Від рівня її розвитку, стабільності функціонування залежить стан економіки та безпеки держави, розвиток внутрішнього та зовнішнього ринків, а також рівень життя населення. Успіхи та невдачі українських підприємств харчової промисловості слід розглядати як результат взаємодії низки факторів: зовнішніх (попит на ринку послуг, рівень доходів населення, стан науки і техніки тощо) і внутрішніх (стратегія підприємства, принципи його діяльності, наявність ресурсів та їх раціональне використання, маркетингова політика та інші). Здатність підприємства враховувати зміни технологічних, економічних, соціальних факторів і оперативно реагувати на них (тобто, його конкурентоспроможність) є гарантією не тільки його виживання у сучасних складних економічних умовах, але й успішної діяльності в майбутньому.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Особливості функціонування галузей харчової промисловості України на останніх етапах розвитку досліджувались рядом вчених: Д.Ф.Кирсановим<sup>1</sup>, Г.М.Калетником, О.В.Коваленко, А.А.Брояка<sup>2</sup> та іншими. Однак, у наукових публікаціях недостатньо відображені тенденції останніх років та питання діяльності підприємств у нових економічних умовах.

<sup>1</sup> Кирсанов, Д.Ф. (2016). *Інтеграція агрохарчового сектора України в єдиний нормативний простір Європейського Союзу: монографія*. Київ: Ін-т екон. та прогноз. НАН України, 368.

<sup>2</sup> Калетник, Г.М., Коваленко, О.В., Брояка, А.А. (2017). Сучасні тенденції розвитку харчової промисловості та її місце в економіці держави. *Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики*, 8, 7-26.

**Завданням** даного дослідження є визначення цілей і пріоритетів розвитку підприємств харчової промисловості України в сучасному ринковому середовищі.

**Виклад основного матеріалу.** Цілі та пріоритети розвитку підприємств харчової промисловості в ринковому середовищі суттєво залежать від економічних умов, у яких вони функціонують. У фазі економічного спаду необхідно намагатись стабілізувати їх фінансово-економічний стан. Тому, першочергового значення набуває підтримка платоспроможності підприємства. Стратегія максимізації прибутку відходить на другий план. У подальшому, при зміні внутрішніх і зовнішніх умов на краще, активізації на певних сегментах ринку, ця стратегія може реалізовуватись у повній мірі.

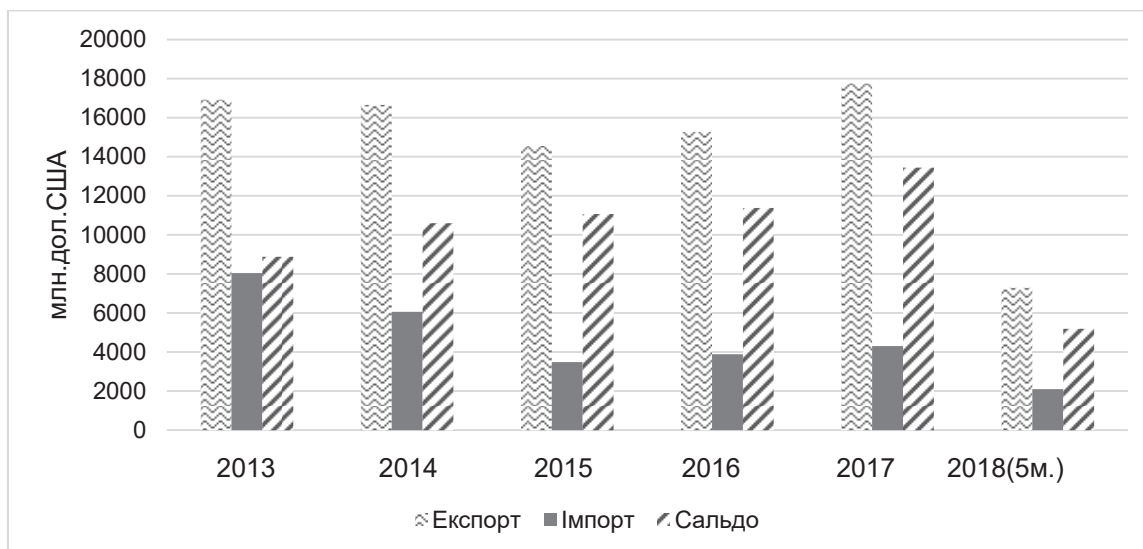
Харчова промисловість тісно пов'язана із сільським господарством – основною технологічною ланкою продовольчого комплексу. Збалансований розвиток цих взаємопов'язаних галузей залежить від транспортної та торгівельної інфраструктури. Пріоритетне значення у територіальній організації харчової промисловості відіграють такі економічні фактори: сировина, споживчий попит, транспорт, спеціалізація сільського господарства, науково-технічний прогрес.

Глобальна та регіональна конкуренція на продовольчих ринках (а Україна з 2008 року є членом ВТО та має асоціацію з ЄС) спонукають виробників до диверсифікації асортиментного портфелю, складові якого здатні конкурувати зі світовими лідерами. Окрім того, здатність підприємств досягати успіху в конкурентній боротьбі у значній мірі залежить від розробки та реалізації ефективної інтеграційної стратегії, яка передбачає постійний трансферт інноваційних знань, забезпечення комплементарності ресурсів і процесів їх переробки.

Харчова промисловість України складається із 22 різних спеціалізованих галузей, до яких входять понад 40 основних виробництв. Виробництвом харчування займаються понад 5,5 тисяч підприємств, на яких працюють близько 300 тисяч людей. Харчова промисловість є однією із провідних галузей економіки України, яка забезпечує близько 10% вартісних обсягів випуску усієї продукції та входить до першої п'ятірки галузей щодо наповнення державного бюджету. Вітчизняна харчова промисловість має один із найвищих темпів зростання обсягів виробництва (індекс промислової продукції у виробництві харчових продуктів у 2016 році становив 106%, у 2017 – 104,2%, але за перше півріччя 2018 – дещо впав до 97,9%)<sup>1</sup>. Внесок харчової галузі у промислове зростання складає понад 30%. У загальній структурі виробництва харчування найбільшу частку (понад 20%) становить продукція оліє-жирової промисловості, 13% - м'ясо та м'ясна продукція, 11,9% – молочні продукти, 14,6% - напої.

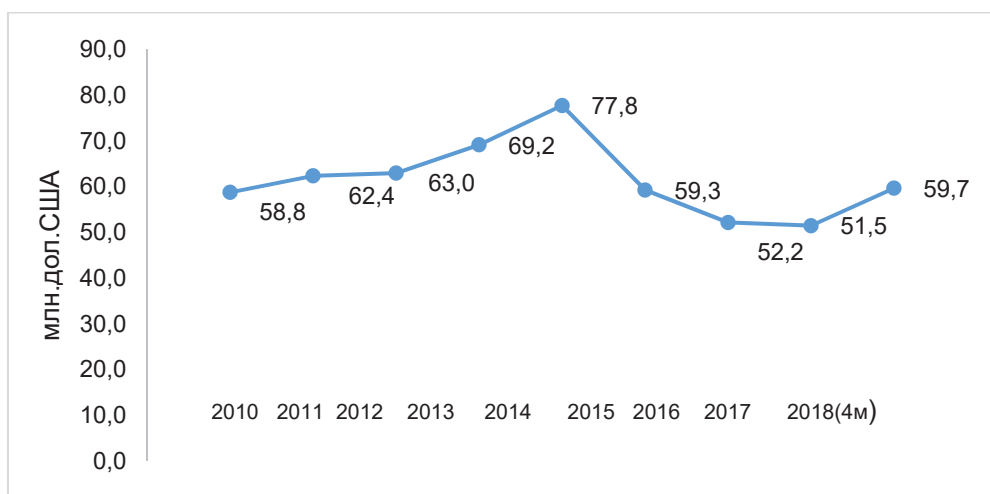
Дані об'ємів реалізованої промислової продукції за останні роки показують, що виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів займає провідне місце в промисловості країни. Аналіз зовнішньої торгівлі України протягом останніх років (2013-2018 р.р.) показує, що зовнішня торгівля продукцією харчової промисловості та сільського господарства займає провідне місце у загальному товарообігу держави, стабільно зростаючи (Рис. 1). При цьому, частка цієї продукції у загальнодержавному експорті постійно зростає і сягнула у 2017 році 41% всієї експортованої продукції. Це свідчить про неабиякий експортний потенціал цих взаємопов'язаних галузей і на перспективи їх розвитку. Що стосується завантаженості виробничих потужностей підприємств харчової промисловості за галузями, то в середньому вона становить 66,8%, тобто існує резерв виробничих потужностей по окремим виробництвам. Відмітимо, що харчова промисловість має досить високий рівень освоєння капітальних інвестицій, підвищуючи ефективність використання основних засобів (фондовіддачу).

<sup>1</sup> Головна сторінка (2018). Офіційний сайт Державної служби статистики України. <<http://www.ukrstat.gov.ua/>> (2018, жовтень, 01).



**Рис. 1. Зовнішня торгівля продукцією харчової промисловості та сільського господарства протягом 2013-2018 р.р.**

Динаміка прямих іноземних інвестицій (ПІІ) у виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів досить позитивна (див рис. 2).



**Рис. 2. Динаміка ПІІ у харчову промисловість України протягом 2010-2018 р.р.**

Більшість підприємств харчової промисловості мають досить високу інвестиційну привабливість (це особливо важливо в умовах економічної нестабільності). Дослідимо інвестиційну привабливість основних виробництв харчової галузі України за об'єктивними показниками їх діяльності методами багатовимірного статистичного аналізу.

Розглянемо 10 основних виробництв (галузей) харчової промисловості України: С1 – виробництво м'яса та м'ясних продуктів; С2 – перероблення та консервування риби, ракоподібних та молюсків; С3 – перероблення та консервування фруктів і овочів; С4 – виробництво олії та тваринних жирів; С5 – виробництво молочних продуктів; С6 – виробництво продуктів борошномельно-круп'яної промисловості, крохмалів та крохмальних продуктів; С7 – виробництво хліба, хлібобулочних і борошняних виробів;

C8 – виробництво інших харчових продуктів; C9 – виробництво готових кормів для тварин; C10 – виробництво напоїв. Інвестиційну привабливість цих виробництв (як здатність ефективно освоювати інвестиції) будемо оцінювати як латентну ознаку, яка проявляється шляхом дії ознак-симптомів  $x_j; j = \overline{1,16}$ :  $x_1$  – коефіцієнт поточної ліквідності (=оборотні активи/поточні зобов'язання), що характеризує достатність оборотних коштів для погашення боргів протягом року;  $x_2$  – коефіцієнт швидкої ліквідності (=оборотні активи-запаси)/поточні зобов'язання), який характеризує обсяг найбільш ліквідних активів, що припадає на одиницю термінових боргів;  $x_3$  – коефіцієнт абсолютної ліквідності (=грошові кошти/поточні зобов'язання), який характеризує можливість негайно ліквідувати короткострокову заборгованість);  $x_4$  – співвідношення між поточною дебіторською та кредиторською заборгованістю (=дебіторська заборгованість/поточні зобов'язання), який характеризує здатність розрахуватись із кредиторами за рахунок дебіторів;  $x_5$  – коефіцієнт забезпечення оборотних активів власними коштами (=оборотні активи-поточні зобов'язання)/оборотні активи), що характеризує можливість перетворення активів у ліквідні кошти;  $x_6$  – коефіцієнт забезпечення власними оборотними засобами запасів (=оборотні активи-поточні зобов'язання)/запаси),  $x_7$  – коефіцієнт автономії (фінансової незалежності) (=власний капітал/пасиви), що характеризує можливість виконати зовнішні зобов'язання за рахунок власних активів (незалежність від позикових джерел);  $x_8$  – коефіцієнт маневреності оборотного капіталу (=оборотні активи-поточні зобов'язання)/власний капітал) – показує частку власних оборотних коштів у власному капіталі;  $x_9$  – коефіцієнт концентрації запозиченого капіталу (=позиковий капітал/пасиви), що характеризує ступінь участі позикового капіталу у формуванні активів;  $x_{10}$  – коефіцієнт фінансової стабільності (=власні кошти/позикові кошти), що характеризує забезпеченість заборгованості власними коштами;  $x_{11}$  – коефіцієнт фінансового левериджу (=довгострокові зобов'язання/власні кошти), що характеризує залежність від довгострокових зобов'язань;  $x_{12}$  – коефіцієнт фінансової стійкості (=власний капітал+довгострокові зобов'язання)/пасиви) – частка стабільних джерел фінансування в їх загальному обсязі;  $x_{13}$  – рентабельність активів (=чистий прибуток/активи) – величина чистого прибутку на одиницю інвестованих в активи коштів;  $x_{14}$  – рентабельність власного капіталу (=чистий прибуток/власний капітал) – величина чистого прибутку на одиницю власного капіталу;  $x_{15}$  – рентабельність операційної діяльності (визначається за даними Державної служби статистики);  $x_{16}$  – рентабельність усієї діяльності (визначається за даними Державної служби статистики). Відзначимо, що усі ознаки, окрім  $x_9$  та  $x_{11}$ , які є дестимуляторами (чим більше значення – тим гірше), являються стимуляторами (чим більше значення – тим краще). Для аналізу використаємо дані наведені у таблиці 1.

У цій таблиці  $x_{ij}; i = \overline{1,10}; j = \overline{1,16}$ ; - значення  $j$ -ої ознаки для  $i$ -того об'єкта (виробництва). Спочатку зробимо усі ознаки односпрямованими (стимуляторами), зробивши заміну:  $x_9^{стим} = 1 - x_9$ ,  $x_{11}^{стим} = 1 - x_{11}$ . Перед проведенням ранжування наших об'єктів для більш точного аналізу додаємо до розглядуваної сукупності ще два об'єкти: «еталонне» виробництво C-11, усі ознаки якого набувають максимальних значень серед усіх об'єктів-виробництв і «антиеталонне» C-12, усі ознаки якого набувають мінімальних значень серед усіх об'єктів-виробництв. Зазначимо, що відсутність таких об'єктів часто призводить до помилкових висновків за результатами ієрархічного аналізу.

**Показники інвестиційної привабливості деяких виробництв харчової промисловості України за 2017 рік**

	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$x_5$	$x_6$	$x_7$	$x_8$	$x_9$	$x_{10}$	$x_{11}$	$x_{12}$	$x_{13}$	$x_{14}$	$x_{15}$	$x_{16}$
C1	0,14	0,12	0	0,09	-6,28	-38,94	0,25	-16,43	5,01	0,05	0,91	0,48	0,02	0,07	6,7	1,7
C2	1,17	0,78	0,06	0,69	0,14	0,43	0,12	1,06	0,88	0,13	1,15	0,25	0,02	0,18	2,8	1
C3	1,03	0,79	0,05	0,61	0,03	0,1	-0,01	-2,23	1,01	-0,01	-26,09	0,26	-0,06	-5,38	1,2	-4,9
C4	1,02	0,66	0,04	0,51	0,02	0,05	-0,07	-0,17	1,07	-0,07	-4,36	0,25	-0,11	-1,51	-0,4	-7,1
C5	1,08	0,9	0,02	0,82	0,08	0,47	0,11	0,51	0,89	0,13	1,8	0,32	-0,05	-0,49	1,5	-4,1
C6	1,91	1,19	0,09	1,06	0,48	1,27	0,4	0,98	0,6	1,53	0,45	0,57	0	0	4,3	0,1
C7	0,97	0,7	0,04	0,6	-0,03	-0,12	0,19	-0,1	0,81	0,23	1,37	0,45	-0,07	-0,37	4,1	-4,5
C8	1,34	1,08	0,09	0,92	0,26	1,29	0,37	0,5	0,63	0,59	0,24	0,46	-0,03	-0,09	7,5	1,4
C9	1,08	0,61	0,02	0,57	0,08	0,18	0,09	0,7	0,91	0,1	1,85	0,25	-0,01	-0,11	0,9	-0,6
C10	1,08	0,61	0,02	0,57	0,08	0,18	0,09	0,7	0,91	0,1	1,85	0,25	-0,01	-0,11	0,9	-0,6

\* Джерело: розраховано за даними.<sup>3</sup>

Як і у будь-якому багатовимірному статистичному аналізі, виконаємо попередню стандартизацію даних за формулами:  $z_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{x}_j}{\sigma_j}$ ,  $j = \overline{1,16}$ , де  $\bar{x}_j$  - середні значення,  $\sigma_j$  - стандартні відхилення по усім об'єктам для  $j$ -тих ознак. Таким чином, для здійснення аналізу отримали наступну матрицю:  $Z_{10 \times 16} = (z_{ij})$ ;  $i = \overline{1,10}$ ;  $j = \overline{1,16}$ . Використовуючи модуль «Ієрархічний кластерний аналіз» програми Statistica<sup>1</sup>, отримуємо попередній розподіл сукупності об'єктів на групи-кластери (Рис. 3). Наступним кроком нашого дослідження є застосування методу К-середніх, який дозволив отримати три групи-кластери об'єктів-виробництв: «лідери» С-11, С-6, С-8; «середняки» С-2, С-3, С-4, С-5, С-7, С-9, С-10; «аутсайдери» С-12, С-1. Отже, майже усі виробництва (окрім С-1) є достатньо інвестиційно привабливими. З'ясуємо, які фактори найбільш суттєво впливають на отриманий розподіл об'єктів на кластери-групи. Для цього використаємо факторний аналіз (метод головних компонент). За методом Кайзера, тобто, графіком власних чисел або кам'янистого обвалу (Рис. 4) виділяємо 2 компоненти-фактори.

Зауважимо, що питання про назву цих головних компонент є досить важливим, оскільки вимагає економічного обґрунтування. Розповсюдженою помилкою у багатьох роботах буває відсутність такого обґрунтування.

Таким чином близько 80% загальної варіації дають перші два фактори (головні компоненти)  $F_1$ , який назвемо «фінансовий стан», та  $F_2$ , який назвемо «ефективність виробництва».

Один із результатів факторного аналізу наведений в табл. 2.

В результаті факторного аналізу отримуємо наступні рівності:

$$F_1 \approx -0,98z1 - 0,98z2 - 0,88z3 - 0,98z4 - 0,79z5 - 0,76z6 - 0,78z8 - 0,81z9 - 0,78z10;$$

$$F_2 \approx 0,83z7 + 0,78z12 + 0,76z13 + 0,57z14 + 0,87z15 + 0,83z16.$$

Для наочності представимо графічне зображення результатів (Рис. 5).

<sup>1</sup> Statistica. Системный подход к анализу данных <http://www.statsoft.ru/>

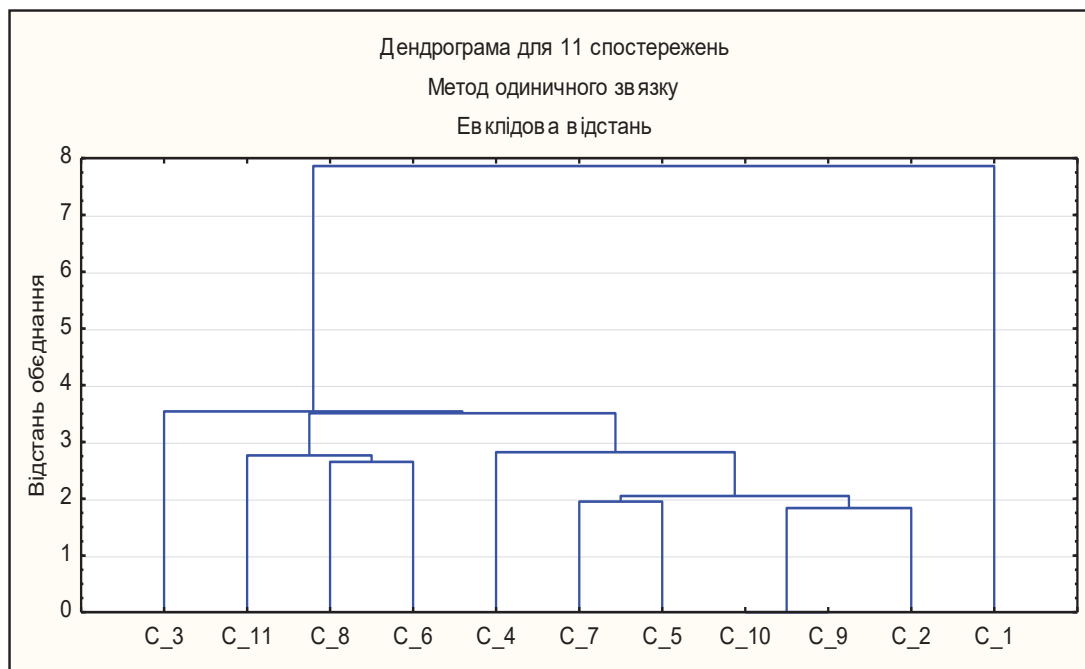


Рис. 3. Дендрограма розподілу об'єктів-виробництв на групи за їх інвестиційною привабливістю

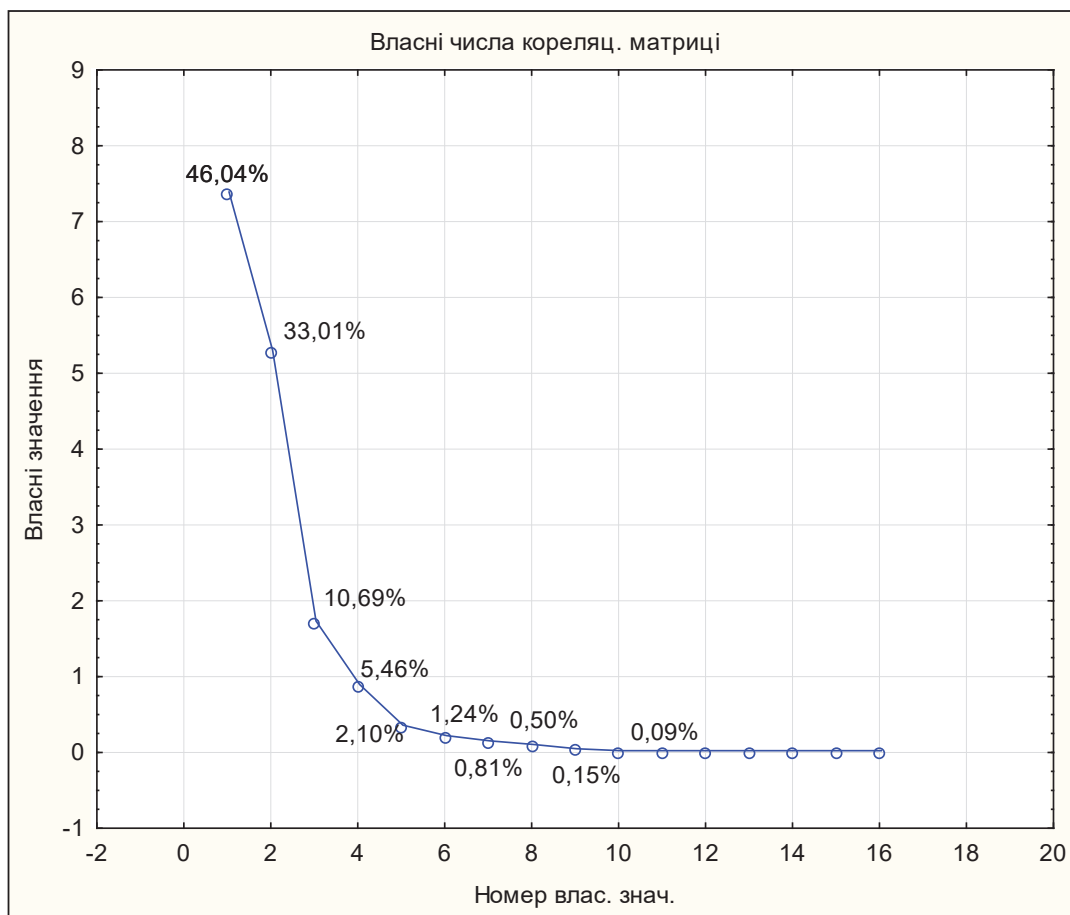
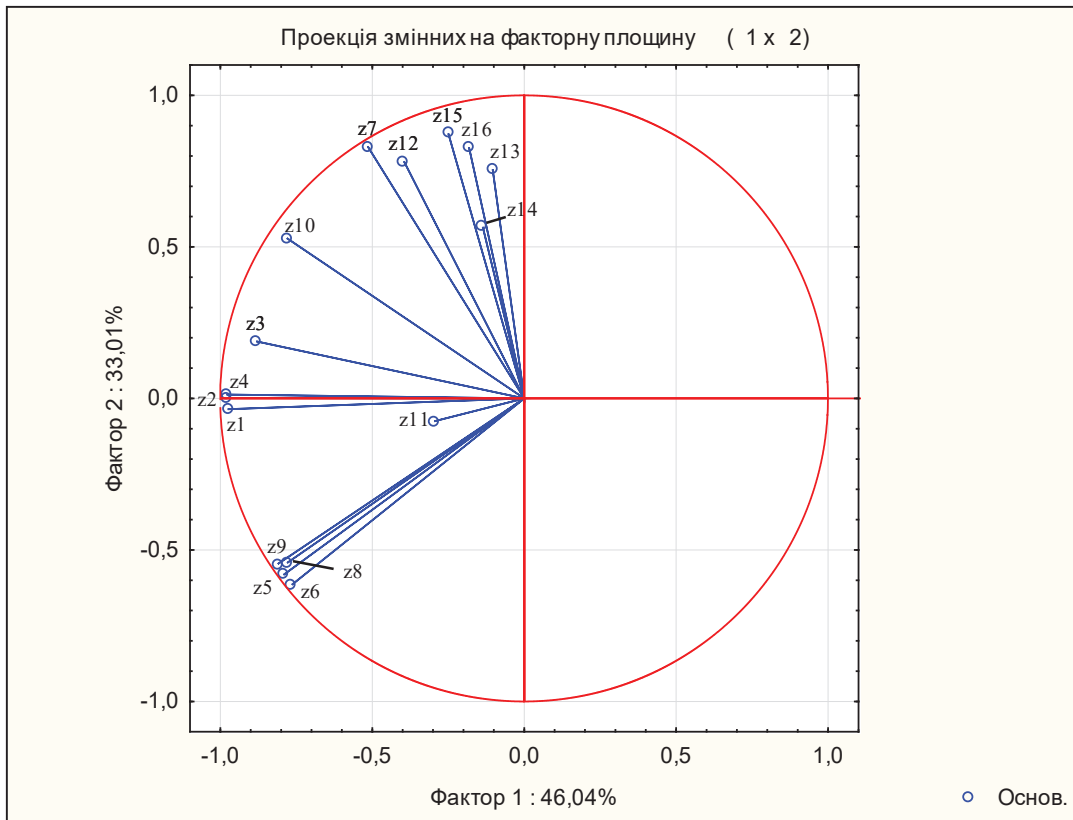


Рис. 4. Графік «кам'янистого обвалу» для кореляційної матриці ознак-симптомів



**Факторні навантаження**

Змінні	Фактор.навантаження Виділені: Головні компоненти (Відмічені навантаження >,700)	
	Фактор 1	Фактор 2
z1	-0,976459	0,001118
z2	-0,975663	-0,035529
z3	-0,881822	0,188243
z4	-0,979432	0,012551
z5	-0,792404	-0,582544
z6	-0,764581	-0,614931
z7	-0,515220	0,831633
z8	-0,780535	-0,542864
z9	-0,811021	-0,546361
z10	-0,781410	0,528704
z11	-0,296291	-0,075334
z12	-0,395668	0,782596
z13	-0,103864	0,756236
z14	-0,136267	0,566341
z15	-0,249800	0,874763
z16	-0,181861	0,828768
Заг.дисп.	7,366991	5,281541
Частка заг.	0,460437	0,330096



**Рис. 5. Проекція стандартизованих ознак-симптомів на факторну площину**

Отже, усі ознаки-симптоми (окрім  $z_{11}$ ) досить суттєво впливають на латентну ознаку «інвестиційна привабливість». Відзначимо, що аналогічна методика дослідження латентних ознак (зокрема, конкурентоспроможності підприємств харчової промисловості Одеського регіону України), але із застосуванням більш складного, так званого пакетного аналізу головних компонент (або регресії на латентну структуру) була використана у роботі одного із авторів<sup>1</sup>. Як зазначалося вище, останніми роками підприємства харчової промисловості України першочергово вирішують проблеми стабільності свого фінансового стану, а не економічного розвитку. Стримуючими факторами цього розвитку є: диспропорції в системі ціноутворення (зростання цін і тарифів на основні складові собівартості харчової продукції, регулювання рентабельності та торговельної надбавки); дефіцит та залежність від імпорту сировини по деяких позиціях; відсутність достатніх обігових коштів підприємств та недостатність фінансової підтримки з боку держави; недостатня якість продукції через низьку якість сировини та застарілість і зношеність технологічного обладнання; неможливість більшості підприємств самостійно здійснювати інноваційну діяльність (яка здебільшого зводиться до оновлення асортименту продукції); недостатність наукового забезпечення харчової промисловості в цілому. Все це призводить до зниження обсягів виробництва більшості продуктів харчування, збільшення збиткових підприємств харчової галузі та, як наслідок, погіршення раціональних норм харчування пересічним українцем (незважаючи на те, що українці 50-60% свого сукупного доходу витрачають на харчування).

Але навіть за таких умов, підприємства харчової промисловості України залишаються інвестиційно привабливими.

**Висновки.** Для підвищення рівня конкурентоспроможності та ефективного економічного розвитку українських підприємств харчової галузі необхідно:

- забезпечити збалансоване використання ринкових та державних механізмів регулювання;
- пришвидшити впровадження системи управління безпечністю харчових продуктів НАССР (Hazard Analysis and Critical Control Points – Аналіз ризиків і критичні точки контролю), яка здатна забезпечити контроль на всіх етапах харчового ланцюжка, у будь-якій точці виробничого процесу, а також зберігання та реалізації продукції. Це дасть змогу створювати якісну та безпечну, конкурентоспроможну як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринку продукцію, виробляти альтернативні джерела енергії з продуктів і відходів харчової промисловості;
- створювати об'єднання з аграрними підприємствами, що забезпечить ланцюги виробництва сировини-переробка-реалізація;
- впроваджувати інноваційні технології на основі залучення інвестицій із системою дієвих податкових пільг;
- всебічно використовувати науковий та кваліфікований кадровий потенціал;
- удосконалювати виробничу, транспортно-складську інфраструктуру, здійснювати ефективний менеджмент.

#### References:

1. Krysanov, D.F. (2016). *Intehratsiia ahrokharchovoho sektora Ukrainy v yedyni normatyvnyi prostir Yevropeiskoho Soiuzu: monohrafiia* [Integration of agriculture-food sector of Ukraine is in single normative space of European Union: monograph], Kyiv: In-t ekon. ta prohnozuv. NAN Ukrainy. [in Ukrainian].

<sup>1</sup> Matskul, M. (2017) A multivariate factor analysis: application for enterprises competitiveness estimation. *European Journal of Economics and Management*, 3, 6, 99-105.



2. Kaletnyk, H.M., Kovalenko, O.V., Broiaka, A.A. (2017). Suchasni tendentsii rozvytku kharchovoi promyslovosti ta yii mistse v ekonomitsi derzhavy [Modern progress of food industry trends and its place are in the economy of the state]. *Ekonomika. Finansy. Menedzhment: aktualni pytannia nauky i praktyky* [ECONOMY. FINANCES. MANAGEMENT: pressing questions of science and practice], 8, 7-26 [in Ukrainian].
3. Homepage (2018). *Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy* [The state statistics service of Ukraine]. <<http://www.ukrstat.gov.ua/>> [in Ukrainian].
4. Statistica (2018). *Sistemnyj podhod k analizu dannyh* [A systematic approach to data analysis] <<http://www.statsoft.ru/>> [in Russian].
5. Matskul, M. (2017). A multivariate factor analysis: application for enterprises competitiveness estimation. *European Journal of Economics and Management*, 3, 6, 99-105. [in English].