

## ВИЗНАЧЕННЯ ІНДИКАТОРІВ ОЦІНЮВАННЯ ПРОМИСЛОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПЕРЕРОБНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

© Станасюк Н. С., 2017

У статті досліджено стан промислового потенціалу переробної промисловості як виду економічної діяльності, який має стратегічне значення в умовах становлення інноваційної моделі розвитку. Визначено компонентну структуру інтегрального індексу, на основі якого проведено оцінювання відтворювального та реалізованого потенціалу переробної промисловості. На основі одержаних результатів зроблено висновок, що для України характерною є зміна традиційної сировинної орієнтації галузевої структури промислового потенціалу в напрямі поступу до розвитку високотехнологічних виробництв, які в майбутньому повинні стати підґрунтям для становлення національної економіки.

**Ключові слова:** переробна промисловість, промисловий потенціал, індикатори оцінювання.

N. S. Stanasyuk

Lviv Polytechnic National University

## DETERMINATION OF INDUSTRIAL POTENTIAL EVALUATION INDICATORS OF THE PROCESSING INDUSTRY

© Stanasyuk N. S., 2017

Today industrial potential is the key to the effective development of the national economy. In view of its significant role in shaping the economic future of the country, there is a need for a comprehensive assessment of its value and selection of indicators appropriate for identification of the existing in certain types of industry problems, in order to make effective management decisions aimed at their elimination in future.

Thus, the aim of the article is to develop an integrated potential index of the processing industry as a generalizing indicator of its condition in the modern world.

The author's approach to the evaluation of the industrial potential is based on the selection of input and output indicators. This division allows to determine the reproductive potential of the processing industry as a potential opportunity to attract appropriate resources and the realized potential that characterizes the efficiency of their using (used opportunity). Thereby, input indicators are divided into general, characterized by the quantitative indicators of the resources amount and reflect the volume of their involvement, and specific ones, reflecting the quality characteristics of the resources. The proposed integral indicator has a complex hierarchical structure, where integral indexes in the view of the potential types are formed on the first level, by separate components – on the second level (social and labour, industrial and economic, financial and investment and innovation) and by the types of indicators – on the third one.

The research of the potential of different types of processing activity has been carried out in the article on the basis of the proposed indicators. A high level of the reproductive and realized potentials was defined in the manufacture of computers, electronic and optical products and basic pharmaceutical products that proves technological progress in the structural transformation of the industrial potential.

However, the results obtained show that the majority of industrial activities have low level of the reproductive potential which may have disastrous consequences for the future. Therefore, the main task of the state should be the development of an effective mechanism

**aimed at balancing the development of both substantive and industrial potentials of the industry on the way of transition to the innovative model of the economic development.**

**Key words:** processing industry, industrial potential, evaluation indicators.

**Постановка проблеми.** Перехід на інноваційну модель розвитку економіки неможливий без ефективного розвитку переробної промисловості, де акумулюється основна маса інноваційно-активних підприємств. У сучасних умовах найгострішою проблемою для України є зниження конкурентоспроможності її потенціалу, що призводить до одержання збиткових результатів від діяльності переробних підприємств та зменшення величини експортного потенціалу. У зв'язку з цим актуальним питанням є пошук дієвого інструментарію оцінювання промислового потенціалу з метою виявлення «слабких місць» та розробки відповідних важелів державного управління, спрямованих на подолання негативних тенденцій.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідженням різних аспектів розвитку промисловості займаються провідні українські вчені, зокрема О. М. Алимов [1], О. І. Амоша [2], З. С. Варналій [3], Ю. В. Кіндзерський [4], Л. І. Федулова [5], М. В. Чорна [6] та багато інших. Враховуючи інноваційний вектор розвитку держави, основна увага дослідників зосереджена на інноваційній компоненті промислового потенціалу, структурній трансформації промисловості в напрямі розвитку високотехнологічних виробництв, здатних підвищити конкурентоспроможність промислового потенціалу. За таких умов зростає роль переробної промисловості, яку розглядають як рушійну силу майбутнього економічного зростання країни. Проте більшість сучасних науковців [7, 8, 9, 11, 12] аналізують стан розвитку окремих видів промислової діяльності, визначають тенденційність змін та окреслюють стратегічні пріоритети на перспективу. При цьому беруть до уваги окремі змістовні чи галузеві аспекти розвитку промислового потенціалу, що призводить до одержання часткових результатів, на основі яких неможливо сформулювати висновок про його стан загалом.

Формування значного масиву публікацій за згаданою проблематикою зумовлює необхідність їх систематизації в напрямі пошуку індикаторів, які дозволять найповніше охарактеризувати об'єкт дослідження з метою виявлення проблемних місць на сучасному етапі розвитку.

**Мета статті** – сформулювати інтегральний індекс стану потенціалу переробної промисловості для проведення комплексного оцінювання в розрізі окремих видів промислової діяльності.

**Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів.** Зазначимо, що «потенціал» як економічна категорія пройшов певний еволюційний шлях розвитку, оскільки перші спроби його трактування, насамперед, були пов'язані із первинною ресурсною природою. Сучасна наука пропонує декілька наукових підходів до його визначення, серед яких найпоширенішим є результативний, згідно з яким потенціал відображає використану можливість, а його ступінь досягнення бажаного.

Ресурсний підхід до трактування потенціалу є основою формування його компонентної структури, яка в найбільш загальному вигляді передбачає виділення чотирьох базових складових (виробничо-господарської, соціально-трудої, фінансово-інвестиційної та інноваційної), які в сукупності формують відтворювальний потенціал переробної промисловості.

Кожна компонента потенціалу переробної промисловості оцінюється певною сукупністю показників, які систематизуються в розрізі вхідних індикаторів, що відображають можливості залучення ресурсів, та вихідних, що характеризують ефективність їх використання.

Для оцінювання величини потенціалу переробної промисловості пропонуємо вхідні індикатори поділити на дві групи: загальні, які відображають масштаб розвитку, та часткові, що дозволяють виявити специфічні властиві певній компоненті особливості.

Індикатори масштабу характеризують величину залучення ресурсів для формування відтворювального потенціалу переробної промисловості, тому, як правило, представлені абсолютними показниками.

Часткові індикатори дають змогу оцінити придатність ресурсів до відтворення. Зокрема, у соціально-трудої компоненті таким індикатором є соціальна привабливість, яка відображає

сприятливість умов праці в певному виді промислової діяльності. Вхідним індикатором для виробничо-господарської компоненти є здатність до відтворення, яка оцінюється показниками стану основних засобів. Фінансово-інвестиційна складова охоплює індикатори фінансового стану промислових підприємств (ліквідності, незалежності тощо), що в сукупності характеризують фінансову спроможність певного виду промислової діяльності. Інноваційна компонента представлена індикаторами ринкової та технологічної інноваційності, які відображають сфери застосування інновацій, здатність до їх реалізації та поширення.

На основі вихідних даних, взятих із інформаційної бази Головного управління статистики України, сформовано систему показників оцінювання потенціалу переробної промисловості в розрізі вхідних та вихідних індикаторів (табл. 1).

Таблиця 1

**Система показників оцінювання потенціалу переробної промисловості**

Групи індикаторів		Види індикаторів	Показники
1		2	3
<b>1. Соціально-трудова компонента</b>			
Вхідні індикатори	Масштаб	1.1. Середньооблікова кількість штатних працівників, тис. осіб 1.2. Середня кількість працівників в еквіваленті повної зайнятості, тис. осіб 1.3. Чисельність найманих працівників, тис. осіб	
	Соціальна привабливість	1.4. Середньомісячна номінальна заробітна плата штатних працівників, грн. 1.5. Середньомісячна номінальна заробітна плата працівника в еквіваленті повної зайнятості, грн. 1.6. Частка працівників, зайнятих на роботах зі шкідливими умовами праці, %	
Вихідні індикатори	Ефективність	1.7. Продуктивність праці. 1.8. Коефіцієнт ефективності праці. 1.9. Рівень використання фонду робочого часу, %	
<b>2. Виробничо-господарська компонента</b>			
Вхідні індикатори	Масштаб	2.1. Вартість основних засобів у фактичних цінах, млн грн 2.2. Вартість введення в дію нових основних засобів, млн грн 2.3. Вартість ліквідованих основних засобів, млн грн.	
	Здатність до відтворення	2.4. Коефіцієнт оновлення 2.5. Коефіцієнт інтенсивності оновлення 2.6. Коефіцієнт зносу	
Вихідні індикатори	Ефективність	2.6. Фондовіддача. 2.7. Коефіцієнт ефективності основних засобів	
<b>3. Фінансово-інвестиційна компонента</b>			
Вхідні індикатори	Масштаб	3.1. Обсяг капітальних інвестицій у фактичних цінах, млн грн 3.2. Частка підприємств, які одержали прибуток, %	
	Фінансовий стан	Ліквідність	3.3. Коефіцієнт загальної ліквідності. 3.4. Коефіцієнт швидкої ліквідності. 3.5. Коефіцієнт абсолютної ліквідності.
		Фінансова незалежність	3.6. Коефіцієнт автономії. 3.7. Коефіцієнт фінансового левериджу 3.8. Коефіцієнт маневреності власного капіталу 3.9. Коефіцієнт цільовості довгострокових вкладень
Вихідні індикатори	Ефективність	3.10. Рівень рентабельності капіталу, % 3.11. Рівень рентабельності власного капіталу, % 3.11. Рівень рентабельності усієї діяльності підприємств, % 3.12. Коефіцієнт ефективності капітальних інвестицій.	
<b>4. Інноваційна компонента</b>			
Вхідні індикатори	Масштаб	4.1. Частка підприємств, що займалися інноваційною діяльністю, у % до загальної кількості промислових підприємств.	

1	2	3
		4.2. Частка підприємств, що реалізовували інноваційну продукцію, у % до загальної кількості промислових підприємств. 4.3. Частка підприємств, що реалізовували продукцію, що була новою для ринку, у % до загальної кількості промислових підприємств. 4.4. Частка підприємств, що реалізовували інноваційну продукцію за межі України, у % до загальної кількості промислових підприємств.

З огляду на зазначені компоненти, доцільно виділяти показники, які сприятимуть розвитку потенціалу галузі (стимулятори). В такому випадку за еталон слід брати максимальне значення показника для певного виду переробної промисловості, а їх стандартизація здійснюється за формулою (1):

$$X_{iy}^I = \frac{x_{ij}}{x_{m+1j}}, \quad (1)$$

де  $i = 1, 2, \dots, m; j = 1, 2, \dots, n$ ;  $X_{m+1j}$  –  $j$ -й показник еталонного виду промислової діяльності.

Водночас серед показників-дестимуляторів, які призводять до зниження величини потенціалу, доцільно виділяти мінімальне значення, яке береться за еталон, а для стандартизації використовується формула (2):

$$X_{iy}^I = \frac{x_{m+1j}}{x_{ij}} \quad (2)$$

При використанні зазначених формул значення показника для еталонного виду промислової діяльності дорівнюватиме 0, а відхилення від еталону характеризуватиме величину потенціалу у певному виді промислової діяльності.

Виділені групи та види індикаторів формують інформаційну базу для дослідження потенціалу переробної промисловості.

На основі виділення вхідних та вихідних індикаторів можна сформулювати два інтегральні індекси для визначення величини відтворювального та реалізованого потенціалу переробної промисловості в розрізі виділених компонент.

Кожен з інтегральних індексів має складну ієрархічну структуру, оскільки на початковому етапі формується видова різноманітність індикаторів. Другий рівень потребує їх узагальнення на рівні окремих компонент промислового потенціалу. Перший рівень – це одержання узагальнених результатів шляхом поступового згортання індексів третього та другого рівнів.

Для більш зрозумілого та наочного відображення формування інтегральних індексів представлена їх ієрархічна структура в розрізі трьох основних рівнів на рис.1.

Для визначення індексів масштабу, соціальної привабливості, здатності до відтворення, ліквідності, фінансової незалежності, продуктової та процесової інноваційності, ефективності використаємо формулу (3):

$$I_j = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n I_j}, \quad (3)$$

де  $n$  – кількість показників, які будуть використані для оцінювання відповідних індикаторів,  $I_j$  – індекс відповідного виду індикатора.

Зведені індекси для оцінювання величини відтворювального або реалізованого потенціалу переробної промисловості обчислюються за формулою (4).

$$I_{\text{внн}(pnn)} = \sqrt[4]{I_{\text{стк}} \cdot I_{\text{век}} \cdot I_{\text{фік}} \cdot I_{\text{інк}}}, \quad (4)$$

де  $I_{\text{внн}(pnn)}$  – інтегральний індекс відповідного виду потенціалу,  $I_{\text{стк}}$ ,  $I_{\text{стк}}$ ,  $I_{\text{век}}$ ,  $I_{\text{фік}}$ ,  $I_{\text{інк}}$  – інтегральні індекси відповідно соціально-трудова, виробничо-господарська, фінансово-інвестиційної та інноваційної компонент.

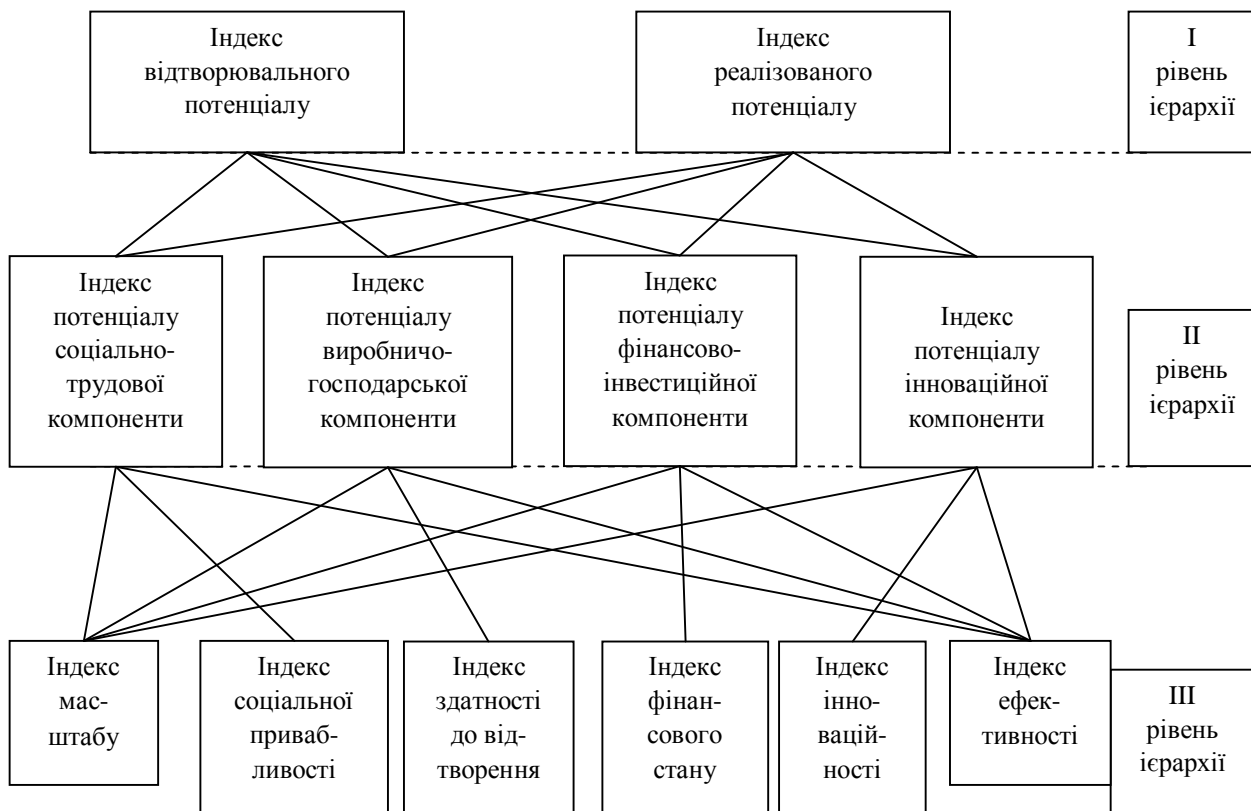


Рис. 1. Ієрархічна модель структури інтегрального індексу промислового потенціалу (сформував автор)

Таблиця 2

**Відтворювальний потенціал переробної промисловості у 2015 році**

Види промислової діяльності	$I_{стк}$	$I_{всп}$	$I_{фік}$	$I_{інк}$	$I_{еп}$
Виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів	0,478	0,581	0,229	0,601	0,442
Текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	0,699	0,680	0,222	0,613	0,504
Виготовлення виробів з деревини, виробництво паперу та поліграфічна діяльність	0,648	0,684	0,610	0,749	0,671
Виробництво коксу та продуктів нафтоперероблення	0,583	0,422	0,554	0,451	0,498
Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	0,618	0,678	0,399	0,497	0,537
Виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів	0,715	0,445	0,242	0,327	0,398
Виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції	0,581	0,499	0,421	0,608	0,522
Металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування	0,278	0,268	0,291	0,355	<b>0,296</b>
Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	0,599	0,490	0,182	0,218	0,329
Виробництво електричного устаткування	0,662	0,481	0,569	0,347	0,501
Виробництво машин і устаткування, не віднесених до інших угруповань	0,558	0,561	0,333	0,329	0,430
Виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів та інших транспортних засобів	0,509	0,657	0,473	0,293	0,464
Виробництво меблів, іншої продукції; ремонт і монтаж машин і устаткування	0,611	0,548	0,315	0,524	0,485

Розраховано за [13].

За аналогічною формулою проводиться зведення індикаторів в межах певної компоненти промислового потенціалу.

Результати розрахунків відповідних інтегральних індексів представлені в табл. 2.

Отримані результати свідчать, що за величиною відтворювального потенціалу перше місце належить металургійному виробництву, яке характеризується високими показниками по усіх виділених індикаторах. Високими показниками також характеризуються виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції, а також виробництво фармацевтичних продуктів та препаратів, в яких найкраще розвинуті фінансово-інвестиційна та інноваційна складові промислового потенціалу. Найбільш проблемною залишається ситуація у виготовленні виробів з деревини, виробництві паперу та поліграфічній діяльності, в яких спостерігаються низькі показники по індикаторах соціально-трудової, виробничо-господарської та інноваційної компонент.

За інтегральним показником реалізованого потенціалу перше місце посідає текстильне виробництво, яке характеризується високими показниками за індикаторами соціально-трудової та виробничо-господарської компоненти (табл. 3).

Таблиця 3

### Реалізований потенціал переробної промисловості у 2015 році

Види промислової діяльності	$I_{стк}$	$I_{всп}$	$I_{фік}$	$I_{інк}$	$I_{рп}$
Виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів	0,000	0,000	1,294	0,648	0,485
Текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	0,224	0,262	0,655	0,781	<b>0,416</b>
Виготовлення виробів з деревини, виробництво паперу та поліграфічна діяльність	0,219	0,909	1,279	0,641	0,636
Виробництво коксу та продуктів нафтоперероблення	0,444	0,465	2,454	0,319	0,634
Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	0,336	0,405	2,699	0,464	0,643
Виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів	0,259	0,371	0,786	0,621	0,465
Виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції	0,297	0,507	3,312	0,671	0,761
Металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування	0,429	0,527	1,929	0,603	0,716
Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	0,442	0,571	0,423	0,323	0,431
Виробництво електричного устаткування	0,530	0,484	3,137	0,330	0,718
Виробництво машин і устаткування, не віднесених до інших угруповань	0,429	0,426	1,383	0,402	0,565
Виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів та інших транспортних засобів	0,532	0,979	2,130	0,626	0,913
Виробництво меблів, іншої продукції; ремонт і монтаж машин і устаткування	0,350	0,493	1,010	0,590	0,566

Розраховано за [1].

Друге та третє місця знову належать комп'ютерній та фармацевтичній сфері, що вказує на збалансоване формування промислового потенціалу у зазначених видах діяльності. Щодо реалізованого потенціалу, то найгірша ситуація спостерігається за індикатором фінансово-інвестиційної компоненти, що вказує на низьку конкурентоспроможність більшості видів переробної промисловості.

**Висновки.** Виділені групи та види індикаторів уможливили сформувати інформаційну базу для визначення величини потенціалу переробної промисловості. Позитивним явищем є наявність

високого рівня і відтворювального, і реалізованого потенціалу у виробництві комп'ютерів, електронної та оптичної продукції, а також виробництві основних фармацевтичних препаратів і фармацевтичних препаратів, що свідчить про технологічний поступ у структурній трансформації промислового потенціалу. Однак одержані результати доводять, що більшість видів промислової діяльності володіють низьким рівнем відтворювального потенціалу, що може мати катастрофічні наслідки у майбутньому. Тому головним завданням держави повинна стати розробка дієвого механізму, спрямованого на збалансування як змістовного, так і галузевого розвитку промислового потенціалу на шляху переходу до інноваційної моделі розвитку економіки.

1. Алимов О. М. *Перший етап модернізації економіки України: досвід та проблеми: монографія* / О. М. Алимов, О. І. Амоша та ін. – ІЕП НАН України. – Запоріжжя: КПУ, 2014. – 798 с.

2. Амоша А. І. *Управление развитием промышленности в условиях системных дисбалансов: монографія* / А. І. Амоша, В. П. Вишне夫斯基, Л. А. Зрабазская и др. – Інститут економіки промисловості НАН України. – Донецьк, 2013. – 113 с.

3. Варналій З. С. *Конкурентоспроможність національної економіки: проблеми та пріоритети інноваційного забезпечення: монографія* / З. С. Варналій, О. П. Гармашова. – К.: Знання України, 2013. – 387 с.

4. Кіндзерський Ю. В. *Промисловість України: стратегія і політика структурно-технологічної модернізації: монографія* / Ю. В. Кіндзерський. – Інститут економіки та прогнозування НАН України. – К., 2013. – 536 с.

5. Федулова Л. І. *Технологічний імператив стратегії соціально-економічного розвитку України: монографія* / Л. І. Федулова, Ю. М. Бажал, В. Л. Осецький та ін. – Інститут економіки та прогнозування НАН України. – К., 2011. – 656 с.

6. Чорна М. В. *Оцінка ефективності інноваційної діяльності підприємств: монографія* / М. В. Чорна, С. В. Глухова. – Х.: ХДУХТ, 2012. – 210 с.

7. Данилишин Б. М. *Машинобудування в Україні: тенденції, проблеми, перспективи: монографія* / під заг. ред. чл.-кор. НАН України Б. М. Данилишина. – Ніжин: ТОВ «Вид-во «Аспект-Поліграф», 2007. – 308 с.

8. Дейнеко Л. В. *Харчова промисловість України: ефективність використання виробничих ресурсів і кадрового потенціалу* / Л. В. Дейнеко, Е. І. Шелудько. – ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України». – К., 2013. – 120 с.

9. Кузьмін О. Є. *Оцінювання економічної ефективності досягнення стратегій машинобудівних підприємств* / О. Є. Кузьмін, Н. Я. Петришин // *Фінанси України*. – 2008. – № 9. – С. 103–110.

10. Мазаракі А. *Легка промисловість України: стан, проблеми експорту та імпорту товарів* / А. Мазаракі, Т. Мельник, В. Ізовіт // *Вісник Київського національного торговельно-економічного університету*. – 2011. – № 3. – С. 5–13.

11. Олійник А. Д. *Хімічна та нафтохімічна промисловість України: стан, тенденції та напрями стратегічного розвитку* / А. Д. Олійник, С. В. Антоненко // *Бізнес Інформ*. – 2016. – № 2. – С. 185–193.

12. Осовська Г. В. *Управління інтелектуальною складовою інноваційного потенціалу при здійсненні технологічних інновацій на підприємствах харчової промисловості* / Г. В. Осовська, А. О. Феценко // *Інноваційна економіка*. – 2015. – № 3 (58). – С. 54–60.

13. *Відкрита статистична база Державної служби статистики України*. – Електронний ресурс. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.